



Македонска секција на ИЕЕЕ

ГОДИШНО СОБРАНИЕ СО

ИЗВЕШТАЈ

**за работата на македонската секција на ИЕЕЕ во
2024 година**

24 февруари 2025

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 2024 година.
3. Извештаи за работата на одделите, студентскиот огранок и групите во 2024 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 Душко Ставров;
 - 3.3. здружен оддел за електронски компоненти/инструментација и мерења/полупроводнички електронски кола (ED015/IM009/SSC037), претседател Катерина Ралева;
 - 3.4. оддел за теорија на информации (IT012), претседател Марко Порјазоски;
 - 3.5. оддел за индустриска електроника/индустриски апликации/енергетска електроника (IE013/IA034/PEL035), претседател Љупчо Караџинов;
 - 3.6. оддел за компјутери (CO16), претседател Катерина Тројачанец Динева;
 - 3.7. оддел за телекомуникации (COM019), претседател Перо Латкоски;
 - 3.8. оддел за електроенергетика (PE031), претседател Маја Целеска;
 - 3.9. здружен оддел за едукација/роботика и автоматика/системи, човек и кибернетика (E25/RA24/SMC28), претседател Весна Ојлеска;
 - 3.10. студентски огранок на IEEE при УКИМ, претседател Филип Жаков;
 - 3.11. група на млади професионалци (YP), претседател Стефан Момир.
 - 3.12. група на доживотни членови (LMAG), претседател Гоце Арсов.
4. Извештај за финансиското работење на Секцијата во 2024. Усвојување на завршна сметка/годишна пресметка за 2024 година.
5. План за работа за 2025 година.
6. Доделување јубилејни награди и признанија.
7. Предлози, сугестии и прашања од членовите на Секцијата.
8. Заедничка фотографија на членовите

Годишното собрание ќе се одржи на 24.02.2025 година (понеделник) од 13:00 часот во Амфитеатарот на ФИНКИ (анекс на ТМФ).

Традиционално дружење на членовите по завршување на собранието е организирано во ресторан Фотка после 14:30 часот.

Скопје, 03 февруари 2025 година.

Претседател,

Анастас Мишев

2. Извештај на претседателот

Почитувани колеги членови на IEEE,

Изминатата година, иако навидум без големи настани како што беше отворањето на спомен плочата (IEEE Milestone) изминатата година, сепак помина со голем број на активности и настани, во кои членството на секцијата и нејзините оддели уште еднаш ја реафирмираше својата посветеност кон целите на IEEE, пред се во технолошкиот напредок за бенефит на човештвото.

Во текот на 2024 година, секцијата технички ја спонзорираше конференцијата, ICEST 2024, кои се одржаа во јуни 2024 година, а финансиски, преку одделите, ја поддржа конференцијата ЕТАИ, која се одржа во септември 2024 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.

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.

Претставници на секцијата учествуваа на Region 8 Committee Meeting во Виена, Австрија во март 2023 и на во Бордо, Франција во октомври 2024 година.

Сите оддели во 2024 година добија средства за одржаните минимум 2 технички настани во текот на 2023 година, евидентирани со извештаи преку VTools Events алатката. Најголем дел од одделите добија и дополнителни средства за одржан поголем број на настани.

Сите оддели ја исполнија квотата од одржување на минимум 2 технички настани во текот на 2024 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 2025 година. Повеќе детали за активностите на одделите следуваат во нивните извештаи во продолжение.

2.1 Активности

VLT 2024

Годишната обука за волонтерски во IEEE регион 8 (Volunteer Leadership Training) во 2024 година беше заеднички организирана од Комитетот за развој на членство и Комитетот за координација на поглавјето, со целосна поддршка од Комитетот за активности за членство во регионот 8 и техничките активности (Координативен комитет на поглавјето) и се одржа во Скопје, на 5. и 6. април 2024 година.

На обуката присуствуваа 33 учесници кои ги претставуваа секциите и поглавјата од 19 земји.

Како говорници на VLT учествуваа: Andrejs Romanovs и Anna Litvinenko (Latvia Section), Mike Hinchey, Adam Jastrzebski (UK and Ireland Section), Mariya Antyufeyeva (Ukraine Section), Amit Kumar (R10 CCC, Hyderabad).



EPICS

Тим од студенти на ФЕИТ од програмата КХИЕ под менторство на проф. Јосиф Ќосев и асс. Никола Јовановски, аплицираа и добија финансирање на материјалните трошоци за проектот од организацијата EPICSinIEEE. Целта на финансирањето е да се искористи техничкото знаење на студенти-волонтери во интерес на Заедницата. Во овој проект, конкретно, целта е да се подигне свеста на средношколците за сеприсутното загадување на воздухот и здравствените последици од него преку лесно следење на нивоата на ПМ честичките во околината на училиштата.

Студентите изработија десет уреди за следење и прикажување на ПМ честичките (нивоата на ПМ2.5 и ПМ10), како и температурата и влажноста на воздухот, кои беа подарени на средните училишта со кои ФЕИТ соработува и кои учествуваа во апликацијата за проектот. За проектираниот систем и изработениот прототип тимот напиша и објави труд на конференцијата ETAI2024.

IEEE Xtreme 18.0

И оваа година, со поддршка на компанијата Netcetera и Xtreme амбасадорот Марко Палоски, 5 тима од нашата земја учествуваа на овој натпревар и постигнаа значителни резултати. Помеѓу скоро 6000 тимови, најдобро пласираниот тим од Македонија го освои глобално 227 место, односно 76 место во Регион 8.

10 entries per page Search: Cyril

Team Name	University	Country	Region	Global Rank	Region Rank	Country Rank	University Rank
Torkovci	Ss. Cyril and Methodius University in Skopje	Macedonia	R8	227	76	1	1
DzombiKatakombi	Ss. Cyril and Methodius University in Skopje	Macedonia	R8	780	231	2	2
VikiisLonely	Ss. Cyril and Methodius University in Skopje	Macedonia	R8	1286	394	3	3
aleksandar	Ss. Cyril and Methodius University in Skopje	Macedonia	R8	1402	427	4	4
QueueUnderflow	Ss. Cyril and Methodius University in Skopje	Macedonia	R8	2408	767	5	5

Showing 1 to 5 of 5 entries (filtered from 5,927 total entries) 1

Робомак 2024

Натпреварот по роботика и вештачка интелигенција РобоМак 2024, 12. по ред, се одржа во периодот 22. – 27.4.2024 година. Секцијата и одделите го помогнаа одржувањето на овој натпревар, како финансиски, така и со ангажмани на членовите во самата реализација на натпреварот.

SPC 2024

По минатогодишниот одличен успех на победникот на локалниот студентски натпревар, Матеа Маринова која на Студентскиот натпревар на R8 го освои третото место на финалето кое се одржа на конференцијата MELECON, и оваа година повторно се одржа локален студентски натпревар, на 27.11.2024 година. На натпреварот беа пријавени три труда. Од страна на комисијата за најдобар беше оценет трудот на Емилија Чона, студент на постдипломски студии на ФЕИТ. Трудот е веќе испратен на Студентскиот натпревар на Регионот 8, а доколку се пласира помеѓу првите 5, ќе биде презентираан на финалето кое ќе се одржи на конференцијата ЕУРОКОН 2025 во Полска.

2.2 Извештај за членството

Благодарение активностите на офицерот за проширување Стефан Момир, Македонската секција на IEEE бележи значајно проширување на членството. Во ноември 2023, членството броеше 163 членови (раст од 19%), а во ноември 2024 имаше 184 членови.



За минатиот период спроведени се неколку настани и акции за промоција на членството на нови членови со фокус на студентската популација, и одржување на константна комуникација за обновување на членство, односно задржување на постоечкото членство (retention).

Одржани се четири промотивни настани на кампусот на УКИМ (редовни, и во склоп на промоција на IEEEExtreme), како и дополнителна сесија во склоп на конференцијата ETAИ 2024.

Во 2024 секцијата доби признание за Outstanding Member Recruitment and Retention Performance.



Во изминатиот период нарачани се 150 бележници за багаж, 175 моливи, 200 пенкала, 150 рачки за багаж (чичак), 75 приврзочи за клучеви, 3 комплети од по 4 постери, 6 8x12 знаменца за на маса, 5 4x6 знаменца за на маса, 2 комплета на коверти, 40 брошури за регрутирање студенти, 2 големи IEEE постери и 3 поп-ап кутии. Овој промотивен

материјал беше искористен за промоција на активностите на Секцијата, како за привлекување на нови членови, така и за постоечкото членство.

Задржана е претходната пракса на спонзорирано студентско членство од 10 УСД за нови студенти членови, и покрај веќе намалената цена на студентското членство како дел од мерките на IEEE за земјите во развој.

Благодарение на проф. д-р Гоце Арсов, во 2024 година спроведена е акција за унапредување на членови на Секцијата во статус на Сениор.

Сите четири члена што доставија документи за номинација со успех беа промовирани во статус **Сениор член на IEEE**

[BEGIN NOMINATION PROCESS >](#)

← My Nominations

Applicant Name	Application Created	Application Status ▲	Application Status Date	References	Actions
Anastas Mishev	06-Apr-2024	✔ Approved	05-Jul-2024	Completed :2/2	👁
Zivko Kokolanski	11-May-2024	✔ Approved	09-Aug-2024	Completed :2/2	👁
Bojan Ilijoski	20-May-2024	✔ Approved	05-Jul-2024	Completed :2/2	👁
Igor Janchev	30-Dec-2024	✔ Approved	02-Feb-2025	Completed :2/2	👁

← My Reference Requests

На иницијатива на Ramesh Ramadoss, Chair на EEE Blockchain Technical Community, беше воспоставена и првата локална група при секцијата, групата за Blockchain.

Local Groups

Our Local Groups form a global network of professionals interested in networking, collaborating, learning, sharing, and advancing technology.

AMERICAS REGION 1-7 Coordinator: Marc Lijour USA & Canada IEEE Austin Blockchain Group* IEEE Boston Blockchain Group IEEE Cleveland Blockchain Group IEEE Dallas Blockchain Group IEEE Denver Blockchain Group IEEE Florida West Coast Section Blockchain Group* IEEE Houston Blockchain Group* IEEE Kitchener-Waterloo Blockchain Group* IEEE Memphis Blockchain Group* IEEE New York Blockchain Group* IEEE Orange County Blockchain Group* IEEE San Diego Blockchain Group IEEE Seattle Blockchain Group IEEE Silicon Valley Blockchain Group* IEEE Toronto Blockchain Group* REGION 9 Coordinator: David E. González Latin America and Caribbean IEEE Colombia Blockchain Group* IEEE Colombian Caribbean Blockchain Group*	EMEA REGION 8 Coordinator: Nicolae Goga, PhD / IEEE Romania Blockchain Group Europe IEEE Austria Blockchain Group IEEE Benelux Blockchain Group IEEE Bulgaria Section Blockchain Group* IEEE Estonia Blockchain Group* IEEE Finland Blockchain Group* IEEE France Blockchain Group IEEE Italy Blockchain Group IEEE Latvia Blockchain Group* IEEE Luxembourg Blockchain Group IEEE North Macedonia Blockchain Group* IEEE Norway Blockchain Group IEEE Oxford Blockchain Group+ IEEE Portugal Blockchain Group* IEEE Romania Blockchain Group* IEEE Serbia and Montenegro Blockchain Group* IEEE Spain Blockchain Group* IEEE Switzerland Blockchain Group* IEEE Ukraine Section Blockchain Group*	APAC REGION 10 Coordinators: Hariharan Ramalingam, PhD Sonali Patil, PhD Asia-Pacific IEEE Bangalore Blockchain Group* IEEE Beijing Blockchain Group+ IEEE Bombay Blockchain Group* IEEE Chennai Blockchain Group* IEEE Delhi Blockchain Group* IEEE Gujarat Blockchain Group* IEEE Hangzhou Blockchain Group* IEEE Hong Kong Blockchain Group* IEEE Hyderabad Blockchain Group+ IEEE Indonesia Blockchain Group* IEEE Kerala Blockchain Group* IEEE Macau/Guangzhou Blockchain Group* IEEE Malaysia Blockchain Group* IEEE Pune Blockchain Group* IEEE Qingdao Blockchain Group+ IEEE Raipur Blockchain Group* IEEE Seoul Blockchain Group* IEEE Shanghai Blockchain Group*
---	--	--

Пред крајот на 2025 година треба да се спроведат избори за раководство на секцијата и одделите. Имајќи ги предвид новите и построги правила на IEEE за избор на волонтерски позиции, каде постоењето на само еден кандидат за една позиција преставува исклучок кој треба да биде одобрен од Директорот на Регион 8, потребно е поголемо ангажирање на целото членство за да се обезбедат соодветни услови спроведување на изборите според правилата.

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 2024 година, претседател Бранислав Геразов

Во 2024 г. одделот организираше и учествуваше во реализација на 37 технички настани и 4 социјални настани. Од техничките настани, беа одржани предавања кои ги одржаа 22 предавачи од земјава и странство.

И оваа година ја продолживме успешната долгогодишна соработка со Здружението за асистивни технологии „Отворете ги прозорците“, Слободен софтвер Македонија, Институтот за македонски јазик, Македонската академија на науки и уметности и Македонското радио. Имавме успешна соработка и со ФЕИТ ФабЛаб и ИНОФЕИТ. Одделот ја поддржа работилницата на тема големи јазични модели која се одржа во Институтот за македонски јазик на 23 јануари 2024. Го организираше семинарот за асистивни технологии во соработка со Здружението за асистивни технологии „Отворете ги прозорците“ на 22 февруари 2024 во ИНОФЕИТ. Ја организираше школата за слободен софтвер на 17 април 2024 во соработка со Слободен софтвер Македонија во ФЕИТ ФабЛаб, семинарот за невронаука на 25 април 2024 во соработка со МАНУ, како и семинарот за биомедицинско инженерство на 16 мај 2024. Организиравме работилница на тема работа со звук во Python во ФЕИТ ФабЛаб на 8 ноември 2024. Организиравме посета на Македонското радио на 20 декември 2024, како и семинар на тема аудиотехника на 26 декември 2024.

Ја поддржавме и организацијата и реализацијата на студентскиот натпревар Робомак 2024, во кој директно се вклучивме со организација на категоријата за гласовна контрола на мобилни роботи. Исто така, ја поддржавме организацијата и реализацијата на меѓународната конференција ЕТАИ 2024. Одделот ја поддржа и организацијата на Летната школа по мултимедиски технологии 2024 која се одржува секоја година на ФЕИТ.

Технички активности организирани од одделот во 2024 година

Бр.	Датум и време	Настан
1	08 Jan 2024 02:00 PM	Neuro FEEIT: Winning the IEEE SP Cup 2024
2	23 Jan 2024 11:00 AM	Open source LLMs: potential and challenges
3	23 Jan 2024 12:00 PM	LLMs and humor - who will have the last laugh?
4	22 Feb 2024 11:00 AM	Assistive Keyboard: From Design to Reality
5	22 Feb 2024 11:45 AM	Assistive Technology and Universal Design
6	22 Feb 2024 12:30 PM	The Application of Assistive Technology in Macedonia
7	22 Feb 2024 01:15 PM	Navigating the Digital World Through Touch and Sound
8	22 Feb 2024 02:00 PM	Development of Assistive Technologies at FEEIT
9	17 Apr 2024 04:00 PM	Free software for engineering and scientific work
10	17 Apr 2024 04:45 PM	Introducing the GNU/Linux Ecosystem: An Overview and Perspectives
11	17 Apr 2024 05:30 PM	Mastering Vim and Neovim: A Practical Demonstration

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

12	22 Apr 2024 08:00 AM	RoboMac 2024
13	23 Apr 2024 09:00 AM	RoboMac 2024 Lecture - Applications and robots in therapies for children with autism
14	23 Apr 2024 10:00 AM	RoboMac 2024 Lecture - Robot Vision: From Light To Numbers
15	23 Apr 2024 12:00 PM	Invited Lecture: Bringing Fast Deep Learning to Mobiles through Approximate Computing
16	25 Apr 2024 08:00 AM	Quantitative EEG (QEEG) and Neurofeedback for Assessment and Treatment of Neurodevelopmental Disorders
17	25 Apr 2024 09:00 AM	RoboMac 2024 Lecture - The future of the painting industry with autonomous robots and AI
18	25 Apr 2024 09:00 AM	Differentiating Schizophrenia and Bipolar Disorder Using Functional Magnetic Resonance Imaging (fMRI) Analysis of Brain Images
19	25 Apr 2024 10:00 AM	RoboMac 2024 Lecture - How can your smart glasses recognize facial gestures and expressions?
20	26 Apr 2024 10:00 AM	RoboMac 2024 Lecture - Decentralizing AI through Resource-Efficient Mobile Deep Learning
21	14 May 2024 04:00 PM	Invited Lecture: DNA self-assembly and DNA nanotechnology
22	15 May 2024 01:20 PM	Free software for engineering and scientific work and its integration into curricula in secondary vocational education: Linux and Python
23	16 May 2024 10:00 AM	Recent Advances in Augmented Reality for Surgical Procedures
24	16 May 2024 10:45 AM	Low-Level System Development in the OCOsense V2 Emotion Detection Glasses
25	16 May 2024 11:30 AM	Advancements in Electroencephalography signal analysis
26	21 Sep 2024 08:30 AM	Smart Biomedicine - Presentation & Discussion Session
27	21 Sep 2024 08:30 AM	Image Processing and Recognition - Presentation & Discussion Session
28	21 Sep 2024 11:30 AM	Plenary Lectures at the XVI International Conference ETAI 2024
29	21 Sep 2024 03:00 PM	Machine Learning 1 - Presentation & Discussion Session
30	23 Sep 2024 07:00 AM	Machine Learning 2 - Presentation & Discussion Session
31	25 Sep 2024 07:00 AM	Summer School for Multimedia Technologies - Diogenes 3.0
32	08 Nov 2024 08:00 AM	Python 101: Basics of working with sound in Python
33	13 Nov 2024 12:30 PM	Large Language Models as didactic tools: first studies
34	25 Nov 2024 11:00 AM	Audio description: One picture – a thousand words or a thousand pictures – one word?
35	20 Dec 2024 08:00 AM	On site visit of Macedonian Radio
36	26 Dec 2024 02:00 PM	Designing loudspeakers for best performance in certain categories
37	26 Dec 2024 03:00 PM	Studio Audio Engineering

Извештајот го подготвил:
проф. д-р Бранислав Геразов

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

ИЗВЕШТАЈ ЗА РАБОТА НА ЗДРУЖЕНИОТ ОДДЕЛ CAS/CIS/CS (Circuit and Systems, Computational Intelligence and Control Systems) во периодот 1.1.2024 – 31.12.2024

На 5.2.2024 година преку средства за електронска комуникација беше одржан годишниот состанок на одделот, на кој беа дискутирани можните активности на одделот за 2024 година. На состанокот се одлучи одделот стандардно да организира неколку предавања во 2024 година и активно и финансиски да ги поддржи организациите на натпреварите Робомак и Робомак Јуниор, како и на меѓународната конференција ЕТАИ 2024. Робомак е организиран од студентската секција на IEEE, Робомак Јуниор од Факултетот за електротехника и информациски технологии, а ЕТАИ од истоименото национално здружение на инженери.

Робомак 2024 се одржа од 22.4. – 27.4.2024, а Робомак Јуниор 2024 од 22.4. – 24.4.2024. Дел од членовите на одделот дадоа организациска и логистичка помош при организацијата, а беше овозможена и финансиска поддршка од одделот за набавката на опрема и покривање на останати трошоци за потребите на натпреварот.

Од 21.9. – 23.9.2024 се одржа и 16-тото издание на меѓународната конференција ЕТАИ (електроника, телекомуникации, автоматика, информатика) 2024, во хотелот Дрим во Струга. Одделот финансиски го поддржа одржувањето со 500 USD, а неговите членови активно учествуваа во целокупната организација.

Деталите за сите одржани технички предавања во 2024 се дадени во продолжение. Настаните имаа солидна посетеност од членови на секцијата и од гости, и побудија доста интерес. Голем дел од овие технички предавања се одржаа во рамките на поголемите настани како Робомак и ЕТАИ.

р.б.	Датум	Наслов и предавач	Присутни (IEEE + гости)
1.	22.4–27.4	Robomac 2024	25+70
2.	22.4–24.4	Robomac Junior 2024	13+46
3.	23.4	Robomac Lecture: Applications and Robots in Therapies for Children with Autism by Nevena Ackovska and Bojan Ilievski, Ss. Cyril and Methodius University, Faculty of Computer Science and Engineering	11+40
4.	23.4	Robomac Lecture: Robot Vision: From Light To Numbers by Tomislav Kartalov, Ss. Cyril and Methodius University, Faculty of Electrical Engineering and Information Technologies	11+38
5.	23.4	Bringing Fast Deep Learning to Mobiles through Approximate Computing by Veljko Pejovic, University of Ljubljana, Faculty of Computing and Information Science	8+10



6.	25.4	Robomac Lecture: The Future of the Painting Industry with Autonomous Robots and AI by Atanas Tanev, Genitor	10+45
7.	25.4	Robomac Lecture: How Can Your Smart Glasses Recognize Facial Gestures and Expressions? by Hristijan Gjoreski, Ss. Cyril and Methodius University, Faculty of Electrical Engineering and Information Technologies	9+42
8.	26.4	Robomac Lecture: Decentralizing AI through Resource-Efficient Mobile Deep Learning by Veljko Pejovic, University of Ljubljana, Faculty of Computing and Information Science	7+42
9.	14.5	DNA Self-assembly and DNA Nanotechnology by Natasha Jonoska, Department of Mathematics and Statistics at University of South Florida	7+24
10.	21.9–23.9	XVI International Conference ETAI 2024	50+70
11.	21.9–22.9	ETAI 2024: Plenary Lectures: <ul style="list-style-type: none">- Prof. Marcos Papageorgiou, Technical University of Crete, Greece- Prof. Fisnik Dalipi, Linnaeus University, Sweden- Prof. Oscar Mayora, Fondazione Bruno Kessler, Italy- Prof. Tomislav Stankovski, Lancaster University, UK	25+35
12.	21.9	ETAI 2024: Special Session for prof. Mile Stankovski	26+26
13.	21.9	ETAI 2024: Session on Metrology and Electronics (6 lectures/presentations)	8+8
14.	21.9	ETAI 2024: Session on Smart Biomedicine (6 lectures/presentations)	9+17
15.	21.9	ETAI 2024: Session on Image Processing and Recognition (5 lectures/presentations)	9+7
16.	21.9	ETAI 2024: Session on Machine Learning 1 (6 lectures/presentations)	10+10
17.	21.9	ETAI 2024: Session on Information and Communications Technology (5 lectures/presentations)	3+7
18.	21.9	ETAI 2024: Session on Process Control in Industry and Manufacturing (5 lectures/presentations)	7+14
19.	22.9	ETAI 2024: Session on Cyber Security Applications (5 lectures/presentations)	7+15
20.	22.9	ETAI 2024: Session on Internet of Things (6 lectures/presentations)	8+17
21.	23.9	ETAI 2024: Session on Machine Learning 2 (4 lectures/presentations)	10+10
22.	23.9	ETAI 2024: Session on Control and Control Applications (5 lectures/presentations)	6+13

Признание за своите континуирани активности здружениот оддел доби и во форма на доделување на 400 USD од страна на IEEE Circuits and Systems Society во јули 2024, на име поддршка за одделот. За 2025 се надеваме на зголемени активности, повеќе предавања и настани, и зголемување на интересот за членство и видливоста на одделот.

Скопје 14.2.2025

Претседател на одделот
доц. д-р Душко Ставров

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 2024 година, претседател Катерина Ралева

Во 2024 функцијата Претседател на одделот ја извршува проф. д-р Катерина Ралева 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 2024 и РОБОМАК_ЈУНИОР 2024, како и за покривање на трошоците за дел од одржаните активности во рамките на одделот.

Спонзорирана е и Конференцијата ЕТАИ 2024.

Поднесени се барања до две матични друштво (EDS и SSCS) за дополнителна финансиска поддршка на одделот во 2025, во износ од 1500 УСД.

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

Вкупниот број членови на одделот на крајот од 2024 изнесуваше 15. 8 од нив се уште го немаат обновено членството

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

Во 2024 година одделот одржа или спонзорираше 3 социјални дружења и 38 технички настани (Бројот е голем бидејќи по барање на одделни структури од IEEE серија предавања одржани во ист ден да се пријавуваат како одделни настани). 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.. Некои активности беа во ко-организација со Секцијата и/или со повеќе оддели на Секцијата. Известување на IEEE за овие активности е извршено со алатката vTools.

СПИСОК НА АКТИВНОСТИ НА ОДДЕЛОТ ОДРЖАНИ/СПОНЗОРИРАНИ ВО 2024 ГОДИНА
(Извадок од vTools)

	Наслов	Датум	Тип
1	Social gathering with speakers on Loudspeaker design and Audio studio equipment	26 Dec 2024 06:00 PM	Технички
2	Studio Audio Engineering	26 Dec 2024 04:00 PM	Технички
3	Designing loudspeakers for best performance in certain categories	26 Dec 2024 03:00 PM	Технички

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

4	Social gathering after the lecture: Audio description: One picture – a thousand words or a thousand pictures – one word?	25 Nov 2024 03:00 PM	Социјален
5	Audio description: One picture – a thousand words or a thousand pictures – one word?	25 Nov 2024 12:00 PM	Технички
6	Large Language Models as didactic tools: first studies	13 Nov 2024	Технички
7	Machine Learning 2 - Presentation & Discussion Session	23 Sep 2024	Технички
8	Internet of Things - Presentation & Discussion Session	22 Sep 2024	Технички
9	Machine Learning 1 - Presentation & Discussion Session	21 Sep 2024 05:00 PM	Технички
10	Image Processing and Recognition - Presentation & Discussion Session	21 Sep 2024 10:30 AM	Технички
11	Smart Biomedicine - Presentation & Discussion Session	21 Sep 2024 10:30 AM	Технички
12	Metrology and Electronics - Presentation & Discussion Session	21 Sep 2024 10:30 AM	Технички
13	XVI International Conference ETAI 2024	21 Sep 2024 09:00 AM	Технички
14	Social gathering after the 3 lectures on 16.05.	16 May 2024 03:00 PM	Социјален
15	Advancements in Electroencephalography signal analysis	16 May 2024 01:30 PM	Технички
16	Low-Level System Development in the OCOsense V2 Emotion Detection Glasses	16 May 2024 12:45 PM	Технички
17	Recent Advances in Augmented Reality for Surgical Procedures	16 May 2024 12:00 PM	Технички
18	Free software for engineering and scientific work and its integration into curricula in secondary vocational education: Linux and Python	15 May 2024 03:20 PM	Технички
19	Invited Lecture: DNA self-assembly and DNA nanotechnology	14 May 2024 06:00 PM	Технички
20	RoboMac 2024 Lecture - Decentralizing AI through Resource-Efficient Mobile Deep Learning	26 Apr 2024 12:00 PM	Технички
21	RoboMac 2024 Lecture - How can your smart glasses recognize facial gestures and expressions?	25 Apr 2024 12:00 PM	Технички
22	Differentiating Schizophrenia and Bipolar Disorder Using Functional Magnetic Resonance Imaging (fMRI) Analysis of Brain Images	25 Apr 2024 11:00 AM	Технички
23	RoboMac 2024 Lecture - The future of the painting industry with autonomous robots and AI	25 Apr 2024 11:00 AM	Технички
24	Quantitative EEG (QEEG) and Neurofeedback for Assessment and Treatment of Neurodevelopmental Disorders	25 Apr 2024 10:00 AM	Технички

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

25	Invited Lecture: Bringing Fast Deep Learning to Mobiles through Approximate Computing	23 Apr 2024 02:00 PM	Технички
26	RoboMac 2024 Lecture - Robot Vision: From Light To Numbers	23 Apr 2024 12:00 PM	Технички
27	RoboMac 2024 Lecture - Applications and robots in therapies for children with autism	23 Apr 2024 11:00 AM	Технички
28	RoboMac 2024	22 Apr 2024	Технички
29	RoboMac Junior 2024	22 Apr 2024	Технички
30	Mastering Vim and Neovim: A Practical Demonstration	17 Apr 2024 07:30 PM	Технички
31	Introducing the GNU/Linux Ecosystem: An Overview and Perspectives	17 Apr 2024 06:45 PM	Технички
32	Free software for engineering and scientific work	17 Apr 2024 06:00 PM	Технички
33	Social gathering after the 5 lectures on 22.02.2024	22 Feb 2024 04:00 PM	Социјален
34	Development of Assistive Technologies at FEEIT	22 Feb 2024 03:00 PM	Технички
35	Navigating the Digital World Through Touch and Sound	22 Feb 2024 02:15 PM	Технички
36	The Application of Assistive Technology in Macedonia	22 Feb 2024 01:30 PM	Технички
37	Assistive Technology and Universal Design	22 Feb 2024 12:45 PM	Технички
38	Assistive Keyboard: From Design to Reality	22 Feb 2024 12:00 PM	Технички
39	LLMs and humor - who will have the last laugh?	23 Jan 2024 01:00 PM	Технички
40	Open source LLMs: potential and challenges	23 Jan 2024 12:00 PM	Технички
41	Neuro FEEIT: Winning the IEEE SP Cup 2024	08 Jan 2024	Технички

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 (IT12), претседател Марко Порјазоски

1. Технички активности

Одделот за теорија на информации самостојно и заедно со други оддели од Македонската секција на IEEE, учествуваше во (ко)организација на 16 технички активности во 2024 година:

1.	Предавач: K. Raleva, B. Gerazov Наслов: RoboMac 2024	22.04.2024
2.	Предавач: Nevena Ackovska Наслов: RoboMac 2024 Lecture - Applications and robots in therapies for children with autism	23.04.2024
3.	Предавач: Tomislav Kartalov Наслов: RoboMac 2024 Lecture - Robot Vision: From Light To Numbers	23.04.2024
4.	Предавач: Veljko Pejovic Наслов: Bringing Fast Deep Learning to Mobiles through Approximate Computing	23.04.2024
5.	Предавач: Atanas Tanev Наслов: RoboMac 2024 Lecture - The future of the painting industry with autonomous robots and AI	25.04.2024
6.	Предавач: Hristijan Gjoreski Наслов: RoboMac 2024 Lecture - How can your smart glasses recognize facial gestures and expressions?	25.04.2024
7.	Предавач: Veljko Pejovic Наслов: RoboMac 2024 Lecture - Decentralizing AI through Resource-Efficient Mobile Deep Learning	26.04.2024
8.	Предавач: Natasha Jonoska Наслов: Invited Lecture: DNA self-assembly and DNA nanotechnology	14.05.2024
9.	Предавач: Darko Koloski, Olivera Koteska, Mitko Jankuloski, Stojan Kitanov, Avni Rustemi, Jelena Gjorgjev Наслов: Information and Communications Technology - Presentation & Discussion Session	21.09.2024
10.	Предавач: Alek Pachemski, Marija Andonovska, Aleksandar Kormushoski, Rexhep Mustafovski, Nikola Jovanovski Наслов: Internet of Things - Presentation & Discussion Session	22.09.2024
11.	Предавач: Bisera Naumovska, Goran Jakimovski, Georgi Kamchevski, Teodora Kochovska, Goce Stevanoski Наслов: Cyber Security Application - Presentation & Discussion Session	22.09.2024



12.	Предавач: Dimitar Tanevski, Teodora Kochovska, Stefan Shipinkoski Наслов: Machine Learning 2 - Presentation & Discussion Session	23.09.2024
13.	Предавач: David Glass Наслов: Chaos and Causality: The Limits of Prediction	05.11.2024
14.	Предавач: Vesna Dimitrievska Наслов: Explainable Machine Learning via Concept Bottleneck	27.11.2024
15.	Предавач: Nevena Ackovska Наслов: Robots, Emotions and Ethics	12.12.2024
16.	Предавач: Hasmik Sahakyan Наслов: Discrete tomography: problems, constraints/properties, complexity, applications	12.12.2024

2. Финансии

Одделот за теорија на информации во 2024 година доби 295 USD Annual rebate. Во 2024, Одделот за теорија на информации со 600 USD финансиски го помогна организирањето на РобоМак 2024 и ЕТАИ 2024.

3. Членство

Последните неколку години бројот на членови на Одделот за теорија на информации од нашата секција изнесува 7 члена. Недостасуваат членови од редот на студентите и од индустријата. Планираме активности за промоција на Одделот и Секцијата и зголемување на членството.

4. Активности за 2025:

- Презентација на Одделот за теорија на информации 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, 14 февруари 2025

Претседател на одделот
проф. д-р Марко Порјазоски



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 **CH08334 - IE13_IA34_PEL35** 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 13 активности, од кои 12 се организирани заеднички со останатите оддели на секцијата.

Активности според извештаите во vTools Events:

1. Techno-economic Overview of Battery Energy Storage Systems in the Context of the Energy Transition of North Macedonia	29 Feb 2024 10:00 AM	CH08334
2. RoboMac 2024	22 Apr 2024 10:00 AM	CH08615, CH08450, CH08611, CH08715, CH08334, CH08283, CH08287, CH08270, CH08119, LM80077, STB28361, SBC28361A, SBC28361B, SBC28361C, YP80077
3. RoboMac 2024 Lecture - Applications and robots in therapies for children with autism	23 Apr 2024 11:00 AM	CH08615, CH08450, CH08611, CH08715, CH08334, CH08283, CH08287, CH08270, CH08119, LM80077, STB28361, SBC28361A, SBC28361B, SBC28361C
4. RoboMac 2024 Lecture - Robot Vision: From Light To Numbers	23 Apr 2024 12:00 PM	CH08615, CH08450, CH08611, CH08715, CH08334, CH08283, CH08287, CH08270, CH08119, LM80077, SBC28361A, SBC28361B, SBC28361C, STB28361
5. RoboMac 2024 Lecture - The future of the painting industry with autonomous robots and AI	25 Apr 2024 11:00 AM	CH08615, CH08450, CH08611, CH08715, CH08334, CH08283, CH08287, CH08270, CH08119, LM80077, SBC28361A, SBC28361B, SBC28361C, STB28361
6. RoboMac 2024 Lecture - How can your smart glasses recognize facial gestures and expressions?	25 Apr 2024 12:00 PM	CH08615, CH08450, CH08611, CH08715, CH08334, CH08283, CH08287, CH08270, CH08119, LM80077, SBC28361A, SBC28361B, SBC28361C, STB28361

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

7. RoboMac 2024 Lecture - Decentralizing AI through Resource-Efficient Mobile Deep Learning	26 Apr 2024 12:00 PM	CH08615, CH08450, CH08611, CH08715, CH08334, CH08283, CH08287, CH08270, CH08119, LM80077, SBC28361A, SBC28361B, SBC28361C, STB28361
8. Invited Lecture: DNA self-assembly and DNA nanotechnology	14 May 2024 06:00 PM	R80077, CH08615, CH08450, CH08611, CH08715, CH08334, CH08283, CH08287, CH08270, CH08119, LM80077, SBC28361A, SBC28361C, SBC28361B, STB28361
9. Sustainable Energy Day	20 Jun 2024 11:00 AM	CH08270, CH08334
10. Seasonal Energy Forecasting for Virtual Power Plants: Challenges and Insights	24 Dec 2024 10:00 AM	CH08270, CH08334
11. Designing loudspeakers for best performance in certain categories	26 Dec 2024 03:00 PM	CH08450, CH08611, CH08334
12. Studio Audio Engineering	26 Dec 2024 04:00 PM	CH08450, CH08611, CH08334
13. Social gathering with speakers on Loudspeaker design and Audio studio equipment	26 Dec 2024 06:00 PM	CH08450, CH08611, CH08334

Здружениот оддел во моментов има 27 членови, од кои 2 Life Senior Members, 7 Senior Members, 6 Members и 1 Graduate Student Member и 11 Student Members. Ова е зголемување за 1 во однос на минатата година и значително зголемување во однос на 16-те членови во 2023, а се должи пред се на зголемување на бројот на Student Members. При тоа, тие членуваат во следниве IEEE Societies: Industrial Electronics (IE) = 20, Industry Applications (IA) = 9 и Power Electronics (PEL) = 6.

Во план за 2025 година ни е овој број на предавања да го зголемиме за што веќе се направени некои првични разговори со одредени предавачи, меѓу кои и два од програмата IEEE IES Distinguished Lecturers.

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), Катарина Тројачанец Динева – претседател, Благој Ристевски - потпретседател

Активностите на одделот за компјутери беа насочени кон организација на технички презентации од поканети предавачи, како и поддршка на студентскиот натпревар IEEEExtreme 18.0. Студентските членови од студентскиот огранок на одделот за компјутери активно учествуваа во организацијата на сите настани.

Технички презентации

Во текот на 2024 година беа организирани четиринаесет технички презентации:

1. Предавања во рамки на Робомак на тема:
 - a. „**RoboMac 2024 Lecture - Applications and robots in therapies for children with autism**“ што се одржа на 23.4.2024 година од страна на проф. д-р Невена Ацковска и доц. д-р Бојан Илијоски,
 - b. „**RoboMac 2024 Lecture - Robot Vision: From Light To Numbers**“ што го одржа проф. д-р Томислав Карталов, на 23.4.2024 година,
 - c. „**RoboMac 2024 Lecture - The future of the painting industry with autonomous robots and AI**“, што го одржа м-р Атанас Танев на 25.4.2024 година
 - d. „**RoboMac 2024 Lecture - How can your smart glasses recognize facial gestures and expressions?**“, што го одржа проф. д-р Христијан Ѓорески на 25.4.2024 година
 - e. „**RoboMac 2024 Lecture - Decentralizing AI through Resource-Efficient Mobile Deep Learning**“, што се одржа на 26.4.2024 година од страна на Veljko Pejovic, PhD.

Предавањата беа организирани од здружениот оддел за кола и системи, компјутациона интелигенција, системи на управување (CAS/CIS/CS), одделот за обработка на сигнали и инженерство во медицината и биологијата (SP001/EMB018), здружениот оддел за електронски компоненти/инструментација и мерења/полупроводнички електронски кола (ED015/IM009/SSC037), одделот за теорија на информации (IT12), одделот за индустриска електроника/индустриски апликации/енергетска електроника (IE013/IA034/PEL035), одделот за компјутери (C16), одделот за телекомуникации (COM19), одделот за електроенергетика (PE031), одделот за едукација, роботика и автоматика, системи, човек и кибернетика (E25/RA24/SMC28), група на доживотни членови (LMAG), како и студентските оддели STB28361, SBC28361A, SBC28361B, SBC28361C.

2. Предавање на тема „**Bringing Fast Deep Learning to Mobiles through Approximate Computing**“ што го одржа Veljko Pejovic, PhD на 23.4.2023 година. Предавањето беше организирано како заеднички настан од одделот за компјутери (C16), здружениот оддел за кола и системи, компјутациона интелигенција, системи на управување (CAS/CIS/CS), оддел за обработка на сигнали и инженерство во медицината и биологијата (SP001/EMB018), здружен оддел за електронски компоненти/инструментација и мерења/полупроводнички електронски кола (ED015/IM009/SSC037), одделот за теорија на информации (IT12), одделот за



телекомуникации (COM19), одделот за едукација, роботика и автоматика, системи, човек и кибернетика (E25/RA24/SMC28), група на доживотни членови (LMAG), здружениот оддел ED15/IM09/SSC37, како и студентските оддели SBC28361B, SBC28361C.

3. Предавање на тема „**Differentiating Schizophrenia and Bipolar Disorder Using Functional Magnetic Resonance Imaging (fMRI) Analysis of Brain Images : North Macedonia Section Chap,SP01/EMB18**“ од м-р Даниела Јанева на 25.04.2024 година. Предавањето беше во кооргинација на одделите: здружениот оддел за процесирање на сигнали и инженерство во медицината и биологијата (SP/EMB), здружениот оддел ED15/IM09/SSC37, група на доживотни членови (LMAG) и одделот за компјутери (C16).
4. Предавање на тема „**DNA self-assembly and DNA nanotechnology : North Macedonia Section**“ од проф. д-р Наташа Јоноска на 14.05.2024, во организација на македонската IEEE секција, здружениот оддел за системи на управување (CAS/CIS/CS), одделот за обработка на сигнали и инженерство во медицината и биологијата (SP001/EMB018), здружениот оддел за електронски компоненти/инструментација и мерења/полупроводнички електронски кола (ED015/IM009/SSC037), одделот за теорија на информации (IT12), одделот за индустриска електроника/индустриски апликации/енергетска електроника (IE013/IA034/PEL035), одделот за компјутери (C16), одделот за телекомуникации (COM19), одделот за електроенергетика (PE031), одделот за едукација, роботика и автоматика, системи, човек и кибернетика (E25/RA24/SMC28), група на доживотни членови (LMAG), како и студентските оддели STB28361, SBC28361A, SBC28361B, SBC28361C.
5. Предавање на тема „**Chaos and Causality: The Limits of Prediction:**“ од Thorsten Altenkirch, University of Nottingham, што се одржа на 5.11.2024 година, од David Glass, PhD. Предавањето беше организирано од одделот за компјутери (C16), одделот за едукација, роботика и автоматика, системи, човек и кибернетика (E25/RA24/SMC28), афинитетната група на млади професионалци, одделот за теорија на информации (IT12), одделот за телекомуникации (COM19), како и студентските оддели STB28361, SBC28361A, SBC28361B, SBC28361C.
6. Предавање на тема „**Explainable Machine Learning via Concept Bottleneck**“ од д-р Весна Димитријевска, на 27.11.2024 година, во кооргинација на одделот за Предавањето беше организирано од одделот за компјутери (C16), одделот за едукација, роботика и автоматика, системи, човек и кибернетика (E25/RA24/SMC28), афинитетната група на млади професионалци, одделот за теорија на информации (IT12), одделот за телекомуникации (COM19), како и студентските оддели STB28361, SBC28361A, SBC28361B, SBC28361C.
7. Предавање на тема „**Discrete tomography: problems, constraints/properties, complexity, applications**“ од Hasmik Sahakyan, PhD на 12.12.2024 година, во кооргинација на одделот за компјутери (C16), одделот за едукација, роботика и автоматика, системи, човек и кибернетика (E25/RA24/SMC28), афинитетната група на млади професионалци, одделот за теорија на информации (IT12), одделот за телекомуникации (COM19), како и студентските оддели STB28361, SBC28361A, SBC28361B, SBC28361C.
8. Предавање на тема "**Robots, Emotions and Ethics**" од проф. д-р Невена Ацковска, на 12.12.2024 година. Предавањето беше во кооргинација на одделот за

компјутери (C16), одделот за едукација, роботика и автоматика, системи, човек и кибернетика (E25/RA24/SMC28), афинитетната група на млади професионалци, одделот за теорија на информации (IT12), одделот за телекомуникации (COM19), како и студентските оддели STB28361, SBC28361A, SBC28361B, SBC28361C.

Претседателот на одделот за компјутери, вон. проф. д-р Катарина Тројачанец Динева беше дел од 24-часовниот настан IEEE CS EXA DVP Event 2024 што се одржа на 05.12.2024 година. Во рамки на настанот одржа презентација за активностите на одделите за компјутери во Регион 8.

IEEEExtreme 18.0

На 26.10.2024 година се одржа 24-часовниот натпревар IEEEExtreme 18.0. На натпреварот учествуваа 19916 учесници, односно 8793 тима, од 75 земји. Нашата земја исто така зеде учество на овој натпревар.

Скопје, 14.02.2025 год.

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

3.7. Оддел за телекомуникации (COM019)

Оддел за телекомуникации (COM19)

1. Технички активности

Одделот за телекомуникации, заедно со Одделот за компјутери и Одделот за теорија на информации и други оддели, учествуваше во (ко)организациската на повеќе технички активности во 2024 година. Комплетниот список е даден во продолжение:

1	RoboMac 2024	4/22/2024 8:00
2	RoboMac 2024 Lecture - Applications and robots in therapies for children with autism	4/23/2024 9:00
3	RoboMac 2024 Lecture - Robot Vision: From Light To Numbers	4/23/2024 10:00
4	Invited Lecture: Bringing Fast Deep Learning to Mobiles through Approximate Computing	4/23/2024 12:00
5	RoboMac 2024 Lecture - The future of the painting industry with autonomous robots and AI	4/25/2024 9:00
6	RoboMac 2024 Lecture - How can your smart glasses recognize facial gestures and expressions?	4/25/2024 10:00
7	RoboMac 2024 Lecture - Decentralizing AI through Resource-Efficient Mobile Deep Learning	4/26/2024 10:00
8	Invited Lecture: DNA self-assembly and DNA nanotechnology	5/14/2024 16:00
9	XVI International Conference ETAI 2024	9/21/2024 7:00
10	Image Processing and Recognition - Presentation & Discussion Session	9/21/2024 8:30
11	Smart Biomedicine - Presentation & Discussion Session	9/21/2024 8:30
12	Metrology and Electronics - Presentation & Discussion Session	9/21/2024 8:30
13	Special Session Dedicated to prof. Mile Stankovski	9/21/2024 14:00
14	Information and Communications Technology - Presentation & Discussion Session	9/21/2024 15:00
15	Machine Learning 1 - Presentation & Discussion Session	9/21/2024 15:00
16	Process Control in Industry and Manufacturing - Presentation & Discussion Session	9/21/2024 15:00
17	Internet of Things - Presentation & Discussion Session	9/22/2024 11:30
18	Cyber Security Application - Presentation & Discussion Session	9/22/2024 11:30
19	Control and Control Applications - Presentation & Discussion Session	9/23/2024 7:00
20	Machine Learning 2 - Presentation & Discussion Session	9/23/2024 7:00
21	Invited Lecture: Chaos and Causality: The Limits of Prediction	11/5/2024 12:00
22	Explainable Machine Learning via Concept Bottleneck	11/27/2024 12:00
23	Invited Lecture: Discrete tomography: problems, constraints/properties, complexity, applications	12/12/2024 11:00
24	Robots, Emotions and Ethics	12/12/2024 12:00

2. Финансии

На почетокот од 2024 година, Одделот за телекомуникации аплицираше за финансиска поддршка за своите активности од COMSOC, при што беше побарана највисоката сума која COMSOC ја дозволува од 1500 УСД. Апликацијата беше успешна и во текот на 2024 добивме прилив од 1500 УСД.

Дополнително, за активностите од 2023 година, одделот во 2024 година доби рибејт од централата на IEEE во износ од 295 УСД.

Во 2024 година, одделот финансиски поддржа повеќе настани како што се Робомак 2024 и ETAI 2024.

3. Членство

Последните неколку години бројот на членови на Одделот за телекомуникации од нашата секција стагнира и тој изнесува 16 члена. Недостасуваат членови од редот на студентите и од индустријата. Планираме активности за промоција на Одделот и Секцијата и зголемување на членството.

4. Планирани активности во 2025

- Проширување на членството со членови од редот на студентите;
- Организација на технички настани;
- Организација на социјални настани за членовите на Одделот;
- Возобнова на наградите од Одделот за најдобра дипломска работа и најдобар млад научник од областа на телекомуникациите.

15.2.2025

Претседател на одделот за телекомуникации

Перо Латкоски

3.8. Оддел за електроенергетика (PE031)

Извештај за работата на одделот за електроенергетика (PE031) во 2024 година

1. Технички активности

Одделот за енергетика, заедно со одделот за индустриска електроника/индустриски апликации/енергетска електроника организираше две предавања во текот на 2024 година:

1.1. „Ден на одржлива енергија“ - еднодневен настан реализиран како дел од глобалната иницијатива на Европската комисија – Денови на одржлива енергија ([Sustainable Energy Days - European Commission](#)), а поддржан од ФЕИТ, 20.06.2024 г.

Во рамките на настанот на кратко беа прикажани тековните меѓународни истражувачки проекти на кадарот на ФЕИТ, поврзани со темите енергија, енергетска ефикасност и одржливост. Агендата по која се одвиваше настанот:

11 00 Welcome

11 05 „TRANSIT“ - HORIZON Project – проф. д-р Петар Крстевски

11 20 „INITIATE“ - HORIZON Project – проф. д-р Димитар Ташковски

11 35 „Integration of Green Hydrogen and PV Technologies for Sustainability in Healthcare“ - Student Project

11 50 Coffee break

12 15 „EvolvEV“ - Erasmus+ Project - доц. д-р Владимир Ѓорѓиевски

12 30 „R2D2“ - HORIZON Project – проф. д-р Александра Крсколева

12 45 „SEetheSkills“ HORIZON Project – проф. д-р Лихнида

13 00 Student ideas presentation for „Sustainable FEEIT“

Презентирани беа и три студентски проекти: i) „Integration of Green Hydrogen and PV Technologies for Sustainability in Healthcare“ од студентите: Емилија Зумрова, Емилија Чешмеџиевска, Ана Ѓорѓирва, Павел Тасевски и Никола Тасевски; ii) „Енергетски одржлива теретана на ФЕИТ“ од студентите Марко Донеvски, Елена Тодорова, Викторија Пројкова и Матеј Дабески; iii) „Интеграција на фотобиореактори во фасадата на зградата на ФЕИТ“ од студентите Стефанија Лазаровска, Бојана Илиева и Методија Михајловски.

1.2. „Seasonal Energy Forecasting for Virtual Power Plants: Challenges and Insights“ – проф. д-р Александра Крсколева Матеска, 27.12.2024.

2. Спонзорства

Одделот за енергетика беше спонзор на студентскиот натпревар RoboMac 2024, па затоа се води и како ко-организатор и на шесте предавања одржани на натпреварот.

3. Учество на работилници

Претседателот на одделот учествуваше на IEEE Region 8 Volunteer Leadership Training 2024, кој се одржа во Скопје на 05.04.2024. Беа дискутирани добри практики за зголемување на вклученоста на младите инженери во IEEE активностите, како и на инженерите од индустријата, а беа презентирани и можности за нови форми на менторство и развој на вештини.

4. План за работа

Направен е делумен план за работењето во 2025, кој меѓу организацијата на технички активности и предавања, вклучува и информативни презентации за новите студентски членови во соработка со студентскиот огранок на IEEE.

Скопје,
10.02.2025 г.

Претседател
Маја Целеска Крстевска

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

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

ИЗВЕШТАЈ ЗА РАБОТА НА ЗДРУЖЕНИОТ ОДДЕЛ

E/RA/SMC (Education, Robotic and Automation and Systems, Man and Cybernetics)

во периодот

1.1.2024 – 31.12.2024

Во согласност со планираните активности на Одделот, активностите се одвиваа во следната насока:

1. Во рамките на македонската секција на IEEE, Одделот го поддржа организирањето на RoboMAC и RoboMAC Junior 2024, преку активности на членови на Одделот, а и преку финансиска помош.
2. Во рамките на македонската секција на IEEE, Одделот го поддржа организирањето на ETAI, преку активности на членови на Одделот.
3. .Одделот, заедно со повеќе оддели при Македонската секција на IEEE, беше координатор на следните технички предавања:

Датум	Предавање на тема	Предавач	Координатори
23.4.2024	RoboMac 2024 Lecture - Applications and robots in therapies for children with autism	Prof. Nevena Ackovska, PhD of Faculty of Computer Science and Engineering at "Ss. Cyril and Methodius" University in Skopje, Macedonia; Ass. Prof. Bojan Ilijoski PhD of Faculty of Computer Science and Engineering at "Ss. Cyril and Methodius" University in Skopje, Macedonia	Ss. Cyril and Methodius University in Skopje, Student Chapters: STB28361; SBC28361A-C16; SBC28361B-SC37; SBC28361C-ED15; Jt. Chap E25/RA24/SMC28; Chapter PE31 CH08283; Chap C16 CH08287; Chapter COM19; Jt. Chap IE13/IA34/PEL35; Jt. Chap SP01/EMB18 CH08611; Jt. Chap ED15/IM09/SSC37; JT CHAPTER CAS/CIS/CS CH08715; Jt. Chapter IT12 LM80077; Affinity Group LM.
23.4.2024	RoboMac 2024 Lecture - Robot Vision: From Light To Numbers	Tomislav Kartalov, PhD of University Ss. Cyril and Methodius, Faculty of Electrical Engineering and	Ss. Cyril and Methodius University in Skopje, Student Chapters: STB28361; SBC28361A-C16; SBC28361B-SC37; SBC28361C-ED15; Jt. Chap E25/RA24/SMC28; Chapter PE31 CH08283; Chap C16 CH08287; Chapter COM19; Jt. Chap



		Information Technologies	IE13/IA34/PEL35; Jt. Chap SP01/EMB18 CH08611; Jt. Chap ED15/IM09/SSC37; JT CHAPTER CAS/CIS/CS CH08715; Jt. Chapter IT12 LM80077; Affinity Group LM.
23.4.2024	Bringing Fast Deep Learning to Mobiles through Approximate Computing	Veljko Pejovic, PhD	Jt. Chap E25/RA24/SMC28; Chap C16; Chapter COM19; Chap SP01/EMB18 CH08611; Jt Chap ED15/IM09/SSC37; JT CHAPTER, CAS/CIS/CS CH08715; Chapter IT12; Affinity Group LM; Ss. Cyril and Methodius University in Skopje, Student Chapters: SBC28361A-C16; SBC28361B-SC37; SBC28361C-ED15.
25.4.2024	RoboMac 2024 Lecture - The future of the painting industry with autonomous robots and AI	Atanas Tanev, MsC of GENITOR	Ss. Cyril and Methodius University in Skopje, Student Chapters: STB28361; SBC28361A-C16; SBC28361B-SC37; SBC28361C-ED15; Jt. Chap E25/RA24/SMC28; Chapter PE31 CH08283; Chap C16 CH08287; Chapter COM19; Jt. Chap IE13/IA34/PEL35; Jt. Chap SP01/EMB18 CH08611; Jt. Chap ED15/IM09/SSC37; JT CHAPTER CAS/CIS/CS CH08715; Jt. Chapter IT12 LM80077; Affinity Group LM.
25.4.2024	RoboMac 2024 Lecture - How can your smart glasses recognize facial gestures and expressions?	Prof. Hristijan Gjoreski, PhD of University Ss. Cyril and Methodius, Faculty of Electrical Engineering and Information Technologies	Ss. Cyril and Methodius University in Skopje, Student Chapters: STB28361; SBC28361A-C16; SBC28361B-SC37; SBC28361C-ED15; Jt. Chap E25/RA24/SMC28; Chapter PE31 CH08283; Chap C16 CH08287; Chapter COM19; Jt. Chap IE13/IA34/PEL35; Jt. Chap SP01/EMB18 CH08611; Jt. Chap ED15/IM09/SSC37; JT



			CHAPTER CAS/CIS/CS CH08715; Jt. Chapter IT12 LM80077; Affinity Group LM.
26.4.2024	RoboMac 2024 Lecture - Decentralizing AI through Resource- Efficient Mobile Deep Learning	Veljko Pejovic, PhD of Faculty of Computer and Information Science, University of Ljubljana, Slovenia	Ss. Cyril and Methodius University in Skopje, Student Chapters: STB28361; SBC28361A-C16; SBC28361B- SC37; SBC28361C-ED15; Jt. Chap E25/RA24/SMC28; Chapter PE31 CH08283; Chap C16 CH08287; Chapter COM19; Jt. Chap IE13/IA34/PEL35; Jt. Chap SP01/EMB18 CH08611; Jt. Chap ED15/IM09/SSC37; JT CHAPTER CAS/CIS/CS CH08715; Jt. Chapter IT12 LM80077; Affinity Group LM.
14.5.2024	DNA self-assembly and DNA nanotechnology	Prof. Natasha Jonoska, PhD	Jt. Chap E25/RA24/SMC28; Chapter PE31; Chap C16; Chapter COM19; Jt. Chapt. IE13/IA34/PEL35; Chap SP01/EMB18; Jt Chap ED15/IM09/SSC37; JT CHAPTER CAS/CIS/CS CH08715; Chapter IT12 LM80077; Affinity Group LM; Ss. Cyril and Methodius University in Skopje, Student Chapters: STB28361; SBC28361A-C16; SBC28361B-SC37; SBC28361C-ED15.
21.9.2024	Special Session Dedicated to prof. Mile Stankovski	Prof. G. Dimirovski and Prof. Mile Stankovski	Jt. Chap E25/RA24/SMC28; Chapter COM19; JT CHAPTER CAS/CIS/CS; Affinity Group LM; Affinity Group YP.
21.9.2024	ETAI 2024 Session: Process Control in Industry and Manufacturing - Presentation & Discussion Session	Jovan Kamchev; Nikola Jovanovski; Stefan Boshkovski; Marija Bikova; Boris Butevski	Jt. Chap E25/RA24/SMC28; Chapter COM19; JT CHAPTER CAS/CIS/CS; Affinity Group LM; Affinity Group YP.
23.9.2024	ETAI 2024 Session: Control and Control	Boban Temelkovski; Ana	Jt. Chap E25/RA24/SMC28; Chapter COM19; JT CHAPTER



	Applications - Presentation & Discussion Session	Sofronievska; Aleksandar Arsovski; Alper Bařaran	CAS/CIS/CS; Affinity Group LM.
5.11.2024	Chaos and Causality: The Limits of Prediction	David Glass, PhD	Jt. Chap E25/RA24/SMC28; Chap C16; Chapter COM19; Chapter IT12; Ss. Cyril and Methodius University in Skopje, Student Chapters: SBC28361A-C16; SBC28361B-SC37; SBC28361C-ED15; Affinity Group YP.
27.11.2024	Explainable Machine Learning via Concept Bottleneck	Vesna Dimitrievska, PhD of Silicon Austria Labs, Villach, Embedded Systems Division	Jt. Chap E25/RA24/SMC28; Chap C16; Chapter COM19; Chapter IT12; Ss. Cyril and Methodius University in Skopje, Student Chapters: STB28361; SBC28361A-C16; SBC28361B-SC37; SBC28361C-ED15.
12.12.2024	Discrete tomography: problems, constraints/properties, complexity, applications	Hasmik Sahakyan, PhD of Scientific Secretary of the Institute for Informatics and Automation Problems of the National Academy of Sciences	Jt. Chap E25/RA24/SMC28; Chap C16; Chapter COM19; Chapter IT12; Ss. Cyril and Methodius University in Skopje, Student Chapters: SBC28361A-C16; SBC28361B-SC37; SBC28361C-ED15; Affinity Group YP.
12.12.2024	Robots, Emotions and Ethics	Prof. Nevena Ackovska, PhD of Faculty of Computer Science and Engineering	Jt. Chap E25/RA24/SMC28; Chap C16; Chapter COM19; Chapter IT12; Ss. Cyril and Methodius University in Skopje, Student Chapters: STB28361; SBC28361A-C16; SBC28361B-SC37; SBC28361C-ED15.

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.

За 2025 се планираат следните активности:

- Организација на низа технички активности кои се во доменот на здружениот оддел Едукација, Роботика и автоматика и Системи, човек и кибернетика (E/RA/SMC);



IEEE Македонска секција на IEEE

- Покана на предавачи од листата на “distinguished lecturers” на здруженијата E, RA и SMC;
- промоција на Одделот и Секцијата и зголемување на членството, особено од редот на студентски членови, со популаризација на темите од интерес на Одделот E/RA/SMC и поттикнување на нивно помасовно вклучување во работата на одделот;
- Поддршка на настаните и конференциите кои вообичаено ги поддржува секцијата, логистички и финансиски, во зависност од расположливиот буџет на Одделот.

Скопје 15.2.2025

Претседател на одделот (2024-2025),

проф. д-р Весна Ојлеска Латкоска

3.10. Студентски огранок на IEEE при УКИМ

Извештај за работа на Студентскиот огранок при македонската секција на IEEE за 2024 година

Во периодот од 2024 година, Студентскиот огранок при УКИМ, во соработка со различни оддели и партнери, реализираше неколку значајни настани кои ја промовираа

STEM дисциплините, роботиката и вештачката интелигенција. Во продолжение наведени

се најзначајните настани:

1. RoboMac 2024 (22ри - 27ми април 2024): како и претходните години, така и изминатата 2024-та, главниот фокус на студентскиот огранок, беше на регионалното натпреварување во роботика, автоматизација, вештачка интелигенција, електроника и програмирање - RoboMac2024, кој доживеа свој подем. И покрај тоа што се одржа по 12-ти пат, интересот на студентите од техничките факултети остана висок, а натпреварувањето доби значителна популарност, па така во натпреварувањето директно се вклучија преку 60 студенти, кои земаа учество во 5 различни категории, додека пак во самата организација учествуваа околу 30 студенти поддржани и помогнати од академскиот кадар на ФЕИТ. Традиционално во рамките на натпреварот, беа организирани и неколку значајни предавања:

Robot Vision: From Light To Numbers: предавањето се фокусираше на основните концепти на роботска визија, конверзијата на физички феномени во електронски сигнали, како и на основните принципи на детекција и препознавање на објекти во слики и видеа.

The Future of the Painting Industry with Autonomous Robots and AI: во ова предавање беше презентиран роботот „Michelangelo“, кој е автономен робот дизајниран за внатрешно сликарство.

How Can Your Smart Glasses Recognize Facial Gestures and Expressions?:

ова предавање беше фокусирано на паметни очила за мониторирање на однесувањето преку препознавање на изрази на лицето и дневни активности.

Decentralizing AI through Resource-Efficient Mobile Deep Learning:

предавањето опфати истражување во Словенија за намалување на извршната и енергетската потрошувачка на длабокото учење, што овозможува вештачка интелигенција на периферни уреди.

2. RoboMac Junior 2024 (22ри - 24ти април 2024): во склоп на RoboMac, се одржа и RoboMac Junior, кој е препознатлив натпревар по роботика и вештачка интелигенција, особено кај помладите ентузијаста. RoboMac Junior традиционално се организира од страна на Факултетот за електротехнички и информатички технологии, Скопје во синергија со RoboMac. Целта на овој натпревар е да се промовираат STEM дисциплините, како што се роботиката и вештачката интелигенција, кај средношколците и младите во нашата држава, како и да се поддржат различни проекти поврзани со роботика.

Оваа година, на петтото издание на RoboMac Junior учествуваа 50 ученици од 18 различни средни училишта од целата држава. Натпреварот беше организиран во две категории: **AUTONOMOUS MOBILE ROBOTICS** - учесниците програмираа работи базирани на Arduino за да избегнуваат пречки, следат линии и паркираат со висока прецизност.

SMART ELECTRONICS FOR AUTONOMOUS VEHICLES -

натпреварувачите програмираа вградени системи за мобилни работи во полето на детекција на цели објекти.

Натпреварот беше уникатен, промовирајќи STEM кај учениците, а истовремено создавајќи пријатна социјална атмосфера каде учесниците стекнаа нови знаења, интереси и пријателства.

3. Студентскиот огранок покрај овие два значајни настани, учествуваше и во кооргинација на неколку настани и предавања, меѓу кои:

27.11.2024 година - LOCAL STUDENT PAPER COMPETITION 2024:**Advancements in Technology: Innovations, Challenges and Future Directions**

- **IEEE North Macedonia Section:** македонската секција на IEEE, преку своите оддели, го организираше Локалниот Студентски Конкурс за Научни Работи (LSPC), со цел да ги охрабри студентите да се вклучат во иновативни истражувања и да ги подобрат своите истражувачки вештини. Конкурсот беше отворен за студентите на IEEE Северна Македонија кои не започнале со докторски студии и опфати теми како обработка на сигнали, вештачка интелигенција, IoT, биомедицинско инженерство, обновлива енергија и други технолошки иновации.

12.12.2024 година - Invited Lecture: Discrete Tomography: Problems,

Constraints/Properties, Complexity, Applications: во ова предавање беа разгледани основните концепти и проблеми на дискретната томографија (DT), вклучувајќи ја сложеноста на проблемите за различни типови на проекции и честопати користени ограничувања/особини на објектите. Беше истакната примената на DT во различни области, како што се обработка на слики, материјални науки и медицински проблеми.

12.12.2024 година - Robots, Emotions and Ethics: предавањето истражуваше како емоциите влијаат на човечкото однесување и како тие се вклучуваат во роботите. Беше разгледана поврзаноста меѓу работи кои вклучуваат емоции и луѓето со кои се взаимодействуваат, со акцент на етичките прашања и предизвици.

Заклучок: Во текот на 2024 година, студентскиот огранок при УКИМ успешно организираше и учествуваше во значајни настани кои ја промовираа технологијата, науката и иновациите во рамките на државата. Се очекува во иднина да се продолжи со овие активности, како и со проширување на членството и поддршка за нови иницијативи.

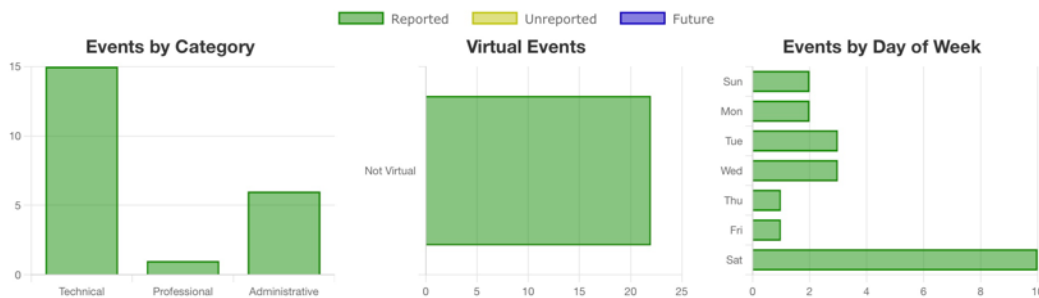
3.11. Група на млади професионалци (YP)

Група на млади професионалци (YPAG)

Извештај на афинитетната група на млади професионалци, претседател Стефан Момир

Групата на млади професионалци во 2024 учествуваше во организација на повеќе активности, од кои повеќето во заедничка организација со други оддели на Секцијата. Сите активности се навремено евидентирани на платформата vTools, а деталниот

Name	Prof	Tech	Non-Tech	Admin	Hum	Pre-U	Total
North Macedonia Affinity Group, YP	1	15	0	6	0	0	22



преглед е даден во продолжение.

Како и претходната година, групата и во 2024 година ги исполни побарувањата и доби годишен надомест.

Групата традиционално даде поддршка во организација и одржување на РобоМак, РобоМак Џуниор, и локалниот натпревар за студентски трудови (ЛСПЦ).

Групата беше претставена на Конгресот на студенти и млади професионалци на Регион 8 (IEEE Region 8 SYP Congress) кој се одржа во Гренобл.



Покрај поддршката и организацијата на РобоМак и ЛСПЦ, за престојната 2025 година во план е организација на заеднички состанок со групата на млади професионалци од секцијата на Србија и Црна Гора и/или Грција, користејќи средства од meet-up програмата на МП.

14 февруари 2025

Извештајот го подготвил:
С. Момир, претседател на Групата

3.12. Група на доживотни членови (LMAG)

Извештај на Интересната група на доживотни членови (LMAG) за 2024 претседател Гоце Арсов

Интересната група на доживотни членови во 2024 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 Бруг/Виндиш (Швајцарија) 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 Регионот 8 на IEEE за доживотни членови, за што беше поднесено соодветно барање. Покрај тоа Групата ги спонзорираше настаните РОБОМАК 2024, РобоМак Јуниор 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 2024 година ЛМАГ доби признание за најдобра Група во Регионот 8 во 2023 година. Признанието му беше врачено на претседателот на Групата на состанокот во Бруг. Покрај дипломата наградата се состоеше и во парични средства од 500 УСД – пристигнати на сметката на Секцијата.



Од лево на десно: Петер Маѓар (ЛМ координатор на Регионот 8, Уго Вис – добитник на признанието за индивидуален придонес (од Швајцарија), Гоце Арсов, Мартин Бастијанс – претставник на Р8.

За патувањето во Бруг од Секцијата се потрошени 614,79 УСД додека од Р8 се вратени 654,95 УСД (вкупните трошоци).

Во 2024 Групата ко-организираше или спонзорираше две социјални средби и 40 технички настани (по барање на IEEE секое предавање е прикажано како одделен настан, дури и ако е дел од група предавања одржани во еден ден).

Покрај тоа претседателот на ЛМАГ беше назначен за дописен член на поткомитетот на Р8 за доживотни членови.

Сите активности се доставени до IEEE со алатката vTools.

АКТИВНОСТИ ОРГАНИЗИРАНИ/ПОДДРЖАНИ/СПОНЗОРИРАНИ ОД ГРУПАТА ВО 2024 ГОДИНА (извадок од vTools)

	Настан	Датум и Време	Тип
1	Social gathering after the lecture: Audio description: One picture – a thousand words or a thousand pictures – one word?	25 Nov 2024 03:00 PM	Социјален
2	Audio description: One picture – a thousand words or a thousand pictures – one word?	25 Nov 2024 12:00 PM	Технички
3	Large Language Models as didactic tools: first studies	13 Nov 2024 01:30 PM	Технички
4	R8 LMAG In-person Meeting Brugg - Switzerland, during the celebration of the Alpine Day 2024	11 Oct 2024 02:00 PM	Технички
5	Control and Control Applications - Presentation & Discussion Session	23 Sep 2024 09:00 AM	Технички
6	Machine Learning 2 - Presentation & Discussion Session	23 Sep 2024 09:00 AM	Технички
7	Internet of Things - Presentation & Discussion Session	22 Sep 2024 01:30 PM	Технички
8	Cyber Security Application - Presentation & Discussion Session	22 Sep 2024 01:30 PM	Технички
9	Information and Communications Technology - Presentation & Discussion Session	21 Sep 2024 05:00 PM	Технички
10	Process Control in Industry and Manufacturing - Presentation & Discussion Session	21 Sep 2024 05:00 PM	Технички
11	Special Session Dedicated to prof. Mile Stankovski	21 Sep 2024 04:00 PM	Технички

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

12	Image Processing and Recognition - Presentation & Discussion Session	21 Sep 2024 10:30 AM	Технички
13	Smart Biomedicine - Presentation & Discussion Session	21 Sep 2024 10:30 AM	Технички
14	Metrology and Electronics - Presentation & Discussion Session	21 Sep 2024 10:30 AM	Технички
15	XVI International Conference ETAI 2024	21 Sep 2024 09:00 AM	Технички
16	Advancements in Electroencephalography signal analysis	16 May 2024 01:30 PM	Технички
17	Low-Level System Development in the OCOsense V2 Emotion Detection Glasses	16 May 2024 12:45 PM	Технички
18	Recent Advances in Augmented Reality for Surgical Procedures	16 May 2024 12:00 PM	Технички
19	Free software for engineering and scientific work and its integration into curricula in secondary vocational education: Linux and Python	15 May 2024 03:20 PM	Технички
20	Invited Lecture: DNA self-assembly and DNA nanotechnology	14 May 2024 06:00 PM	Технички
21	RoboMac 2024 Lecture - Decentralizing AI through Resource-Efficient Mobile Deep Learning	26 Apr 2024 12:00 PM	Технички
22	RoboMac 2024 Lecture - How can your smart glasses recognize facial gestures and expressions?	25 Apr 2024 12:00 PM	Технички
23	Differentiating Schizophrenia and Bipolar Disorder Using Functional Magnetic Resonance Imaging (fMRI) Analysis of Brain Images	25 Apr 2024 11:00 AM	Технички
24	RoboMac 2024 Lecture - The future of the painting industry with autonomous robots and AI	25 Apr 2024 11:00 AM	Технички
25	Quantitative EEG (QEEG) and Neurofeedback for Assessment and Treatment of Neurodevelopmental Disorders	25 Apr 2024 10:00 AM	Технички
26	Invited Lecture: Bringing Fast Deep Learning to Mobiles through Approximate Computing	23 Apr 2024 02:00 PM	Технички
27	RoboMac 2024 Lecture - Robot Vision: From Light To Numbers	23 Apr 2024 12:00 PM	Технички
28	RoboMac 2024 Lecture - Applications and robots in therapies for children with autism	23 Apr 2024 11:00 AM	Технички
29	RoboMac 2024	22 Apr 2024 10:00 AM	Технички
30	RoboMac Junior 2024	22 Apr 2024 08:00 AM	Технички
31	Mastering Vim and Neovim: A Practical Demonstration	17 Apr 2024 07:30 PM	Технички

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

32	Introducing the GNU/Linux Ecosystem: An Overview and Perspectives	17 Apr 2024 06:45 PM	Технички
33	Free software for engineering and scientific work	17 Apr 2024 06:00 PM	Технички
34	Social gathering after the 5 lectures on 22.02.2024	22 Feb 2024 04:00 PM	Социјален
35	Development of Assistive Technologies at FEEIT	22 Feb 2024 03:00 PM	Технички
36	Navigating the Digital World Through Touch and Sound	22 Feb 2024 02:15 PM	Технички
37	The Application of Assistive Technology in Macedonia	22 Feb 2024 01:30 PM	Технички
38	Assistive Technology and Universal Design	22 Feb 2024 12:45 PM	Технички
39	Assistive Keyboard: From Design to Reality	22 Feb 2024 12:00 PM	Технички
40	LLMs and humor - who will have the last laugh?	23 Jan 2024 01:00 PM	Технички
41	Open source LLMs: potential and challenges	23 Jan 2024 12:00 PM	Технички
42	Neuro FEEIT: Winning the IEEE SP Cup 2024	08 Jan 2024 03:00 PM	Технички

Во мандатниот период 2024/25 членови на извршниот одбор на Групата се:
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

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

4. Извештај за финансиското работење на Секцијата во 2024. Усвојување на завршна сметка/годишна пресметка за 2024 година.

	Вкупно (MKD)	Денарска сметка (MKD)		Девизна сметка (USD)		
		Сметка	Вкупно	CA	Сметка	Вкупно
Салдо на почеток на годината	3.202.464,1	103.050,0	103.050,0	41.017,75	15.984,41	57.002,16
99 Подигната готовина од сметка		-	-	-	-	-
111 Пренос		-	-	-	-	-
Салдо на крајот на годината	3.604.269,0	16.863,0	16.863,0	49.802,30	16.174,65	65.976,95
Разлика на салдо	401.804,9		(86.187,0)			8.974,79
Контрола	0,0					0,00
Вкупно приходи	1.591.197,6	4.560,0	4.560,0	28.980,28	200,00	29.180,28
Приходи Секција + Оддели	1.591.197,6					
Приходи на Секцијата	1.158.529,3	4.560,0	4.560,0	21.222,96	-	21.222,96
130 Annual rebate	327.272,1	-	-	6.018,95	-	6.018,95
131 Annual rebate (Chapters)	-	-	-	-	-	-
135 Annual rebate (Students)	12.397,2	-	-	228,00	-	228,00
103 VLT2024 Skopje	149.100,1	-	-	2.742,14	-	2.742,14
123 Проект "What we breathe?"	475.578,4	-	-	8.746,49	-	8.746,49
120 Камати	108.387,3	-	-	1.993,38	-	1.993,38
101 Членарина (од студенти)	4.560,0	4.560,0	4.560,0	-	-	-
102 SPC	43.498,9	-	-	800,00	-	800,00
104 РОБОМАК	37.735,3	-	-	694,00	-	694,00
Приходи на одделите	432.668,34	-	-	7.757,32	200,00	7.957,32
160 PES	-	-	-	-	-	-
161 SP	38.061,5	-	-	500,00	200,00	700,00
162 Computer	-	-	-	-	-	-
163 IE/IA/PEL	13.593,4	-	-	250,00	-	250,00
164 COMSOC	81.560,4	-	-	1.500,00	-	1.500,00
166 Студентски огранок	-	-	-	-	-	-
167 ED/IM/SSC+студентски одд.	214.775,8	-	-	3.950,00	-	3.950,00
168 CAS/CIS/CS	21.749,5	-	-	400,00	-	400,00
169 IT	-	-	-	-	-	-
170 LMAG	62.927,7	-	-	1.157,32	-	1.157,32
171 E/RA/SMC	-	-	-	-	-	-
Трошоци (вкупно)	1.189.392,7	90.747,0	90.747,0	20.195,73	9,76	20.205,49
Трошоци Секција и Оддели	1.189.392,7					
Трошоци на секцијата	1.071.102,02	61.206,00	61.206,00	18.573,27	-	18.573,27
2 Членарина за студенти	26.139,0	-	-	480,73	-	480,73
20 РОБОМАК	184.070,7	2.832,0	2.832,0	3.333,21	-	3.333,21
21 Проект "What we breathe?"	172.750,2	8.724,0	8.724,0	3.016,65	-	3.016,65
30 Друштвени настани (Годишнина/IEEE day..)	38.913,0	-	-	715,66	-	715,66
32 Сметководство	12.737,0	12.737,0	12.737,0	-	-	-
35 Поклони за членови+ значки+плакети	1.451,0	1.451,0	1.451,0	-	-	-
43 VLT 2024 Skopje	532.871,3	-	-	9.800,18	-	9.800,18
431 ETAI	62.729,2	-	-	1.153,67	-	1.153,67
55 Стефан Момир - ETAI	3.689,3	-	-	67,85	-	67,85
54 Спонзорство - Студент Формула	28.400,0	28.400,0	28.400,0	-	-	-
52 Останати услуги/печатење/материјали	-	-	-	-	-	-
53 Банкарска провизија	7.351,3	7.062,0	7.062,0	5,32	-	5,32
ОДДЕЛИ						
Трошоци за активности	84.629,1	29.541,0	29.541,00	1.013,1	-	1.013,14
60 PES	11.180,0	11.180,0	11.180,0	-	-	-
61 SP	20.938,2	-	-	385,08	-	385,08
62 Computer	-	-	-	-	-	-
63 IE/IA/PEL	6.856,5	-	-	126,10	-	126,10
64 COMSOC	14.972,3	-	-	275,36	-	275,36
65 IT	-	-	-	-	-	-
66 CAS/CIS/CS	18.361,0	18.361,0	18.361,0	-	-	-
67 ED/IM/SSC+с. одд.	12.321,1	-	-	226,60	-	226,60
68 LMAG	-	-	-	-	-	-
69 E/RA/SMC	-	-	-	-	-	-
Останати трошоци / провизији	33.661,6	-	-	609,32	9,76	619,08
70 PES	-	-	-	-	-	-
71 SP	544,8	-	-	0,26	9,76	10,02
72 Computer	-	-	-	-	-	-
73 IE/IA/PEL	-	-	-	-	-	-
74 COMSOC	-	-	-	-	-	-
75 IT	-	-	-	-	-	-
76 CAS/CIS/CS	-	-	-	-	-	-
77 ED/IM/SSC	43,5	-	-	0,80	-	0,80
78 LMAG	33.073,3	-	-	608,26	-	608,26
79 E/RA/SMC	-	-	-	-	-	-

5. План за работа за 2025 година.

Во 2025 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. Исто така ќе работиме и на промоција на IEEE и одделите на сите универзитети 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 активноста за зголемување на бројот на сениор членови.

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 13. издание на РобоМак и учество во 19.0 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.

6. Доделување јубилејни награди и признанија.

Last Name	First Name	Years of Service
Rajicic	Dragoslav	40
Karadzinov	Lupco	35
Gorgevik	Dejan	35
Borozan	Vesna	30
Najdenkoski	Krste	30
Ivanovski	Zoran	30
Trajanov	Dimitar	25
Atanasovski	Vladimir	25
Porjazoski	Marko	20
Bozinovski	Adrijan	20
Risteski	Dimce	20
Trojachanec Dineva	Katarina	20
Srbinovska	Mare	20
Kartalov	Tomislav	15
Markoski	Aleksandar	15
Digalovski	Mihail	15
Fustic	Vangel	15
CELESKA	MAJA	15
Cholakoska	Ana	5
Rechkoska-Shikoska	Ustijana	5
Dimishkovska	Natasha	5

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

8. 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. Марија Попоска - секретар/благајник <poposkam@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), <gerazov@feit.ukim.edu.mk>,
6. Душко Ставров - претседател на здружениот оддел за кола и системи, компјутациона интелигенција и системи за управување (CAS004/CIS011/CS023) и офицер за студентски рашања <stavrovdule@gmail.com>,
7. Катерина Ралева - претседател на здружениот оддел за електронски уреди/инструментација и мерења/полупроводнички електронски кола (ED015/IM09/SSC037) <catherin@feit.ukim.edu.mk>,
8. Марко Порјазоски - претседател на одделот за теорија на информации (IT12) <markor@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. Катарина Тројачанец Динева - претседател на одделот за компјутери (C016) <katarina.trojacanec@finki.ukim.mk>,
11. Перо Латкоски - претседател на одделот за телекомуникации (COM019) <pero@feit.ukim.edu.mk>,
12. Маја Целеска - претседател на одделот за електроенергетика (PE31) <celeska@feit.ukim.edu.mk>,
13. Весна Ојлеска Латкоска – претседател на здружен оддел за едукација, роботика и автоматика, системи, човек и кибернетика (E/RA/SMC) <vojleska@feit.ukim.edu.mk>,
14. Филип Жаков - претседател на студентскиот огранок <filip_zakov@hotmail.com>
15. Стефан Момир - претседател на афинитетната група на млади професионалци, <stefann@ieee.org>
16. Гоце Арсов – претседател на група на доживотни членови (LMAG), <goce.l.arsov@gmail.com>