

ГОДИШНО СОБРАНИЕ СО

ИЗВЕШТАЈ

**за работата на македонската секција на ИЕЕЕ во
2023 година**

28 февруари 2024



ПОКАНА

Почитувани колеги, членови и пријатели на Македонската секција на IEEE, со задоволство Ве поканувам на редовното Годишно собрание на Македонската секција на IEEE.

Дневен ред

– Избор на записничар и двајца оверувачи.

1. Усвојување на дневниот ред.
2. Извештај на претседателот за работата на Секцијата во 2023 година.
3. Извештаи за работата на одделите, студентскиот огранок и групите во 2023 година:
 - 3.1. оддел за обработка на сигнали и инженерство во медицината и биологијата (SP001/EMB018), претседател Бранислав Геразов;
 - 3.2. здружен оддел за кола и системи, компјутациона интелигенција и системи за управување (CAS004/CIS011/CS023), претседател Горјан Наџински;
 - 3.3. здружен оддел за електронски компоненти/инструментација и мерења/полупроводнички електронски кола (ED015/IM009/SSC037), претседател Владимир Димчев;
 - 3.4. оддел за теорија на информации (IT012), претседател Александар Ристески;
 - 3.5. оддел за индустриска електроника/индустриски апликации/енергетска електроника (IE013/IA034/PEL035), претседател Љупчо Караџинов;
 - 3.6. оддел за компјутери (C016), претседател Благој Ристевски;
 - 3.7. оддел за телекомуникации (COM019), претседател Марко Порјазоски;
 - 3.8. оддел за електроенергетика (PE031), претседател Петар Крстевски;
 - 3.9. здружен оддел за едукација/роботика и автоматика/системи, човек и кибернетика (E25/RA24/SMC28), претседател Невена Ацковска;
 - 3.10. студентски огранок на IEEE при УКИМ, претседател Теа Вељковиќ;
 - 3.11. група на млади професионалци (YP), претседател Марија Попоска.
 - 3.12. група на доживотни членови (LMAG), претседател Гоце Арсов.
4. Извештај за финансиското работење на Секцијата во 2023. Усвојување на завршна сметка/годишна пресметка за 2023 година.
5. Извештај на комисијата за спроведените избори за мандатниот период 2024-2025.
6. План за работа за 2024 година.
7. Доделување јубилејни награди и признанија.
8. Предлози, сугестии и прашања од членовите на Секцијата.
9. Заедничка фотографија на членовите

Годишното собрание ќе се одржи на 28.02.2024 година (среда) од 12:00 часот во Амфитеатарот на ФИНКИ (анекс на ТМФ).

Традиционално дружење на членовите по завршување на собранието е организирано во ресторан Фотка после 14:00 часот.

Скопје, 21 февруари 2024 година.

Претседател,

Анастас Мишев

2. Извештај на претседателот

Почитувани колеги членови на IEEE,

2023 година беше година на можеби најголема видливост на македонската секција на IEEE од нејзиното основање, на национално и меѓународно ниво.

Настанот што ја одбележа 2023 година беше поставување на спомен плоча за монументално постигнување на македонската и светската наука.



На 10.10.2023 година, на Факултетот за електротехника и информациски технологии се одржа свечен настан за откривање на спомен плочата на IEEE по повод првата контрола на робот со човечки мозочни сигнали се случила за првпат токму во Македонија во 1988, од тимот во кои членувале Стево Божиновски и Михаил Шестаков од Електротехничкиот факултет, заедно со Лилјана Божиновска од Институтот за физиологија од Медицинскиот факултет во Скопје.

Спомен-плочата е во сопственост на IEEE и беше откриена од страна на претседателот на државата, Стево Пендаровски и претседателот на IEEE, Saifur Rahman, од Virginia Tech, USA, а во присуство на истражувачите кои го изведоа овој значаен експеримент. На настанот се обратија и потпретседателот на македонската IEEE секција проф. д-р Гога Цветковски, Ректорот на УКИМ проф. д-р Биљана Ангелова и Деканот на ФЕИТ проф. д-р Владимир Атанасовски, проф. д-р Марко Делимар, како претставник на IEEE Фондацијата и проф. д-р Мартин Бастијан како претставник на Регионот 8.

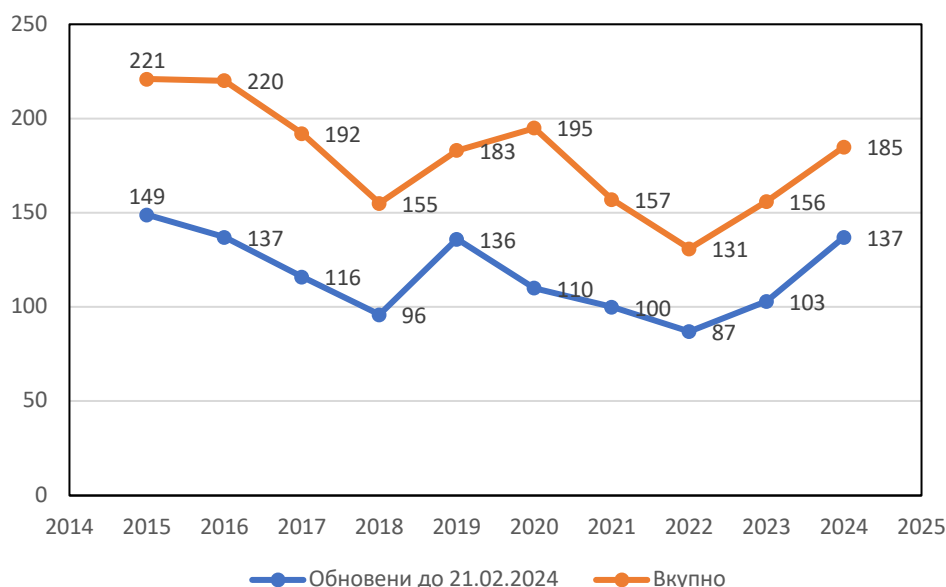




Во рамките на овој настан се одржа и првиот Студентски натпревар за научни трудови (Student paper competition) на кој беа пријавени и презентирани 6 студентски трудови, а најдобриот чиј автор е Матеа Маринова влегува во конкуренцијата за Најдобар студентски труд на Регионот 8. Првите 3 трудови беа наградени со парични награди. Целиот настан беше потпомогнат со спонзорства од ФЕИТ, ФИНКИ, како и компаниите Аукта, Арс Ламина, Нетцетера и Фоја, а во неговата организација беа вклучени голем број доброволци од македонската секција за која искрено им се благодарваме.

Во однос на бројот на членови, секцијата бележи благ пораст на членството во 2023 година, со вкупно 185 членови, од кои 137 веќе го обновиле своето членство.

Членство во македонската секција на IEEE



На секцискиот конгрес во Канада, во Отава во август 2023 година, на секцијата и беше оддадено признание за успешно на членството во 2023 година.



Дополнително, на истиот настан, студентскиот оддел при Универзитетот Св. Кирил и Методиј во Скопје доби признание за најдобар студентски оддел од средна големина во Регионот 8.



Во текот на 2023 година, секцијата технички ко-спонзорираше 2 конференции, ICEST 2023 и IWSSIP 2023, кои се одржаа во јуни 2023 година.

Секцијата беше активна и на социјалните мрежи Facebook (1219 следбеници) и LinkedIn (358 следбеници), каде што беа објавувани сите настани во организација на секцијата и одделите.

Натпреварот по роботика и вештачка интелигенција РобоМак 2023, 11. по ред, се одржа во периодот 8.5.2023 – 13.5.2023 година.



Ажурирана е и веб страницата на секцијата во рамките на Регионот 8, достапна на <https://r8.ieee.org/northmacedonia/> на која се наоѓаат сите информации за активностите на секцијата.

Секцијата исто така го поддржа и IEEEExtreme 17.0. на кој оваа година учестваше со вкупно 5 тимови, односно 15 натпреварувачи.

Како дел од циклусот емисии посветени на науката “Научен спектар” на националната телевизија, беше емитувана епизода посветена на настанот на поставувањето на спомен плочата, но и на активностите на секцијата.

Скоро сите оддели во 2023 година добија средства за одржаните минимум 2 технички настани во текот на 2022 година, евидентирани со извештаи преку VTools Events алатката. Најголем дел од одделите добија и дополнителни средства за одржан поголем број на настани.

Скоро сите оддели ја исполнија квотата од одржување на минимум 2 технички настани во текот на 2023 година за кои треба да испратат извештаи преку VTools Events алатката, и за што ќе добијат и соодветни средства од IEEE. Голем дел од одделите ќе добијат и дополнителни средства за одржан поголем број на настани. Овие средства ќе бидат примени и евидентирани во текот на 2024 година. Повеќе детали за активностите на одделите следуваат во нивните извештаи во продолжение.

Претставници на секцијата учествуваа на Region 8 Committee Meeting во Букурешт, Романија во март 2023 и на светскиот конгрес на IEEE секциите во Отава, Канада во август 2023 година.

Во текот на 2023 година секцијата аплицираше за организирање на една од flagship конференциите на IEEE во Регионот 8, RTSI 2026 година.

Исто така секцијата аплицираше и ја доби организација на Region 8 Volunteer Leadership Training, кој ќе се одржи во април 2024 го Скопје.

3. Извештај за работата на одделите

3.1 Оддел за обработка на сигнали и инженерство во медицината и биологијата (SP001/EMB018)

Извештај за активностите на здружениот оддел за обработка на сигнали и инженерство во медицината и биологијата (SP001/EMB018) во 2023 година, претседател Бранислав Геразов

Во 2023 г. одделот организираше и учествуваше во реализација на 23 технички настани и 2 социјални настани. Од техничките настани 5 беа школи и натпревари, а останатите 18 беа предавања кои ги одржаа 22 предавачи од земјава и странство.

И оваа година ја продолживме успешната соработка со здружениот оддел за електронски компоненти, инструментација и мерења, полупроводнички кола (ED/IM/SSC), како и со ново- основаната афинитетна група на доживотни членови на IEEE, (LM80077). Исто така, ја продолживме долгогодишната соработка со Здружението за асистивни технологии „Отворете ги прозорците“, Македонската академија на науки и уметности и Македонското радио. Имавме успешна соработка и со ФЕИТ ФабЛаб и ИНОФЕИТ. Од гостите од странство би ги издвоиле предавачите од University of Galway, Adam Mickiewicz University и Technical University of Munich.

Одделот ја поддржа работата на три 3-дневни школи од областите слободен софтвер, отворена наука, машинско учење и вештачка интелигенција. На школите присуствуваа 170 средношколци од различни средни училишта во Скопје. Одделот ја поддржа и организацијата на Летната школа по мултимедиски технологии која се одржува секоја година на ФЕИТ. Во рамките на 5-дневната програма на школата има секојдневни предавања од експерти од областа на процесирање сигнали кои се поврзани со темата. Темата за 2023 година повторно беше детекција на луѓе во видео.

Ја поддржавме и организацијата и реализацијата на студентскиот натпревар Робомак 2023, во кој директно се вклучивме со дизајн и организација на категоријата за гласовна контрола на мобилни работи.

Најголемото достигнување за нашиот оддел во 2023 беше победата на светскиот IEEE куп за процесирање сигнали кој се одржа на 5ти јуни во рамките на ICASSP во Родос, Грција. Тимот „Neuro FEEIT“, составен од студентите: Стефан Крстески, Матеа Ташковска, Ана Крстевска, Ангела Мешкова, Душан Мерџановски, Марио Величковски и Марко Палоски, беше воден од магистрантката Даниела Јанева. Тие успеаа во жестока глобална конкуренција да го освојат првото место.

Во 2023 организиравме свеченост за одбележување на 75-годишнината од основањето на Одделот за процесирање на сигнали при IEEE, на која свое излагање имаше првата претседателка на нашиот оддел во Македонија проф. д-р Софија Богданова.

Конечно, одделот зеде активно учество во одбележувањето на доделувањето на IEEE Milestone за прва контрола на робот со помош на мозочни бранови на проф. д-р Стево Божиновски.

Технички активности организирани од одделот во 2022 година

Бр.	Датум и време	Наслов и предавач	Бр. присутни
1	13 - 15 Mar 2023	Course on "Free software, free knowledge and free creation"	38
2	13 Mar 2023 17:15	GNU+Linux - an unexpected journey of the fellowship of the code Damjan Georgievski of Free Software Macedonia	37
3	20 - 22 Mar 2023	Course "Valence: Machine Learning and Data Science for High Schools"	62
4	25 Apr 2023 10:00	Using Assistive Technology to Promote Social Inclusion for People with Disability Geraldine Leader of University of Galway	12
5	25 Apr 2023 11:00	Brain training – non-invasive brain stimulation techniques in education and therapy Tomasz Przybyła of Adam Mickiewicz University	12
6	27 Apr 2023 11:00	The use of assistive technology to support children in education Kristijan Lazarev of Open the Windows	44
7	27 Apr 2023 12:00	QEEG and Neurofeedback for assessment and treatment of NDD Silvana Markovska Simoska of Macedonian Academy of Sciences and Arts	44
8	27 Apr 2023 14:00	The use of speech technology in treatment of children with autism Danche Todorovska and Gordana Blagojevska of Open the Windows	44
9	27 Apr 2023 15:00	The development of Assistive Technology at FEEIT Branislav Gerazov of FEEIT, UKIM	44
10	08 - 13 May 2023	RoboMac 2023: A Decade of Advancements and Challenges	82
11	10 May 2023 11:00	RM23, L5: Making it Available – Robotic Therapy for Children with Autism Nevena Ackovska of FINKI, UKIM	61
12	10 May 2023 12:00	RM23, L6: Seeing in Binary Tomislav Kartalov of FEEIT, UKIM	62
13	15 May 2023 12:00	Short course on Machine Learning for VET High Schools Marija Markovska Dimitrovska and Tomislav Kartalov of FEEIT	40
14	18 May 2023 12:00	Brain Responses to Errors in Shared Control Viktorija Dimova-Edeleva of TU Munich, Germany	27
15	18 May 2023 13:00	Empowering Lives: The Harmony of Biomechanics and Robotics Amartya Ganguly of TU Munich, Germany	26

**IEEE****Македонска секција на IEEE**

16	18 May 2023 14:00	Geometric Representations for Human-Centric Robotic Planning Riddhiman Laha of TU Munich, Germany	26
17	22 May 2023 12:00	Guitar effects Vladimir Filevski of Audio Expert	15
18	22 May 2023 13:00	The digitalization of the Macedonian Radio Zivko Manevski and Dobri Krstevski of Macedonian Radio	15
19	16 Jun 2023 12:00	75 years of the IEEE SP Society Sofia Bogdanova and Daniela Janeva of FEEIT	41
20	12 Sep 2023 17:00	Open source tool in scientific research using streamlit - From regular expressions to ChatGPT Filip Makraduli of Marks and Spencer, London, UK.	70
21	12 - 14 Sep 2023	Free software for science and education	70
22	25 - 30.09.2023	Летна школа по мултимедиски технологии „Диоген 2.0“	42
23	10 Oct 2023 10:00	IEEE Milestone Award Ceremony - First Robotic Control from Human Brain Signals, 1988	202

Извештајот го подготвил:

вон. проф. д-р Бранислав Гераров

3.2 Здружен оддел за кола и системи, компјутациона интелигенција и системи за управување (CAS004/CIS011/CS023)

ЗА РАБОТА НА ЗДРУЖЕНИОТ ОДДЕЛ

CAS/CIS/CS (Circuit And Systems, Computational Intelligence and Control Systems)

во периодот 1.1.2023 – 31.12.2023

На 9.2.2023 година преку средства за електронска комуникација беше одржан годишниот состанок на одделот, на кој беа дискутирани можните активности на одделот за 2023 година. На состанокот се одлучи одделот стандардно да организира неколку предавања во 2023 година и да ја поддржи организацијата на натпреварот Робомак, и да преземе активности околу зголемување на членството.

Робомак 2023 се одржа од 8.5. – 13.5.2023 и дел од членовите на одделот дадоа организациска и логистичка помош, а беше овозможена и финансиска поддршка од 500 USD од одделот при набавката на опрема за потребите на натпреварот.

Деталите за сите одржани технички предавања во 2023 (дел од нив и во рамките на самиот настан Робомак) се дадени во продолжение. Настаните имаа солидна посетеност од членови на секцијата и од гости, и побудија доста интерес.

Предавање 1	
Title	AI-ENABLED HUMAN-IN-THE-LOOP SYMBIOTIC AUTONOMOUS SYSTEMS: TOWARDS EFFECTIVE AND EFFICIENT COMPLEX PROBLEM SOLVING WITH ROBOTS, BOTS, CHATBOTS... We are concerned with the Symbiotic Autonomous Systems (SAS) meant as advanced intelligent information systems which involve a synergistic communication, cooperation and/or collaboration between the a broadly perceived autonomous systems, and a cognition based part, related to the human stakeholder. Notable examples can be robots, bots, chatbots, etc. which are meant to autonomously undertake some useful actions, usually in groups. First, we briefly clarify their specifics, mostly in the sense of having a physical form (robot) or not, just being pieces of software (bots), and also maybe using interaction with the human user (chatbots). Then, we advocate that the most effective and efficient way of using such autonomous systems, at least for the time being, is an active, or proactive, involvement of the human being, exemplified by the 'Human-in-the-Loop' architecture. Finally, we clarify the essence of the so-called 4C novel paradigm: communication, cooperation, coordination and collaboration.
Description	This combination should guarantee an added value in terms of the effectiveness and efficiency of the systems' operation and, above all, problem solving – which are the essence of the robot, bot or chatbot operations – in which a considerable part is related to decision making, also profiting from some added values implied by, for instance, some inspirations from psychology, cognitive sciences, decision sciences, etc. which is necessary in the case of the key role of the human being. Basically, we are concerned with an effective and efficient setting in which the human being is still a decisive stakeholder but he/she should be aided or supported by some additional „units“, humans (e.g. advisors) or „machines“ (e.g. algorithms and computer systems). The human being should not be replaced but supported (augmented), at least for dealing with sophisticated tasks. We first consider a setting when a human decision maker, who knows about the domain of his activities but not necessarily about solution tools, is aided by a domain expert who knows solution tools but not necessarily the domain; this can also be, e.g., a robot, bot or chatbot. We advocate the use of the judge-advisor type approaches. They are augmented with some AI (artificial intelligence) tools

and techniques, notably machine learning models which can help find patterns and relationships governing the problem and thus efficient solution.

We also advocate the implementation of such a synergistic operation by employing a decision support system (DSS) to combine the power of the computer and the power of the humans, in the spirit of a so called AI-enabled DSSs which employ advanced tools and techniques of AI (artificial intelligence) for the gathering and analysis of data and evidence, identification and diagnosis of problems, proposing courses of actions with their analyses, etc. This should help attain comprehensive and trustworthy procedures for a better joint operation of human with advanced robots, bots or chatbots that is crucial for virtually all modern complex problem solving.

Guest Attendance 51

IEEE Member Attendance 16

Start Time 9 May 2023 10:30 AM

End Time 9 May 2023 12:00 PM

Location

Organizational Unit North Macedonia Sect Jt. Chap, CAS/CIS/CS
North Macedonia Sect Jt. Chap, E25/RA24/SMC28
North Macedonia Sect Aff. Grp, LM80077
North Macedonia Student Branch, SC37

Address 1 Faculty of Electrical Engineering and Information Technologies

Address 2 Rugjer Boshkovik 18

City Skopje

Country North Macedonia

1st Speaker

Topic AI-ENABLED HUMAN-IN-THE-LOOP SYMBIOTIC AUTONOMOUS SYSTEMS:
TOWARDS EFFECTIVE AND EFFICIENT COMPLEX PROBLEM SOLVING WITH
ROBOTS, BOTS, CHATBOTS...

Display Name prof. Janusz Kacprzyk

Country Poland

E-Mail Address Janusz.Kacprzyk@ibspan.waw.pl

Предавање 2

Title MAKING IT AVAILABLE – ROBOTIC THERAPY FOR CHILDREN WITH AUTISM

Description Assistive technology is making today's rehabilitation more available and more accessible than ever. It enables the improvement of the quality of life for physically and mentally impaired people.

Developing treatments for people with cognitive impairments is an especially difficult task, due to the fact that cognitive disorders manifest differently from one group of people to another. One such specific group are children with Autism Spectrum Disorder (ASD). This target group is challenging in several levels. First challenge is the ASD condition, which affects normal socio-emotional development in early childhood and causes difficulties with social interactions and learning. Second challenge are the children with autism themselves. They never stop amazing us with their ability to learn. But there is also the environment, their family and close people that are very much affected with the condition of the child.

One kind of treatment that has proven effective for young ASD children is robot assisted therapy (RoAT), which involves a robotic element. Such examples are specific robotic toys, robotic platforms, humanoid robots, with the purpose of making the learning process easier for these children. This talk elaborates on several different approaches for implementing robots in autism therapy, gives an overview of several RoAT studies done in the world, and especially presents our work done in implementing a Nao humanoid robot in a research experiment with children with ASD, and our current work with the robot Caspar. It also gives insights how to make this kind of therapy even more available and affordable for the users.

Guest Attendance 53

IEEE Member Attendance 8	
Start Time 10 May 2023 11:00 AM	
End Time 10 May 2023 12:00 PM	
Location	
Organizational Unit	Ss. Cyril and Methodius University in Skopje, SC37
	Ss. Cyril and Methodius University in Skopje, ED15
	North Macedonia Jt Chap, ED15/IM09/SSC37
	North Macedonia Sect Jt. Chap, E25/RA24/SMC28
	North Macedonia Section Chap, SP01/EMB18
	North Macedonia Chapter, IT12
	North Macedonia Section Chap, C16
	NORTH MACEDONIA SECTION JT CHAPTER, CAS/CIS/CS
North Macedonia Section Affinity Group, LM	
Address 1	Faculty of Electrical Engineering and Information Technologies
Address 2	Rugjer Boshkovik 18
City	Skopje
State/Province	North Macedonia
1st Speaker	
Topic	MAKING IT AVAILABLE – ROBOTIC THERAPY FOR CHILDREN WITH AUTISM
Display Name	prof. Nevena Ackovska
Country	North Macedonia
E-Mail Address	nevena.ackovska@finki.ukim.mk
Предавање 3	
Title	BRAIN RESPONSES TO ERRORS IN SHARED CONTROL
Description	In Human-Robot Collaboration setting a robot may 1) be controlled by a user directly or through a Brain-Computer Interface that detects user intention, and 2) it may act as an autonomous agent. As such interaction increases in complexity, conflicts become inevitable. Goal conflicts can arise from different sources, for instance, interface mistakes – related to misinterpretation of human's intention – or errors of the autonomous system to address task and human's expectations. In such events, spontaneous error-related potentials (ErrPs) are evoked in the human brain. Knowing whom the human perceived as responsible for the error would help a machine in co-adaptation and shared control paradigms to better adapt to human preferences. In this talk we will see how the spontaneous responses in the brain could be used to improve human-robot collaboration.
Guest Attendance	21
IEEE Member Attendance	6
Start Time	18 May 2023 12:00 PM
End Time	18 May 2023 01:00 PM
Location	
Organizational Unit	CH08450 – North Macedonia Section Chap, SP01/EMB18
	CH08611 – North Macedonia Jt Chap, ED15/IM09/SSC37
	LM80077 – North Macedonia Section Affinity Group, LM
	CH08119 – North Macedonia Sect Jt. Chap, E25/RA24/SMC28
	CH08615 – North Macedonia Sect Jt. Chap, CAS/CIS/CS
Address 1	Faculty of Electrical Engineering and Information Technologies
Address 2	Rugjer Boshkovik 18
City	Skopje
Country	North Macedonia
1st Speaker	
Topic	BRAIN RESPONSES TO ERRORS IN SHARED CONTROL
Display Name	Viktorija Dimova – Edeleva
Country	Germany
E-Mail Address	viktorija.dimova-edelewa@tum.de

**Предавање 4**

Title	EMPOWERING LIVES: THE HARMONY OF BIOMECHANICS AND ROBOTICS
Description	Biomechanical models enhance robotic technologies for assistive devices such as neuro musculoskeletal models that provide critical patient centered solutions in modern prosthetics and exoskeletons. We aim to demonstrate how feedback systems in various modalities can be used to create the next generation of prosthetics and other assistive technologies. Additionally, discuss recent advancements in the use of pattern recognition methods for off-the-shelf prosthetics. The future of assistive technology as envisioned by our research group showcases cutting-edge research and techniques, to provide a comprehensive understanding of the potential of biomechanical informed models and how they can be applied to improve and empower people with severe motor control deficiencies. We will demonstrate how our research has provided an impact in improving the health of individuals who have been robbed of their autonomy to lead independent lives.
Guest Attendance	21
IEEE Member Attendance	5
Start Time	18 May 2023 01:00 PM
End Time	18 May 2023 02:00 PM

Location

Organizational Unit	CH08450 – North Macedonia Section Chap, SP01/EMB18 CH08611 – North Macedonia Jt Chap, ED15/IM09/SSC37 LM80077 – North Macedonia Section Affinity Group, LM CH08119 – North Macedonia Sect Jt. Chap, E25/RA24/SMC28 CH08615 – North Macedonia Sect Jt. Chap, CAS/CIS/CS
Address 1	Faculty of Electrical Engineering and Information Technologies
Address 2	Rugjer Boshkovik 18
City	Skopje
Country	North Macedonia

1st Speaker

Topic	EMPOWERING LIVES: THE HARMONY OF BIOMECHANICS AND ROBOTICS
Display Name	Amartya Ganguly
Country	Germany
E-Mail Address	amartya.ganguly@tum.de

Предавање 5

Title	GEOMETRIC REPRESENTATIONS FOR HUMAN-CENTRIC ROBOTIC PLANNING
Description	Reaching human like dexterity and agility in unstructured environments will remain a core focus area in robotics research for years to come. Humans are slower, less accurate, and precise when compared to modern collaborative robots, yet robots are far from achieving human proficiency. This can be attributed to reactivity, geometrical awareness of environment, intrinsic embodiment conscience, which help humans cope up with changes in their surroundings. As robots get more integrated in our everyday habitats, thereby also sharing workspaces in some cases, a two fold quest, in this aspect, is necessary: (i) Embedding effective behaviors to address human-centric challenges. (ii) Defining tasks and motion policies in these fast-changing environments while still being inherently safe. In this talk, I will present our efforts to develop control-based motion generation and manipulation strategies, pivoted on exploiting geometric representations like dual quaternions, for high dimensional robotic systems, and reciprocally, to use these (real-time) approaches for safe and fluid physical human-robot-interaction in dynamic and partially unknown environments.
Guest Attendance	21
IEEE Member Attendance	5
Start Time	18 May 2023 02:00 PM
End Time	18 May 2023 03:00 PM

Location

Organizational Unit	CH08450 – North Macedonia Section Chap, SP01/EMB18
---------------------	--

**IEEE****Македонска секција на IEEE**

CH08611 – North Macedonia Jt Chap, ED15/IM09/SSC37
LM80077 – North Macedonia Section Affinity Group, LM
CH08119 – North Macedonia Sect Jt. Chap, E25/RA24/SMC28
CH08615 – North Macedonia Sect Jt. Chap, CAS/CIS/CS

Address 1 Faculty of Electrical Engineering and Information Technologies

Address 2 Rugjer Boshkovik 18

City Skopje

Country North Macedonia

1st Speaker

Topic GEOMETRIC REPRESENTATIONS FOR HUMAN-CENTRIC ROBOTIC PLANNING

Display Name Riddhiman Laha

Country Germany

E-Mail Address riddhiman.laha@tum.de

Конечно, одделот имаше привилегија активно да учествува во организацијата на свеченоста за IEEE Milestone настанот на 10.10.2023, на која се одбележаа 35 години од првото управување на робот со помош на човечки мозочни сигнали во светот, и се даде признание на тимот предводен од проф. д-р Стево Божиновски.

На крајот на годината, одделот го спонзорираше и зачленувањето на 16 нови студентски членови. За 2024 се надеваме на зголемени активности, интеграција на новите членови, повеќе предавања и настани, и зголемување на интересот за членство и видливоста на одделот.

Скопје 13.2.2024

Претседател на одделот
вонр. проф. д-р Горјан Наџински

3.3. Здружен оддел за електронски компоненти/инструментација и мерења/полупроводнички електронски кола (ED015/IM009/SSC037)

Извештај на здружениот оддел за електронски компоненти/инструментација и мерења/полупроводнички електронски кола (ED015/IM009/SSC037) за 2023 година, претседател Владимир Димчев

Во 2023 функцијата Претседател на одделот ја извршува проф. д-р Владимир Димчев додека секретар на одделот е проф. д-р Гоце Арсов.

Одделот доби дополнителна финансиска поддршка од EDS и SSCS во вкупен износ од 1500 УСД. Покрај ова и студентските оддели за EDS и SSCS имаат добиено дополнителни средства што тука не се наведени. Овие финансиски средства одделот ги искористи за спонзорирање на студентски активности, меѓу кои за настанот РОБОМАК 2023, како и за покривање на трошоците за дел од одржаните активности во рамките на одделот.

Поднесени се барања до две матични друштво (EDS и SSCS) за дополнителна финансиска поддршка на одделот во 2024, во износ од 1500 УСД.

Бројот на членови на одделот, со посебна финансиска поддршка на студентите (од самиот оддел) е во рамките на претходните години. Во тек е нова акција за зачленување студенти во IEEE, EDS и SSCS со помош на наменски средства добиени од EDS и средства обезбедени од самиот оддел.

Вкупниот број членови на одделот на крајот од 2023 изнесуваше 27.

Одделот целосно им помага во работата и на студентските оддели за EDS и SSCS при студентскиот огранок на Секцијата.

Во 2023 година одделот одржа или спонзорираше 2 социјални дружења и 22 технички настани и 2 социјални. Дел од предавањата беа во ко-организација со одделот за EMB/SP и со студентските оддели за EDS и SSCS, како и со Интересната група на доживотни членови (LMAG) при Секцијата. Дел од овие активности се одржаа со физичко присуство на учесниците, дел беше одржан комбинирано а дел се одржаа преку платформата ZOOM. Известување на IEEE за овие активности е извршено со алатката vTools.

Кон крајот на 2024 извршени се избори за ново раководство за 2024/25 и за претседател е избрана проф. д-р Катерина Ралева, а за секретар проф. д-р Гоце Арсов

ТЕХНИЧКИ АКТИВНОСТИ НА ОДДЕЛОТ ОДРЖАНИ/СПОНЗОРИРАНИ ВО 2023 ГОДИНА

1. 13.03.23 – 3 дневен курс на тема “Free software, free knowledge and free creation” 3 IEEE + 35 (детали на vTools – два настана се одделно пријавени)
2. 20.03.23 - 3 дневен курс на тема “Valence: Machine Learning and Data Science for High Schools” 3 IEEE + 59 (детали на vTools)
3. 22.03.23 Социјално дружење по тридневниот курс (организатори плус предавачи) – социјален настан
4. 4. 25.04.23 – “Using Assistive Technology to Promote Social Inclusion for People with Disability”, предавач - Geraldine Leader од University of Galway, 3 IEEE + 9
5. 25.04.23 – “Brain training – non-invasive brain stimulation techniques in education and therapy” предавач Tomasz Przybyła од Adam Mickiewicz University, 3 IEEE + 9

6. 27.04.23 Technical – Seminar with 4 lectures as follows (на vTools пријавени како 4 посебни настани) 3 IEEE + 41 (детали на vTools)
7. Од 08.05 – 13.05 RoboMac 2023: A Decade of Advancements and Challenges (ова е една од најважните активности на студентскиот огранок – организиран и спонзориран од студентскиот огранок и поддржан од Секцијата и повеќе оддели, меѓу кои и здружениот оддел за ED/IM/SSC и групата на доживотни членови). ED/IM/SSC одделот и финансиски го поддржа овој настан. 27 IEEE + 55
8. 10.05.23 – “RM23, L5: Making it Available – Robotic Therapy for Children with Autism” – предавач – Невена Ацковска, ФИНКИ, Скопје (одржано во рамките на RoboMac 23), 8 IEEE + 53
9. 10.05.23 – “RM23, L6: Seeing in Binary” – предавач – Томислав Карталов, ФЕИТ, Скопје (одржано во рамките на RoboMac 23), 9 IEEE + 53
10. 15.05.23 – Pre-U STEM Програма – Кус курс за машинско учење, наменет за средни училишта – две предавања, предавачи Марија Марковска-Димитровска и Томислав Карталов од ФЕИТ, Скопје, 5 IEEE + 35
11. 18.05.23– “Brain Responses to Errors in Shared Control” – предавач – Викторија Димова-Еделева, TU Munich, 6 IEEE + 21
12. 18.05.23– “Empowering Lives: The Harmony of Biomechanics and Robotics” – предавач - Amartya Ganguly, TU Munich, 5 IEEE + 21
13. 18.05.23 – “Geometric Representations for Human-Centric Robotic Planning” – предавач - Riddhiman Laha, TU Munich, 5 IEEE + 21
14. 22.05.23 – “Guitar effects” – предавач – Владимир Филевски, Македонска Радио-телевизија, 2 IEEE + 13
15. 22.05.23 – “Дигитализација на Македонското радио” – предавачи – Живко Маневски и Добри Крстевски, Македонска Радио-телевизија, 2 IEEE + 13
16. 16.06.23 – 75 години на IEEE SP Society – Две предавања од предавачите: проф. д-р Софија Богданов и Даниела Јанева – ФЕИТ, Скопје, IEEE 21 + 20
17. 12.09.23 - Pre-U STEM Program – Слободен софтвер во науката и образованието – Две предавања изложени од проф. Д-р Бранислав Геразов и проф. Д-р Живко Коколански, ФЕИТ, Скопје, 5 IEEE + 65
18. 12.09.23 - Pre-U STEM Програма - Open source tool in scientific research using streamlit - From regular expressions to ChatGPT: предавач – Филип Макрадули, Marks and Spencer in London, UK. 5 IEEE + 65
19. 12.09.23 – “Социјално дружење по семинарот за слободен софтвер во науката и инженерството”, 5 IEEE + 3
20. 10.10.2023 - IEEE Milestone Award Ceremony - First Robotic Control from Human Brain Signals, 1988 (организирано од Секцијата и поддржано од сите оддели и групи)
21. Најголемиот број активности во 2023 беа посветени на 75 годишнината од откривањето на транзисторот.

Извештајот го подготвил:

Проф. д-р Гоце Арсов, секретар на одделот

3.4. Оддел за теорија на информации (IT012)

Извештај на одделот за теорија на информации (IT012), претседател Александар Ристески

1. Технички активности

Одделот за теорија на информации, заедно со Одделот за телекомуникации и Одделот за компјутери, учествуваше во (ко)организацијата на 11 технички активности во 2023 година:

1.	Предавач: Jasminka Matevska, PhD Наслов: Software Systems Engineering for Space Missions	02.03.2023
2.	Предавач: д-р Андреј Ристески Наслов: Од алхемија до наука: математички основи на длабоко учење	02.03.2023
3.	RoboMac 2023: A Decade of Advancements and Challenges	08.05.2023
4.	Предавач: Marija Slavkovik, PhD Наслов: Why is AI a social problem in 2023?	24.09.2023
5.	Предавач: Aleksandar Bojchevski, PhD Наслов: Machine learning with guarantees	25.09.2023
6.	Предавач: Thorsten Altenkirch, PhD Наслов: Why dependent types matter?	25.09.2023
7.	Предавач: Gesine Reinert, PhD Наслов: Synthetic networks	26.09.2023
8.	IEEE Milestone Award Ceremony - First Robotic Control from Human Brain Signals, 1988	10.10.2023
9.	Предавач: Vesna Makitan, PhD Наслов: Invited Lecture: Latest trends in IT project management	13.10.2023
10.	Предавач: д-р Никола Рендевски Наслов: Virtual Reality: The Gateway to Next-Generation Skill Development and Talent Attraction	13.10.2023
11.	Предавач: проф. Петар Поповски Наслов: Timing, queries, and pull-based wireless communication	26.12.2023

**IEEE****Македонска секција на IEEE**

Сите организирани настани побудија голем интерес и беа одлично посетени од членови на IEEE и посетители кои не се членови на IEEE, со значително учество на гости од индустријата, а имаше голема посетеност и од студентите.

Во 2023, Одделот за Теорија на информации финансиски ги помогна организирањето на РобоМак 2023.

Во 2024 година се планираат неколку активности:

- Организација на предавања од врвни предавачи и успешни млади истражувачи;
- Зголемување на членството, посебно меѓу редовите на студентите;
- Други активности во заедничка организација со другите Оддели.

Проф. Александар Ристески, претседател

Проф. Венцеслав Кафеџиски, потпретседател

Оддел за теорија на информации при македонската секција на IEEE

18.02.2024

3.5. Оддел за индустриска електроника/индустриски апликации/енергетска електроника (IE013/IA034/PEL035)

Извештај на одделот за индустриска електроника/индустриски апликации/енергетска електроника (IE013/IA034/PEL035), претседател Љупчо Караџинов

Здружениот оддел за индустриска електроника, индустриски апликации и енергетска електроника - Industrial Electronics (IE), Industry Applications (IA) and Power Electronics (PEL) при македонската секција на IEEE во текот на 2023 година реализираше 6 активности, и тоа: три технички предавања, еден административен состанок, како и две заеднички со останатите оддели.

Технички предавања:

1. “Novel Systems for Protection and Monitoring of Power Transformers”, Shaip Dauti, Skopje, 26 Sep 2023 10:00 AM.
2. “DC-DC Converters in GaN Technology”, Marko Kamilovski, Skopje, 02 Oct 2023 01:30 PM.
3. “Comparative Analysis of Power Converters Applied in Photovoltaic Systems”, Jovan Popovski, Skopje, 28 Dec 2023, 09:00 AM.

Административен состанок:

4. Chapter volunteers’ strategy retreat; Skopje, 02 Oct 2023 03:00-06:00 PM (IE13/IA34/PEL35 Chapter officers and active volunteers’ strategy retreat to analyze past and plan next activities in order to attract new members and improve retention.)

Заеднички активности со другите оддели:

5. RoboMac 2023: A Decade of Advancements and Challenges; Skopje, 08 May 2023 – 13 May 2023.
6. IEEE Milestone Award Ceremony - First Robotic Control from Human Brain Signals, 1988; Skopje, 10 Oct 2023.

Здружениот оддел во моментот има 26 членови, од кои 2 Life Senior Members, 7 Senior Members, 3 Members и 2 Graduate Student Member и 12 Student Members. Ова е значително зголемување во однос на 16-те членови минатата година, пред се на зголемување на бројот на Student Members. При тоа, тие членуваат во следниве IEEE Societies: Industrial Electronics (IE) = 19, Industry Applications (IA) = 9 и Power Electronics (PEL) = 6.

Во план за 2024 година ни е овој број на предавања да го зголемиме за што веќе се направени некои првични разговори со одредени предавачи.

Извештајот го подготви
Проф. д-р Љупчо Караџинов,
Раководител на здружениот оддел IE, IA, PEL



3.6. Оддел за компјутери (C016)

Извештај на одделот за компјутери (C016), претседател - Благој Ристевски, Катарина Тројачанец Динева - потпретседател

Активностите на одделот за компјутери беа насочени кон организација на технички презентации од поканети предавачи, како и поддршка на студентските натпревари Робомак и IEEEExtreme 17.0. Студентските членови од студентскиот огранок на одделот за компјутери активно учествуваа во организацијата на сите настани.

Технички презентации

Во текот на 2023 година беа организирани десет технички презентации:

1. Предавање на тема „**Software Systems Engineering for Space Missions**“ што се одржа на 02.03.2023 година во Амфитеатарот на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство (ФИНКИ) во Скопје од страна на проф. д-р Јасминка Матевска од HS-Bremen. Предавањето беше организирано од Одделот за компјутери (C16), Одделот за едукација, роботика и автоматика, системи, човек и кибернетика (E25/RA24/SMC28), Одделот за теорија на информации (IT12) и Одделот за телекомуникации (COM19).
2. Предавање на тема „**Од алхемија до наука: математички основи на длабоко учење**“ што го одржа д-р Андреј Ристевски, визитинг професор на ФИНКИ, на 2.3.2023 година на Microsoft Teams, Предавањето беше во коорганзација на Одделот за компјутери (C16), Одделот за едукација, роботика и автоматика, системи, човек и кибернетика (E25/RA24/SMC28), Одделот за теорија на информации (IT12) и Одделот за телекомуникации (COM19).
3. Предавање на тема „**Making it available – Robotic therapy for children with autism**“ од проф. д-р Невенка Ачковска, ФИНКИ, кое се одржа во рамките на активностите Робомак 2023, на 10.05.2023 година. Предавањето беше во коорганзација на одделите: здружен оддел за едукација, роботика и автоматика, системи, човек и кибернетика (E25/RA24/SMC28), здружениот оддел за процесирање на сигнали и инженерство во медицината и биологијата (SP/EMB), здружениот оддел за електронски компоненти, инструментација и мерења, полупроводнички кола (ED/IM/SSC), одделот за теорија на информации (IT12), одделот за компјутери (C16), здружениот оддел за кола и системи, компјутациона интелигенција, системи на управување (CAS/CIS/CS), како и афинитетната група на доживотни членови на IEEE (LM80077).
4. Предавање на тема „**Synthetic Networks**“ од Gesine Reinert, University of Oxford, 26.09.2023 година, Охрид, во рамки на ICT Innovations 2023, во коорганзација на Одделот за компјутери (C16), Одделот за едукација, роботика и автоматика, системи, човек и кибернетика (E25/RA24/SMC28), Одделот за теорија на информации (IT12) и Одделот за телекомуникации (COM19).

5. Предавање на тема „**Why dependent types matter**“ од Thorsten Altenkirch, University of Nottingham, 25.09.2023 година, Охрид, во рамки на ICT Innovations 2023, во коорганзација на Одделот за компјутери (C16), Одделот за едукација, роботика и автоматика, системи, човек и кибернетика (E25/RA24/SMC28), Одделот за теорија на информации (IT12) и Одделот за телекомуникации (COM19).
6. Предавање на тема „**Machine Learning with Guarantees**“ од Aleksandar Bojchevski, University of Cologne, 25.09.2023 година, Охрид, во рамки на ICT Innovations 2023, во коорганзација на Одделот за компјутери (C16), Одделот за едукација, роботика и автоматика, системи, човек и кибернетика (E25/RA24/SMC28), Одделот за теорија на информации (IT12) и Одделот за телекомуникации (COM19).
7. Предавање на тема „**Why is AI a Social Problem in 2023?**“ од Marija Slavkovik, University of Bergen, 24.09.2023 година, Охрид, во рамки на ICT Innovations 2023, во коорганзација на Одделот за компјутери (C16), Одделот за едукација, роботика и автоматика, системи, човек и кибернетика (E25/RA24/SMC28), Одделот за теорија на информации (IT12) и Одделот за телекомуникации (COM19).
8. Предавање на тема „**Latest trends in IT project management**“ од Vesna Makitan, Technical Faculty "Mihajlo Pupin" Zrenjanin, University of Novi Sad, 13.10.2023 година, амфитетар на Факултет за информатички и комуникациски технологии – Битола (ФИКТ), во рамки на AIIT 2023, во коорганзација на Одделот за компјутери (C16), Одделот за едукација, роботика и автоматика, системи, човек и кибернетика (E25/RA24/SMC28), Одделот за теорија на информации (IT12) и Одделот за телекомуникации (COM19).
9. Предавање на тема „**Virtual Reality: The Gateway to Next-Generation Skill Development and Talent Attraction**“, Nikola Rendevski, Faculty of Information and Communication Technologies - Bitola, University "St. Kliment Ohridski" – Bitola, 13.10.2023 година, амфитетар на Факултет за информатички и комуникациски технологии – Битола (ФИКТ), во рамки на AIIT 2023, во коорганзација на Одделот за компјутери (C16), Одделот за едукација, роботика и автоматика, системи, човек и кибернетика (E25/RA24/SMC28), Одделот за теорија на информации (IT12) и Одделот за телекомуникации (COM19).
10. Предавање на тема „Timing, Queries, and Pull-Based Wireless Communication“ што го одржи проф. д-р Петар Поповски од Универзитет во Алборг на **25.12.2023 година, Факултетот за електротехника и информациски технологии (ФЕИТ) во Скопје**. Предавањето беше во коорганзација на Одделот за теорија на информации (IT12), Одделот за телекомуникации (COM19) и Одделот за компјутери (C16).

RoboMac 2023: A Decade of Advancements and Challenges

Натпреварот по роботика и вештачка интелигенција РобоМак 2023 се одржа во периодот 8.5.2023 – 13.5.2023 година. Одделот за компјутери го спонзорираше одржувањето на овој натпревар.

IEEEExtreme

На 28.10.2023 година се одржа 24-часовниот натпревар IEEEExtreme 17.0. На натпреварот, нашата земја зеде учество со пет тима, кои го имаа следниов пласман: тимот atract освои 87. место во светот и 34. во нашиот регион (Регион 8). Тимот 404BrainNotFound – 103. место во светот и 39. во Регион 8, тимот Finkashi е на 205. Место во светот и 63 во Регион 8, тимот NetNinjas освои 1510 место во светот и 422. Во нашиот регион, додека тимот GigachadsFINKI е на 2373. место во светот и 724. во Регион 8.

На сите учесници на натпреварот им се покриваат трошоците за членство во IEEE и во Computer Society и се обезбедува симболична награда.

Скопје, 23.02.2024 год.

Проф. д-р Благој Ристевски, претседател

Вонр. проф. д-р Катарина Тројачанец Динева, потпретседател
на Одделот за компјутери при македонската секција на IEEE

3.7. Оддел за телекомуникации (COM019)

Извештај на одделот за телекомуникации (COM019), претседател Марко Порјазоски

1. Технички активности

Одделот за телекомуникации, заедно со Одделот за теорија на информации и Одделот за компјутери, учествуваше во (ко)организацијата на 11 технички активности во 2023 година:

1.	Предавач: Jasminka Matevska, PhD Наслов: Software Systems Engineering for Space Missions	02.03.2023
2.	Предавач: д-р Андреј Ристески Наслов: Од алхемија до наука: математички основи на длабоко учење	02.03.2023
3.	RoboMac 2023: A Decade of Advancements and Challenges	08.05.2023
4.	Предавач: Marija Slavkovik, PhD Наслов: Why is AI a social problem in 2023?	24.09.2023
5.	Предавач: Aleksandar Bojchevski, PhD Наслов: Machine learning with guarantees	25.09.2023
6.	Предавач: Thorsten Altenkirch, PhD Наслов: Why dependent types matter?	25.09.2023
7.	Предавач: Gesine Reinert, PhD Наслов: Synthetic networks	26.09.2023
8.	IEEE Milestone Award Ceremony - First Robotic Control from Human Brain Signals, 1988	10.10.2023
9.	Предавач: Vesna Makitan, PhD Наслов: Invited Lecture: Latest trends in IT project management	13.10.2023
10.	Предавач: д-р Никола Рендевски Наслов: Virtual Reality: The Gateway to Next-Generation Skill Development and Talent Attraction	13.10.2023
11.	Предавач: проф. Петар Поповски Наслов: Timing, queries, and pull-based wireless communication	26.12.2023

**IEEE****Македонска секција на IEEE**

2. Финансии

Одделот за телекомуникации во 2023 година доби 1500 USD од ComSoc за поддршка на активностите.

Во 2023, Одделот за телекомуникации со 300 USD финансиски го помогна организирањето на РобоМак 2023.

3. Членство

Последните неколку години бројот на членови на Одделот за телекомуникации од нашата секција стагнира и тој изнесува 15 члена. Недостасуваат членови од редот на студентите и од индустријата. Планираме активности за промоција на Одделот и Секцијата и зголемување на членството.

4. Планираат неколку активности за 2024:

- Презентација на Одделот за телекомуникации пред студентите и колегите од индустријата.
- Реализација на поканети предавања од наши истакнати колеги во земјата и од странство,
- Организација на други заеднички активности со другите Оддели.

Скопје, 16 февруари 2024

Претседател на одделот
проф. д-р Марко Порјазоски



3.8. Оддел за електроенергетика (PE031)

Извештај за работа на одделот за електроенергетика (PE031), претседател Петар Крстевски

Технички и административни средби:

Во текот на 2023 година одделот за електроенергетика организираше две технички презентации:

1. Предавање на тема „Време на несигурност во енергетиката: Како да се обезбеди доверлива и чиста енергија за земјите во развој?“ од страна на д-р Дејан Остојќиќ, (IEEE SM), експерт во областа инвестиции во енергетскиот сектор, поранешен раководител на секторот за енергетика на Светска банка. Предавањето беше одржано на 18.09.2023 г., во рамките на конференцијата МАКО СИГРЕ 2023 во Охрид, беа присутни 12 членови на IEEE и 32 гости.
2. Предавање на тема „Machine Learning-Assisted Stochastic Optimisation Framework and the Role of Smart Investment Options for Cost-Effective Transmission Expansion Planning under Uncertainties “ беше одржано од страна на д-р Стефан Борозан, истражувач од Имperiјал Колеџ, Лондон, кој докторирал на истиот универзитет во областа планирање на преносни електроенергетски системи. Предавањето се одржа на 06.11.2023 г., на Факултетот за електротехника и информациски технологии, беа присутни 8 членови на IEEE и 12 гости.

Административни средби на одделот не беа одржани во текот на 2023 г.

План за работа:

Во 2024 г. планот е да се зголеми бројот на одржани технички презентации од страна на одделот, да се учествува во средби на претседатели на оддели на меѓународно ниво со цел координација на поканети предавања, како и да се врши промоција на организацијата во земјата со цел привлекување на ново членство.

Скопје, 09.02.2024 г.

Претседател на одделот
вон. проф. д-р Петар Крстевски

3.9. Здружен оддел за едукација/роботика и автоматика/системи, човек и кибернетика (E25/RA24/SMC28)

Извештај на здружениот оддел за Едукација, Роботика и автоматика и Системи, човек и кибернетика (E/RA/SMC) (CH08119), претседател Невена Ацковска

Во 2023 година во рамките на здружениот оддел за Едукација, Роботика и автоматика и Системи, човек и кибернетика (E/RA/SMC) при македонската секција на IEEE се одржаа повеќе технички активности (предавања). Предавањата се одржаа во кооргинација со повеќе оддели при македонската IEEE секција. Во продолжение се дадени детали за извршените технички активности.

датум	предавање	предавач	координатори
2.3.2023	Software Systems Engineering for Space Missions	Jasminka Matevska	C16, E25/RA24/SMC28, COM19, IT12, поддржано од FEEIT, FCSE, FICT, National Competence Center for HPC/HPDA/AI, EUROCC 2
2.3.2023	Од алхемија до наука: математички основи на длабоко учење	Andrej Risteski	C16, E25/RA24/SMC28, COM19, IT12, поддржано од FEEIT, FCSE, FICT, National Competence Center for HPC/HPDA/AI, EUROCC 2
9.5.2023	AI-enabled Human-in-the-Loop Symbiotic Autonomous Systems	Janusz Kacprzyk	CAS/CIS/CS, E25/RA24/SMC28, LM, SC37
10.5.2023	Robotic Therapy for Children with Autism	Nevena Ackovska	SC37, ED15, ED15/IM09/SSC37, E25/RA24/SMC28, SP01/EMB18, IT12, C16, CAS/CIS/CS, LM
10.5.2023	Seeing in Binary	Tomislav Kartalov	SC37, ED15, ED15/IM09/SSC37, E25/RA24/SMC28, SP01/EMB18
18.5.2023	Brain Responses to Errors in Shared Control	Viktorija Dimova-Edeleva	SP01/EMB18, ED15/IM09/SSC37, LM, E25/RA24/SMC28, CAS/CIS/CS
18.5.2023	Empowering Lives: The Harmony of Biomechanics and Robotics	Amartya Ganguly	SP01/EMB18, ED15/IM09/SSC37, LM, E25/RA24/SMC28, CAS/CIS/CS
18.5.2023	Geometric Representations for Human-Centric Robotic Planning	Riddhiman Laha	SP01/EMB18, ED15/IM09/SSC37, LM, E25/RA24/SMC28, CAS/CIS/CS
24.9.2023	Why is AI a Social Problem in 2023	Marija Slavkovikj	C16, E25/RA24/SMC28, COM19, IT12, поддржано од

			FEEIT, FCSE, FICT, National Competence Center for HPC/HPDA/AI, EUROCC 2, Association for Information and Communication Technologies ICT-ACT, ETAI
25.9.2023	Machine Learning with Guarantees	Aleksandar Bojchevski	C16, E25/RA24/SMC28, COM19, IT12, поддржано од FEEIT, FCSE, FICT, National Competence Center for HPC/HPDA/AI, EUROCC 2, Association for Information and Communication Technologies ICT-ACT, ETAI
25.9.2023	Why dependent types matter	Thorsten Altenkirch	C16, E25/RA24/SMC28, COM19, IT12, поддржано од FEEIT, FCSE, FICT, National Competence Center for HPC/HPDA/AI, EUROCC 2, Association for Information and Communication Technologies ICT-ACT, ETAI
26.9.2023	Synthetic networks	Gesine Reinert	C16, E25/RA24/SMC28, COM19, IT12, поддржано од FEEIT, FCSE, FICT, National Competence Center for HPC/HPDA/AI, EUROCC 2, Association for Information and Communication Technologies ICT-ACT, ETAI
13.10.2023	The latest trends in IT project management	Vesna Makitan	C16, E25/RA24/SMC28, COM19, IT12, поддржано од FEEIT, FCSE, FICT
13.10.2023	Virtual Reality: The Gateway to Next-Generation Skill Development and Talent Attraction	Nikola Rendevski	C16, E25/RA24/SMC28, COM19, IT12, поддржано од FEEIT, FCSE, FICT

Предавањата побудија голем интерес и беа добро посетени од членови на македонската секција на IEEE и други посетители кои не се членови на IEEE, како и гости од индустријата, а имаше значителна посетеност и од студенти.

Во 2023 година одделот за Едукација, Роботика и автоматика и Системи, човек и кибернетика (E/RA/SMC) го поддржа и одржувањето на ROBOMAC 2023, како финансиски, така и со предавање на членови на одделот.

Како најважна активност на одделот за Едукација, Роботика и автоматика и Системи, човек и кибернетика (E/RA/SMC) за 2023 година е поддршката во одржувањето и организацијата на значаен настан за науката и техниката во Македонија – доделувањето на спомен-плоча за големи и важни научни достигнувања кои го промениле светот (IEEE Milestone). Во 2023 година, по препорака на Комитетот за историја на IEEE, Одборот на

директори на IEEE му додели статус на пресвртница (односно значајно дело во науката) на достигнувањето „Прва контрола на движење на физички објект со помош на човечки мозочни сигнали, 1988 година“. Членовите на тимот кои го постигнаа овој успех се проф. Стево Божиновски, Михаил Шестаков и проф. Лилјана Божиновска кои во 1988 први во светот успеаја да придвижат физички објект – робот, со помош на мозочни сигнали. На отворањето на настанот по повод доделувањето на спомен плочата говорее: Потпретседателот на македонската секција на IEEE - проф. д-р Гога Цветковски, Претседателот на државата - проф. д-р Стево Пендаровски, Ректорот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје - проф. д-р Биљана Ангелова, Деканот на Факултетот за електротехника и информациски технологии - проф. д-р Владимир Атанасовски Претседателот на IEEE - проф. д-р Саифур Рахман, претставникот на историскиот комитет на IEEE - проф. д-р Марко Делимар, како и претставникот на IEEE Регион 8 - проф. д-р Мартин Бастианс. Како претставник на тимот кој го достигна ова признание, на настанот говореше и проф. Стево Божиновски. Во рамките на настанот се одржа и натпревар на студентски трудови на темата „Human-Machine Interfaces: from the Beginnings to the State-of-the-Art and the Future“.

Во 2024 година, освен техничките активности, се планира поттикнување, популаризирање и поддржување на активности кои се во доменот на здружениот оддел Едукација, Роботика и автоматика и Системи, човек и кибернетика (E/RA/SMC). Ова особено важи за популаризација на темите од интерес на одделот E25/RA24/SMC28 кај студентите и поттикнување на нивно помасовно вклучување во работата на одделот.

Проф. Невена Ацковска

Претседател на здружениот оддел за Едукација,
Роботика и автоматика и
Системи, човек и кибернетика



3.10. Студентски огранок на IEEE при УКИМ

Извештај на студентскиот огранок на IEEE при УКИМ, претседател Теа Вељковиќ

Студентскиот огранок покрај стандардната содржина за своите членови, понуди и некои новитети.

Студентскиот огранок на УКИМ (STB28361), односно студентскиот оддел за полупроводнички електронски кола (SC37-SBC28361B), студентскиот оддел за електронски компоненти (ED15-SBC28361C), во соработка со студентскиот оддел за компјутери (C16-SBC28361A) и огранокот на млади професионалци учествуваше во организацијата на:

1. **RoboMac 2023:** Организацијата на овој настан беше финансиски овозможена од сите технички оддели на Секцијата, како и од групата на доживотни членови (LMAG), и секако од страна на ФЕИТ.
После подолг период беше набавена нова опрема во вредност од повеќе од 5000 УСД. Најголем дел од средствата беа наменски искористени од студентските оддели SC37-SBC28361B, ED15-SBC28361C, како и од здружениот оддел за електронски компоненти/инструментација и мерења/полупроводнички електронски кола (ED015/IM009/SSC037). Дел од опремата беше набавена од САД, а другиот дел од НР Кина. За разлика од минатото, опремата се набави директно од производителите со лично водење на увозната и даночна постапка (без посредништво на правни или физички лица), со што се заштеди значителна сума на финансиски средства.
2. **Local Student Paper Contest:** Нова содржина која за првпат им беше понудена на студентите на УКИМ. Натпреварот, во организација на Секцијата, успешно се одржа во склоп со прославата за откривање на спомен плоча за значајно достигнување на македонската наука (IEEE Milestone). Пред самото одржување на настанот, беа организирани неколку онлајн средби, како и со физичко присуство, со цел промовирање на можноста, како и сесии каде на натпреварувачите им беа дадени инструкции за техничко пишување и спроведување на научно истражување, што дополнително придонесоа кон успешноста на настанот и пријавените трудови.
3. **IEEEExtreme 17.0:** На натпреварот учество земаа пет тимови, и сите постигнаа одличен пласман. Важно е да се спомене пласманот на првопласираниот национален тим, atract, составен од студентите М. Динев, Б. Павлески и П. Ковачовски кои се пласираа на 87 место во светски рамки, во конкуренција од повеќе од 4000 тимови. Традиционално, пред натпреварот беа одржани повеќе инфо сесии со цел промоција на натпреварот и неговата важност за студентите. Настанот беше поддржан од Нетавиле и Интелигента.
4. **Are YOU Next? Starting your professional career by joining IEEE.:** во просториите на ИНОФЕИТ се одржаа повеќе инфо сесии за промоција на членството на студенти од технички кампус (ФЕИТ и ФИНКИ), со посебен акцент на намалените цени и традиционалната поддршка на Секцијата за нови студенти членови од 10 УСД.

Членството моментално брои 62 члена, и се очекува после годишниот прекин бројката да падне на вообичаените 20 до 30 студенти членови. Имајќи го предвид бројот на студенти на технички кампус оваа бројка е минорна и треба уште понапорно да се работи на нејзино зголемување и задржување. Апелирам до другите членови и оддели да ги промовираат своите активности, односно членувањето во IEEE, на студентската популација, како и експерти од индустрија.

Огранокот продолжи да ужива соработка со техничките оддели на Секцијата и студентите беа вклучени во заедничка организација на настани. Покрај редовните и традиционалните активности на студентскиот огранок на УКИМ, беа одржани и неколку средби со други здруженија и организации, со цел зголемување на видливоста на огранокот.

Во месец мај 2023 беше одржана информативна средба со претставници од тимот на проектот Формула Студент со цел добивање на финансиска поддршка од Македонската секција на IEEE. Формалното барање беше поднесено во јануари 2024.

Во текот на месец октомври и ноември 2023 беа одржани неколку средби со претставници на Универзитетското Студентско Собрание на УКИМ со цел остварување на меѓусебна соработка и зголемување на видливоста на огранокот на другите факултети, привлекувајќи нови членови од други дисциплини.

Студентскиот огранок при УКИМ беше претставен на сите редовни онлајн средби на Регионот 8.

Како добитник на наградата Region 8 Student Branch Chapter of the Year Award 2023 (small), студентскиот оддел SC37-SBC28361B беше соодветно претставен од претседателот С. Момир на IEEE Region 8 Chapter Panorama, и доби соодветна плакета која беше подигната на Конгресот на секции во Отава, Канада.



23 февруари 2024

Извештајот го подготвил:
С. Момир, потпретседател на огранокот 2022-2023

**IEEE****Македонска секција на IEEE**

3.11. Група на млади професионалци (YР)

Извештај од групата на млади професионалци, претседател Марија Попоска

1) Членство во групата: Ако се погледне статистички преку годините наназад, може да се забележи дека бројот на членови на групата останува релативно непроменет и во моментот тој изнесува 54 членови. Со исклучок на два члена, сите останати членови потекнуваат од академија. Една од основните активности и заложби на групата на млади професионалци во иднина треба да биде зголемување на членството, особено придобивање на поголем број на членови од индустријата.

2) Технички и административни средби: За жал во текот на годината не се овозможија услови за изведба на технички средби. Во втората половина на годината беа вложени напори да се оствари контакт и соработка со индустријата, па за таа цел беа организирани и неколку состаноци со претставници од индустријата.

3) План за работа: На тековниот претседател му завршува мандатот, после два последователни избора, па затоа е оставено идниот претседател на групата да го оформи планот за работа за следната година. Генерално, на сите претседатели на оддели, групи и ограноци во прв план е придобивање на нови членови (и надвор од академската заедница), организирање на технички презентации и предавања.

Скопје, 15.02.2024 година

Претседател на групата
Марија Попоска



3.12. Група на доживотни членови (LMAG)

Извештај на Интересната група на доживотни членови (LMAG) за 2023 претседател Гоце Арсов

Интересната група на доживотни членови во 2023 имаше повеќе активности. Голем дел од активностите беа заеднички со неколку оддели на Секцијата. Дел од овие активности беа поддржани и финансиски. Покрај тоа, регионот 8 организираше состанок во Будимпешта на кој присуствуваше и претседателот на групата проф. д-р Гоце Арсов со свое излагање. Патните и трошоците за престој беа покриени од средствата на IEEE за доживотни членови, за што беше поднесено соодветно барање. Покрај тоа Групата го спонзорираше настанот РОБОМАК 2024, како и други настани. Дел од овие средства се од годишните средства што групата ги добива од IEEE а дел се од фондот од на IEEE за доживотни членови што се одобрува на секоја LMAG група по поднесено соодветно барање.

Во 2023 групата вкупно потроши 1035 УСД за покривање на трошоците од своето работење.

Во 2023 Групата ко-организираше или спонзорираше една социјална средба и 27 технички настани меѓу кои и РОБОМАК 24.

Покрај тоа претседателот на ЛМАГ беше назначен за дописен член на подкомитетот на Р8 за доживотни членови и во таа улога присуствуваше на формирањето на ЛМАГ при IEEE Секцијата на Србија и Црна Гора. Средствата беа покриени од други извори

Сите активности се доставени до IEEE со алатката vTools.

АКТИВНОСТИ ОРГАНИЗИРАНИ/ПОДДРЖАНИ/СПОНЗОРИРАНИ ОД ГРУПАТА ВО 2023 ГОДИНА

1. 13.03.23 – 3 дневен курс на тема “Free software, free knowledge and free creation” 3 IEEE + 35 (детали на vTools – два настана се одделно пријавени)
2. 20.03.23 - 3 дневен курс на тема “Valence: Machine Learning and Data Science for High Schools” 3 IEEE + 59 (детали на vTools)
3. 22.03.23 Социјално дружење по тридневниот курс (организатори плус предавачи) – социјален настан
1. 4. 25.04.23 – “Using Assistive Technology to Promote Social Inclusion for People with Disability”, предавач - Geraldine Leader од University of Galway, 3 IEEE + 9
4. 25.04.23 – “Brain training – non-invasive brain stimulation techniques in education and therapy” предавач Tomasz Przybyła од Adam Mickiewicz University, 3 IEEE + 9
5. 27.04.23 Technical – Seminar with 4 lectures as follows (на vTools пријавени како 4 посебни настани) 3 IEEE + 41 (детали на vTools)
6. Од 08.05 – 13.05 RoboMac 2023: A Decade of Advancements and Challenges (ова е една од најважните активности на студентскиот огранок – организиран и

спонзориран од студентскиот огранок и поддржан од Секцијата и повеќе оддели, меѓу кои и здружениот оддел за ED/IM/SSC и групата на доживотни членови). ED/IM/SSC одделот и финансиски го поддржа овој настан. 27 IEEE + 55

7. 09.05.23 – “AI-enabled Human-in-the-Loop Symbiotic Autonomous Systems: Towards Effective and Efficient Complex Problem Solving with robots, bots, chatbots...” – предавач - Janusz Kacprzyk, Full member, Polish Academy of Sciences, 16 IEEE + 51
8. 10.05.23 – “RM23, L5: Making it Available – Robotic Therapy for Children with Autism” – предавач – Невена Ацковска, ФИНКИ, Скопје (одржано во рамките на RoboMac 23), 8 IEEE +53
9. 10.05.23 – “RM23, L6: Seeing in Binary” – предавач – Томислав Карталов, ФЕИТ, Скопје (одржано во рамките на RoboMac 23), 9 IEEE + 53
10. 15.05.23 – Pre-U STEM Програма – Кус курс за машинско учење, наменет за средни училишта – две предавања, предавачи Марија Марковска-Димитровска и Томислав Карталов од ФЕИТ, Скопје, 5 IEEE + 35
11. 18.05.23– “Brain Responses to Errors in Shared Control” – предавач – Викторија Димова-Еделева, TU Munich, 6 IEEE +21
12. 18.05.23– “Empowering Lives: The Harmony of Biomechanics and Robotics” – предавач - Amartya Ganguly, TU Munich, 5 IEEE +21
13. 18.05.23 – “Geometric Representations for Human-Centric Robotic Planning” – предавач - Riddhiman Laha, TU Munich, 5 IEEE + 21
14. 22.05.23 – “Guitar effects” – предавач – Владимир Филевски, Македонска Радио-телевизија, 2 IEEE + 13
15. 22.05.23 – “Дигитализација на Македонското радио” – предавачи – Живко Маневски и Добри Крстевски, Македонска Радио-телевизија, 2 IEEE + 13
16. 16.06.23 – 75 години на IEEE SP Society – Две предавања од предавачите: проф. д-р Софија Богданов и Даниела Јанева – ФЕИТ, Скопје, IEEE 21 +20
17. 12.09.23 - Pre-U STEM Program – Слободен софтвер во науката и образованието – Две предавања изложени од проф. Д-р Бранислав Геразов и проф. Д-р Живко Коколански, ФЕИТ, Скопје, 5 IEEE + 65
18. 12.09.23 - Pre-U STEM Програма - Open source tool in scientific research using streamlit - From regular expressions to ChatGPT: предавач – Филип Макрадули, Marks and Spencer in London, UK. 5 IEEE + 65
19. 12.09.23 – “Социјално дружење по семинарот за слободен софтвер во науката и инженерството”, 5 IEEE + 3
20. 10.10.2023 - IEEE Milestone Award Ceremony - First Robotic Control from Human Brain Signals, 1988 (организирано од Секцијата и поддржано од сите оддели и групи)
22. 10.2023 - IEEE Serbia and Montenegro LMAG Kick-off Meeting – Нови Сад, Србија, 7 IEEE + 1

23. 04.12.2023 - R8 LMAG In-person Meeting Budapest, тридневен состанок на претседатели на ЛМАГ во Регионот 8. (подетални податоци на vTools).

Најголем дел од активностите во 2023 беа посветени на 75 годишнината од откривањето на транзисторот.

Во рамките на изборните активности во Секцијата за членови на извршниот одбор на Групата за мандатниот период 2024/25 повторно се избрани: Претседател – проф. д-р Гоце Арсов, потпретседател – проф. д-р Георги Димировски и за благајник – проф. д-р Перо Латкоски

Извештајот го подготвил:

Проф. д-р Гоце Арсов, претседател на Групата

4. Извештај за финансиското работење на Секцијата во 2023. Усвојување на завршна сметка/годишна пресметка за 2023 година.

	Вкупно (MKD)	Денарска сметка (MKD)		Девизна сметка (USD)		
		Сметка	Вкупно	СА	Сметка	Вкупно
Салдо на почеток на годината	2.365.692,8	104.981,0	104.981,0	26.083,64	15.493,72	41.577,36
Подигната готовина од сметка	-	-	-	-	-	-
Пренос	-	-	-	-	-	-
Салдо на крајот на годината	3.202.464,1	103.050,0	103.050,0	41.017,75	15.984,41	57.002,16
Разлика на салдо	836.771,3	-	(1.931,0)	-	-	15.424,80
Контрола	-	-	-	-	-	-
Вкупно приходи	1.933.663,3	223.224,0	223.224,0	30.957,15	500,00	31.457,15
Приходи Секција + Оддели	1.933.663,3	-	-	-	-	-
Приходи на Секцијата	1.333.862,9	223.224,0	223.224,0	20.426,06	-	20.426,06
Annual rebate	163.922,9	-	-	3.014,75	-	3.014,75
Annual rebate (Chapters)	136.205,9	-	-	2.505,00	-	2.505,00
Annual rebate (Students)	5.763,6	-	-	106,00	-	106,00
VLT2024 Skopje	761.230,8	-	-	14.000,00	-	14.000,00
IEEE Milestone	213.000,0	213.000,0	213.000,0	-	-	-
Камати	43.515,8	-	-	800,31	-	800,31
Членарина (од студенти)	10.224,0	10.224,0	10.224,0	-	-	-
Приходи на одделите	599.800,35	-	-	10.531,09	500,00	11.031,09
PES	-	-	-	-	-	-
SP	-	-	-	-	-	-
Computer	16.312,1	-	-	300,00	-	300,00
IE/IA/PEL	143.061,9	-	-	2.631,09	-	2.631,09
COMSOC	81.560,4	-	-	1.500,00	-	1.500,00
Студентски огранок	-	-	-	-	-	-
ED/IM/SSC+студентски одд.	337.116,5	-	-	5.700,00	500,00	6.200,00
CAS/CIS/CS	21.749,5	-	-	400,00	-	400,00
IT	-	-	-	-	-	-
LMAG	-	-	-	-	-	-
E/RA/SMC	-	-	-	-	-	-
Трошоци (вкупно)	1.096.892,0	225.155,0	225.155,0	16.023,04	9,31	16.032,35
Трошоци Секција и Оддели	1.104.659,0	-	-	-	-	-
Трошоци на секцијата	917.483,77	225.155,00	232.922,00	12.589,96	-	12.589,96
Членарина за студенти	23.784,9	7.767,0	7.767,0	294,59	-	294,59
РОБОМАК	288.378,2	36.531,0	36.531,0	4.631,79	-	4.631,79
IEEE Milestone	315.405,4	157.692,0	157.692,0	2.900,55	-	2.900,55
Друштвени настани	24.345,8	-	-	447,75	-	447,75
Сметководство	12.905,6	12.737,0	12.737,0	3,10	-	3,10
Поклони за членови+ значки+плакети	5.373,0	5.373,0	5.373,0	-	-	-
Патување Гога Цветковски	33.733,9	-	-	620,41	-	620,41
Патување Перо Латкоски	119.725,8	-	-	2.201,91	-	2.201,91
Патување Стефан Момир	80.506,1	-	-	1.480,61	-	1.480,61
Останати услуги/печатење/материјали	-	-	-	-	-	-
Банкарска провизија	5.558,0	5.055,0	5.055,0	9,25	-	9,25
ОДДЕЛИ	-	-	-	-	-	-
Трошоци за активности	184.795,3	-	-	3.398,6	-	3.398,62
PES	14.180,1	-	-	260,79	-	260,79
SP	44.321,0	-	-	815,12	-	815,12
Computer	2.567,0	-	-	47,21	-	47,21
IE/IA/PEL	-	-	-	-	-	-
COMSOC	16.687,5	-	-	306,91	-	306,91
IT	29.268,0	-	-	538,28	-	538,28
CAS/CIS/CS	29.778,8	-	-	547,67	-	547,67
ED/IM/SSC+с. одд.	27.389,1	-	-	503,72	-	503,72
LMAG	20.603,8	-	-	378,93	-	378,93
E/RA/SMC	-	-	-	-	-	-
Останати трошоци/провизии	2.379,9	-	-	34,46	9,31	43,77
PES	141,9	-	-	2,61	-	2,61
SP	469,8	-	-	8,64	-	8,64
Computer	25,6	-	-	0,47	-	0,47
IE/IA/PEL	-	-	-	-	-	-
COMSOC	-	-	-	-	-	-
IT	458,9	-	-	8,44	-	8,44
CAS/CIS/CS	297,4	-	-	5,47	-	5,47
ED/IM/SSC	780,3	-	-	5,04	9,31	14,35
LMAG	206,1	-	-	3,79	-	3,79
E/RA/SMC	-	-	-	-	-	-



5. Извештај на комисијата за спроведените избори за мандатниот период 2024-2025.

До Собранието на македонската секција на IEEE

Извештај на комисијата за спроведените избори во Македонската секција на IEEE за мандатниот период 2024-2025

На редовниот состанок на ИО одржан на 1.11.2023, беше избрана кандидациона и изборна комисија во следниов состав:

1. Проф. д-р Димитар Димитров, претседател,
2. Проф. д-р Дејан Ѓорѓевиќ, член,
3. Вонр. проф. д-р Валентин Раковиќ, член.

Изборната и кандидациона комисија за изборите во Македонската секција на IEEE, го состави следниот извештај за изборот на раководства на Секцијата, Одделите, Афинитетните групи и Студентскиот огранок за периодот 2024-2025.

Гласањата се одвиваа во периодот од 7.12.2023 до 14.12.2023. Поради технички проблеми, гласањето за секцијата и здружениот оддел за кола и системи, компјутациона интелигенција и системи за управување (CAS004/CIS011/CS023), беше повторено во периодот 21.12.2023 до 28.12.2023.

Според правилата на IEEE, за валидност на гласањето е потребен одзив од најмалку 25 %. Врз основа на резултатите добиени од VTools, овој процент е надминат при гласањата за сите позиции, што значи дека изборите се успешни и дека се избрани кандидати за сите предложени позиции.

Во продолжение се дадени резултатите од гласањата, при што под „одзив“ се подразбира процент на членовите што гласале, определен од вкупниот број на членови што можат да гласаат за соодветната позиција.

1. Македонска секција на IEEE:

- Претседател на Македонската секција на IEEE, Анастас Мишев, ФИНКИ – Скопје (одзив 37%, 46/122 гласа, 3А – 44, воздржани – 2, допишани – 0)
- Потпретседател на Македонската секција на IEEE, проф. д-р Гога Цветковски, ФЕИТ – Скопје (одзив 37 %, 46/122 гласа, 3А – 45, воздржани – 1, допишани – 0)
- Секретар/Благајник на Македонската секција на IEEE, асст. м-р Марија Попоска, ФЕИТ – Скопје (одзив 37 %, 46/122 гласа, 3А – 45, воздржани – 1, допишани – 0)

2. Здружен оддел за електронски уреди/инструментација и мерења/полупроводнички електронски кола (ED015/IM009/SSC037) на македонската секција на IEEE,

- Претседател: проф. д-р Катерина Ралева, ФЕИТ – Скопје (одзив 40 %, 10/27 гласа, 3А – 10, воздржани – 0, допишани – 0)
- Секретар: проф. д-р Гоце Арсов, ФЕИТ – Скопје (во пензија) (одзив 40 %, 9/27 гласа, 3А – 9, воздржани – 1, допишани – 0)

3. Оддел за компјутери (C016), на македонската секција на IEEE,

- Претседател: доц. д-р Катерина Тројачанец Динева, ФИНКИ – Скопје (одзив 60 %, 9/15 гласа, 3А – 9, воздржани – 0, допишани – 0)



- Потпретседател: проф. д-р Благој Ристевски, ФИКТ – Битола (одзив 60 %, 9/15 гласа, ЗА – 9, воздржани – 0, допишани – 0)
4. За претседател на Одделот за обработка на сигнали и инженерство во медицината и биологијата (SP001/EMB018) на македонската секција на IEEE,
- Претседател: вон. проф. д-р Бранислав Геразов, ФЕИТ – Скопје (одзив 53 %, 8/15 гласа, ЗА – 8, воздржани – 0, допишани – 0)
 - Потпретседател: проф. д-р Томислав Карталов, ФЕИТ – Скопје (одзив 53 %, 8/15 гласа, ЗА – 8, воздржани – 0, допишани – 0)
5. Оддел за теорија на информации (IT012), на македонската секција на IEEE,
- Претседател: проф. д-р Марко Порјазоски, ФЕИТ – Скопје (одзив 85 %, 6/7 гласа, ЗА – 6, воздржани – 0, допишани – 0)
 - Потпретседател: проф. д-р Венцеслав Кафеџиски, ФЕИТ – Скопје (одзив 85 %, 6/7 гласа, ЗА – 4, воздржани – 2, допишани – 0)
6. Оддел за електроенергетика (PE031), на македонската секција на IEEE,
- Претседател: доц. д-р Маја Целеска, ФЕИТ – Скопје (одзив 41 %, 10/24 гласа, ЗА – 10, воздржани – 0, допишани – 0)
 - Потпретседател: доц. д-р Васко Здравески, ФЕИТ – Скопје (одзив 41 %, 10/24 гласа, ЗА – 10, воздржани – 0, допишани – 0)
7. Здружен оддел за кола и системи, компјутациона интелигенција и системи за управување (CAS004/CIS011/CS023), на македонската секција на IEEE,
- Претседател: доц. д-р Душко Ставров, ФЕИТ – Скопје (одзив 63 %, 7/11 гласа, ЗА – 7, воздржани – 0, допишани – 0)
 - Потпретседател: доц. д-р Горјан Наџински, ФЕИТ – Скопје (одзив 66 %, 6/9 гласа, ЗА – 5, воздржани – 1, допишани – 0)
8. Оддел за индустриска електроника/примена во индустријата/енергетска електроника (IE013/IA034/PEL035), на македонската секција на IEEE,
- Претседател: проф. д-р Љупчо Караџинов ФЕИТ – Скопје (одзив 50 %, 6/12 гласа, ЗА – 6, воздржани – 0, допишани – 0)
 - Потпретседател: проф. д-р Гога Цветковски, ФЕИТ – Скопје (одзив 50 %, 6/12 гласа, ЗА – 6, воздржани – 0, допишани – 0)
9. Оддел за телекомуникации (COM019), на македонската секција на IEEE,
- Претседател: проф. д-р Перо Латкоски, ФЕИТ – Скопје (одзив 53 %, 7/13 гласа, ЗА – 6, воздржани – 1, допишани – 0)
10. Здружениот оддел за едукација, роботика и автоматика и системи, човек и кибернетика (E/RA/SMC), на македонската секција на IEEE,
- Претседател: проф. д-р Весна Ојлеска, ФЕИТ – Скопје (одзив 73 %, 11/15 гласа, ЗА – 11, воздржани – 0, допишани – 0)
 - Потпретседател: проф. д-р Невена Ацковска, ФИНКИ – Скопје (одзив 73 %, 11 гласа, ЗА – 11, воздржани – 0, допишани – 0)
11. Афинитетна група млади професионалци на македонската секција на IEEE,



- Претседател: Стефан Момир, ФЕИТ – Скопје (одзив 28 %, 15/52 гласа, 3А – 12, воздржани – 3, допишани – 0)

12. Студентскиот огранок на македонската секција на IEEE,

- Филип Жаков, ФЕИТ – Скопје (одзив 56 %, 20/57 гласа, 3А – 20, воздржани – 0, допишани – 0)
- Мартин Динев, ФИНКИ – Скопје (одзив 56 %, 12/57 гласа, 3А – 12, воздржани – 0, допишани – 0)

Според резултатите за претседател е избран Филип Жаков.

13. Афинитетна група на доживотни членови на македонската секција на IEEE,

- Претседател: проф. д-р Гоце Арсов, ФЕИТ – Скопје (во пензија) (одзив 37 %, 3/8 гласа, 3А – 2, воздржани – 1, допишани – 0)
- Потпретседател: проф. д-р Георги Димировски, ФЕИТ – Скопје (во пензија) (одзив 37 %, 3/8 гласа, 3А – 2, воздржани – 1, допишани – 0)
- Благајник: проф. д-р Перо Латкоски, ФЕИТ – Скопје (одзив 37 %, 3/8 гласа, 3А – 3, воздржани – 0, допишани – 0)

Кандидационата и изборна комисија, му предлага на Собранието на Македонската секција на IEEE, да ги именува избраните кандидати на позициите за кои се избрани, за мандатниот период 2024 - 2025.

Скопје, 29.12.2023 год.

Кандидационата и изборна комисија на Македонската Секција на IEEE:

Проф. д-р Димитар Димитров, претседател

Проф. д-р Дејан Ѓорѓевиќ, член

Вон. проф. д-р Валентин Раковиќ, член



6. План за работа за 2024 година.

Во 2024 година активностите на македонската секција на IEEE ќе продолжат во насока на зголемување на членството на секцијата и одделите, особено со членови од индустријата, како и задржување на студентите членови по нивното дипломирање. Дополнително напори ќе се вложат и за подобрување на видливоста на IEEE во земјата и нејзино препознавање во рамките на академската и бизнис заедницата, а врз база на успешното реализирање на активностите во 2023 година кои на секцијата и дадоа голем публицитет. Исто така ќе работиме и на промоција на IEEE и одделите на сите университети во земјата. Ќе ги продолжиме веќе воспоставените практиката за овозможување студентите членарината да ја плаќаат во денари, со поддршка на оние што ќе се зачленат првпат со финансирање попуст од 10 УСД. Ќе ја продолжиме активната за зголемување на бројот на сениор членови.

Во периодот 5.-6.04.2024 година во Хотелот Александар Палас во Скопје ќе се одржи тренинг за волонтери на регионот 8, чии што домаќин е нашата сеција и во чија организација активно ќе бидат вклучени волонтери од секцијата.

Техничките активности (стручни предавања) се најзначајните за IEEE како стручно здружение. Од меѓународното IEEE постои барање за минимум 2 вакви активности годишно за секој оддел, а со повеќе од 6 тој се смета за посебно успешен и добива бонус од 75 УСД, покрај 200 УСД во годишниот rebate. Актуелноста на темите и покажаниот интерес од слушателите се одлична можност за привлекување нови членови. Во овој поглед, посебно значење и поддршка ќе се дава на покана на предавачи од листата на IEEE distinguished lecturers, што и во минатото беше успешно. Ќе се настојува сите технички активности да се навремено објавени до сите членови на Секцијата (без разлика на тоа кој оддел го организира предавањето).

И во 2024 ќе се поддржат активностите на студентите и младите професионалци, пред се 12. издание на РобоМак и учество во 18.0 IEEE Xtreme натпреварот за програмирање, како и други студентски активности.

И оваа година ќе се поддржат конференциите на територијата на Македонија кои се релевантни за областите на IEEE. Тука обично спаѓаат студентски конференции, домашни конференции со меѓународно учество и интернационални конференции. Ќе биде овозможено техничко и/или финансиско спонзорство. При тоа очекуваме од организаторите навремено да поднесат барање до Извршниот одбор со цел праведно да се распределат финансиските средства кои би ги потрошила Секцијата и Одделите.

Заради подобра промоција и зголемување на видливоста на секцијата и одделите, ќе се интензивира ажурирањето на Facebook и LinkedIn страниците на Секцијата, како и веб страницата во рамките на Регионот 8, каде ќе бидат постојано објавувани информации за следните активности и новости од интерес за членовите. Ќе се препорача и до раководителите на одделите директно и навремено да го информираат членството за своите активности преку овие медиуми.

Практичната реализација на оваа годишна програма побарува ангажман на што повеќе волонтери, при што секоја иницијатива ќе биде сериозно анализирана и поддржана.

7. Доделување јубилејни награди и признанија.

Last Name	First Name	Grade	Years of Service
Suzana	Loskovska	Senior Member	30
Stoilkov	Vlatko	Senior Member	30
Kosev	Josif	Member	30
KOCAREV	LJUPCO	Fellow	30
Raleva	Katerina	Senior Member	25
Stefanov	Andrej	Senior Member	25
Angelov	Jordanco	Member	10
Paloski	Marko	Student Member	10
Naumov	Metodija	Graduate Student Member	10
Mileski	Dimitar	Member	5
Mladenovska	Teodora	Graduate Student Member	1
Sulejmani	Muhamed	Graduate Student Member	1
Alzuroski	Dimitar	Student Member	1
Butevski	Boris	Student Member	1
Karamanov	Panche	Student Member	1
Temkov	Slave	Graduate Student Member	1
Marinova	Matea	Graduate Student Member	1
Pavleska	Sandra	Student Member	1
Neceva	Marija	Graduate Student Member	1
Telkjiu	Arnen	Student Member	1
Haliti	Nusret	Member	1
Mihajlovski	Adrian	Student Member	1
Davkovski	David	Student Member	1
Zanov	Ivan	Student Member	1
Kocev	Martin	Student Member	1
Ristoski	Aleksandar	Student Member	1
Naskov	Mihail	Student Member	1
Shekerov	Andrej	Student Member	1
Petrushev	Goran	Student Member	1
Miloshevski	Aleksandar	Student Member	1
Galic	Bobi	Student Member	1
Mechevski	Konstantin	Student Member	1
Zhakov	Filip	Student Member	1
Cvetkovska	Melani	Student Member	1
Stojcheska	Daniela	Student Member	1
Janeski	Martin	Student Member	1
Petrovska	Teodora	Student Member	1
Mizhimakoski	Ilija	Student Member	1
Petkoska	Ivana	Student Member	1
Mitreva	Simona	Student Member	1
Vidanovska	Jana	Student Member	1
Nestoroska	Marija	Student Member	1
Sekulovska	Angela	Student Member	1



Zlatanovski	Luka	Student Member	1
Sofronievska	Ana	Student Member	1
Gveroski	Nikola	Student Member	1
Aleksoska	Stefani	Student Member	1
Krshinar	Sara	Student Member	1
Tashevski	Filip	Graduate Student Member	1
Popovikj	Andreja	Student Member	1
Ilieva	Anamarija	Student Member	1
Mojsoski	Daniel	Student Member	1
Vidinikj	Darko	Graduate Student Member	1
Ilievski	Andrej	Student Member	1
Arsovska	Eva	Student Member	1
Sokolovski	Bojan	Student Member	1
Markovska	Anastasija	Student Member	1
Milanoski	Martin	Student Member	1
Kamchevski	Georgi	Student Member	1
Lazarovska	Stefanija	Student Member	1
Mitevaska	Agripina	Student Member	1
Cheshmedjievaska	Emilija	Student Member	1
Gjorgjievski	Miroslav	Graduate Student Member	1
Farmak	Vesna	Student Member	1

8. Предлози, сугестии и прашања од членовите на Секцијата.

9. Заедничка фотографија на членовите

Извештајот го изготви
Извршниот одбор на Македонската секција на IEEE:

1. Анастас Мишев - претседател <anastas.mishev@finki.ukim.mk>,
2. Гога Цветковски - потпретседател <gogacvet@feit.ukim.edu.mk>,
3. Томислав Шуминоски - секретар/благајник <tomish@feit.ukim.edu.mk>,
4. Перо Латкоски - претходен претседател <pero@feit.ukim.edu.mk>

5. Бранислав Геразов - претседател на одделот за обработка на сигнали и инженерство во медицината и биологјата (SP001/EMB018), <kartalov@feit.ukim.edu.mk>,
6. Горјан Наџински - претседател на здружениот оддел за кола и системи, компјутациона интелигенција и системи за управување (CAS004/CIS011/CS023) и офицер за студентски рашања <gorjan@feit.ukim.edu.mk>,
7. Владимир Димчев - претседател на здружениот оддел за електронски уреди/инструментација и мерења/полупроводнички електронски кола (ED015/IM09/SSC037) <vladim@feit.ukim.edu.mk>,
8. Александар Ристески - претседател на одделот за теорија на информации (IT12) <acerist@feit.ukim.edu.mk>,
9. Љупчо Караџинов - претседател на одделот индустриска електроника/примена во индустријата/енергетска електроника (IE13/IA34/PEL35) <L.Karadzinov@feit.ukim.edu.mk>,
10. Благој Ристевски - претседател на одделот за компјутери (C016) <blagoj.ristevski@uklo.edu.mk> ,
11. Марко Порјазоски - претседател на одделот за телекомуникации (COM019) <markop@feit.ukim.edu.mk>,
12. Петар Крстевски - претседател на одделот за електроенергетика (PE31) <petark@feit.ukim.edu.mk>,
13. Невена Ацковска – претседател на здружен оддел за едукација, роботика и автоматика, системи, човек и кибернетика (E/RA/SMC) <nevena.ackovska@finki.ukim.mk>,
14. Теа Вељковиќ - претседател на студентскиот огранок <veljkovicta@gmail.com>
15. Марија Попоска - претседател на афинитетната група на млади професионалци, <poroskam@feit.ukim.edu.mk>
16. Гоце Арсов – претседател на група на доживотни членови (LMAG), <goce.l.arsov@gmail.com>