

1. др Данијела Протић, дипл. инж., научни сарадник, ЦПМЕ, председник комисије
2. пк доц др Бориша Јовановић, дипл.инж., научни сарадник, ЦПМЕ, члан
3. пк др Радомир Продановић, дипл.инж., научни сарадник, ЦПМЕ, члан

**Извештај комисије за избор
вс мас Бранка Вујатовића у звање
стручни саветник.-**

Научном већу ТОЦ-а

На основу одлуке Научног већа Техничког опитног центра број 05-6200-6 од 21.10.2025. године, донете на 143. седници одржаној 17.10.2025. године, именовани смо за чланове Комисије за подношење извештаја за избор у стручно звање **стручни саветник** вс мас Бранко Вујатовић.

На основу увида у пристигли материјал који се односи на научноистраживачки рад пријављеног кандидата подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ КОМИСИЈЕ

БИОГРАФИЈА КАНДИДАТА

Војни службеник мас Бранко Вујатовић, рођен је у Сиску 1963. године. Основну школу завршио је у Бачкој Тополи, средњу школу завршио је у Београду а, 2009. године, завршава смер Електронско пословање, на Високој школи електротехнике и рачунарства струковних студија, Универзитета у Београду. Дипломирао на смеру Информационе технологије, Факултета за индустријски менаџмент, Универзитета УНИОН, у Крушевцу, 2010. године. Мастер студије на смеру Информационе технологије, Факултета за индустријски менаџмент, Универзитета УНИОН у Београду, завршио је 2011. године.

Од 2014. до 2018. године ради као криптолог у 2. одсеку 3. одељења, ЦПМЕ, УТИ (Ј-6) ГШ ВС, а од 2018. до 2023. године ради као криптолог у 1. одсеку 3. одељења, ЦПМЕ, УТИ (Ј-6) ГШ ВС. Од 2023. године до данас ради као криптолог у Одељењу за израду крипто материјала (ОДИКМ), ЦПМЕ, УТИ (Ј-6) ГШ ВС.

Аутор је и коаутор пет стручних радова на домаћим и међународним конференцијама.

БИБЛИОГРАФИЈА КАНДИДАТА

Зборници научних скупова	
1.	Sanja Kljajić, Branko Vujatović , Darko Grubač, Nenad Stojanović: „WINDOWS I LINUX OPERATIVNI SISTEMI: POUZDANOST ZAŠTITE KORISNIČKIH PODATAKA, KONTROLA AŽURIRANJA I RIZICI OD MALICIOZNOSTI U LOKALNOJ RAČUNARSKOJ MREŽI“, LII SYM-OP-IS, Palić, 7-10.09.2025. (M63)
2.	Branko Vujatović , Sanja Kljajić, Darko Grubač, Marija Vujatović, Nenad Stojanović: “RISK ASSESSMENT OF THE INFORMATION SYSTEM BY APPLYING THE AHP METHOD”, XL International Conference INFOTECH 2025, Аранђеловац 04.06.2025. (M33)
3.	Branko Vujatović , Darko Grubač, Marija Vujatović, Nenad Stojanović: “IMPROVEMENT OF PRODUCT QUALITY BY IMPLEMENTATION QFD METHODS”, ОТЕН 2024, 11. међународни НАУЧНО-СТРУЧНИ СКУП ИЗ области ОДБРАМБЕНИХ ТЕХНОЛОГИЈА, Тара 10.10.2024. (M33)
4.	Никола Славковић, Катарина Миљковић, Радомир Продановић, Дарко Грубач, Бранко Вујатовић : “ИНФРАСТРУКТУРА ЈАВНИХ КЉУЧЕВА ЕВРОПСКИХ ЗЕМАЉА”, L SYM-OP-IS, Тара, 18-21.09.2023. (M63)
5.	Тамара Вујатовић Велимиров, Бранко Вујатовић , Маја Виторовић Тодоровић “САГЛЕДАВАЊЕ И АНАЛИЗА УТИЦАЈА ТЕМПЕРАТУРНИХ, ВРЕМЕНСКИХ И КОНЦЕНТРАЦИОНИХ ФАКТОРА НА ИСХОД СИНТЕЗЕ 9-ХЛОР-1,2,3,4- ТЕТРАХИДРОАКРИДИНА”, Конференција војних наука 2023 ВојНа2023. (M63)

АНАЛИЗА РАДОВА КОЈИ КАНДИДАТА КВАЛИФИКУЈУ У ПРЕДЛОЖЕНО ЗВАЊЕ

1. Sanja Kljajić, **Branko Vujatović**, Darko Grubač, Nenad Stojanović: „WINDOWS I LINUX OPERATIVNI SISTEMI: POUZDANOST ZAŠTITE KORISNIČKIH PODATAKA, KONTROLA AŽURIRANJA I RIZICI OD MALICIOZNOSTI U LOKALNOJ RAČUNARSKOJ MREŽI“, LII SYM-OP-IS, Palić, 7-10.09.2025. (M63)

У раду је представљена упоредна анализа оперативних система Windows и Linux са аспекта безбедности, у циљу разматрања њихових предности и недостатака са становишта примене у локалној рачунарској мрежи. Разматрани су поузданост заштите корисничких података, контрола ажурирања и ризици од злонамерних и ransomware вируса. Анализа обухвата основне разлике у структури ова два система, контролу приступа и корисничка права, ажурирање и одговор на кварове, стабилност и безбедност. Приказан је преглед значајних сајбер напада и њихових ефеката на два разматрана оперативна система. Установљене су разлике у броју напада, контроли приступа и механизмима одговора на претње. На овај начин могу се одредити смернице за избор оперативног система у складу са специфичним потребама и безбедносним захтевима локалне рачунарске мреже.

2. **Branko Vujatović, Sanja Kljajić, Darko Grubač, Marija Vujatović, Nenad Stojanović:** "RISK ASSESSMENT OF THE INFORMATION SYSTEM BY APPLYING THE AHP METHOD", XL International Conference INFOTECH 2025, Аранђеловац 04.06.2025. (M33)

У раду је описан модел за вишекритеријумско одлучивање (ВКО) при процени безбедносне угрожености информационог система (ИС). Вишекритеријумска анализа (ВКА) реализована је Analytic Hierarchic Process (АHP) методом, израдом математичког модела за решавање саме процене и исти је имплементиран у програм Expert Choice (EC). У истраживаном моделу за ВКО на основу анализа саме процене безбедносне угрожености дефинисани су основни критеријуми према алтернативама, односно потенцијалним претњама по информациони систем. У почетној фази развоја система за подршку при одлучивању (енгл. Decision Support Systems-DSS) процена угрожености система врши се по основним алтернативама људских ресурса. У почетној фази дати су критеријуми у два критеријумска нивоа са три алтернативе. Први критеријумски ниво заснива се на опште захтеваних седам критеријума. У другом критеријумском нивоу – подкритеријуми, критеријум „нежељено стање система“ рашчланили смо на додатна четири подкритеријума. Сам модел за ВКО дизајниран је тако да се може применити за процену безбедносне угрожености било ког ИС, а уједно даје и могућност захтеваног проширивања у реалном времену и у конкретној ситуацији. Приказани модел за ВКО представља почетни елемент система подршке при одлучивању са циљем пружања помоћи менаџменту односно доносиоцима одлуке у доношењу одлуке. Израдом система за подршку у доношењу одлуке менаџеру безбедности ИС, анализирамо критеријуме по којима ће се вршити процена безбедносне угрожености ИС. Универзалност модела и система омогућиће примену на ИС независно од величине, типа и функције самог система.

3. **Branko Vujatović, Darko Grubač, Marija Vujatović, Nenad Stojanović:** "IMPROVEMENT OF PRODUCT QUALITY BY IMPLEMENTATION QFD METHODS", ОТЕН 2024,11. међународни НАУЧНО-СТРУЧНИ СКУП ИЗ области ОДБРАМБЕНИХ ТЕХНОЛОГИЈА, Тара 10.10.2024. (M33)

У савременим пословним условима, као што су појачана конкуренција и брзе промене на тржишту, компаније се могу разликовати по квалитету услуга који произилази из анализе и усаглашавања могућности са захтевима тржишта. Један од начина је коришћење методе Дистрибуције Квалитетних Функција (Quality Function Distributio, QFD, енгл.). Ова метода је показала значајан ефекат у земљама ЕУ, САД и посебно у Јапану, док у нашој земљи њена примена није распрострањена у систему квалитета. Са аспекта тржишта, постоје три основне карактеристике производа: цена, квалитет и време испоруке. Ови подаци се користе у процесу планирања, заснованог на тумачењу захтева корисника у одговарајуће квалитетне карактеристике за сваку фазу животног циклуса производа (маркетинг, планирање, дизајн, развој прототипа, тестирање и развој производног процеса, производња, продаја). Заједнички циљ целог тима који ради на пројекту мора бити конкурентност производа на тржишту. Примена ове методе довела је до значајних побољшања у решавању недостатака у планирању, пројектовању, тестирању и развоју производног процеса. У овом раду смо приказали примену QFD методе за одабир производа или услуга који испуњавају захтеве квалитета, цене и рока испоруке.

4. Никола Славковић, Катарина Миљковић, Радомир Продановић, Дарко Грубач, **Бранко Вујатовић**: “ИНФРАСТРУКТУРА ЈАВНИХ КЉУЧЕВА ЕВРОПСКИХ ЗЕМАЉА”, L SYM-OP-IS, Tara, 18-21.09.2023. (M63)

Данас, један од највећих проблема Интернета је безбедан пренос поверљивих података. Република Србија и друге европске земље користе Инфраструктуру јавних кључева (Public Key Infrastructure, PKI, енгл.) као део решења проблема заштите података. У раду аутори пореде PKI европских земаља и PKI Р. Србије на основу следећих параметара: ланац поверења, дужина кључева, коришћени криптографски алгоритми, број пружалаца услуга од поверења и употреба сертификата, са циљем сагледавања и унапређења достигнућа PKI у Србији у односу на PKI европских земаља. Кључне речи: безбедност, PKI, сертификат, дужина кључа, сертификационо тело.

5. Тамара Вујатовић Велимиров, **Бранко Вујатовић**, Маја Виторовић Тодоровић “САГЛЕДАВАЊЕ И АНАЛИЗА УТИЦАЈА ТЕМПЕРАТУРНИХ, ВРЕМЕНСКИХ И КОНЦЕНТРАЦИОНИХ ФАКТОРА НА ИСХОД СИНТЕЗЕ 9-ХЛОР-1,2,3,4- ТЕТРАХИДРОАКРИДИНА”, Конференција војних наука 2023 ВојНа2023. (M63).

Употреба бојних отрова ограничена је на истраживачке сврхе и налази се под контролом “Међународне организације за прохибицију хемијског оружја” (Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons, OPCW, енгл.). Поред свих напора и даље се забележавају случајеви употребе бојних отрова у терористичким нападима и војним агресијама због чега постоји стална потреба за развојем нових терапија. Бојни отрови органофосфатног типа (нервни агенси) токсичне ефекте испољавају путем ковалентног иреверзибилног везивања за ензим ацетилхолинестеразу (Acetylcholinesterase, AChE, EC 3.1.1.7), која прекида холинергичку неуротрансмисију хидролизом неуротрансмитера ацетилхолина на нервним и нервно-мишићним спојевима. Пред-третман реверзибилном инхибицијом AChE предложен је као вид заштите од тровања нервним бојним отровима. Улога реверзибилног инхибитора је да заузме везивно место на AChE и тиме онемогући ковалентну, иреверзибилну инактивацију ензима нервним агенсом. На овај начин заштитио би се део ензима, а самим тим омогућио лакши опоравак и повећала шанса за преживљавањем изложеног лица. 9-амино-1,2,3,4-тетрахидроакридин је први реверзибилни инхибитор AChE одобрен за фармаколошку употребу, због чега и даље представља значајан структурни мотив за синтезу нових реверзибилних инхибитора. У претходном раду дизајнирали смо, синтетизовали и окарактерисали серију нових једињења која су се показала као нисконаномоларни реверзибилни инхибитори AChE. Такрински сегмент представља један од структурних мотива новосинтетисаних реверзибилних дуалних инхибитора AChE. Реакција добијања 9-хлор-1,2,3,4-тетрахидроакридина је први синтетички корак за синтезу ових једињења због чега је висока ефикасност ове реакције од посебног значаја за свеукупан исход синтезе у смислу приноса и чистоће добијених циљаних једињења. У оквиру овог рада, спровели смо испитивање утицаја варијације температуре, времена извођења реакције и концентрације реактанта на укупан принос добијеног производа у циљу одређивања оптималних услова. Оптимизација овог синтетичког корака допринела је повећању ефикасности целокупног синтетичког пута, смањеном утрошку времена, као и уштеди коришћених сировина, што доприноси већој еколошкој погодности синтетичког поступка.

ПРЕГЛЕД НАУЧНОГ И СТРУЧНОГ РАДА

Војни службеник мас Бранко Вујатовић, бави се научноистраживачким радом у области криптозаштите. Његова ужа специјалност је генерисање и дистрибуција крипто материјала у области заштите писаних и говорних информација.

У току каријере учествовао је у једном научно-истраживачком пројекту примењених истраживања. Резултати рада на наведеном научно-истраживачком пројекту представљају основу за нови начин дистрибуције крипто материја чије се увођење у оперативну употребу у телекомуникационом систему МО и ВС очекује у будућем периоду.

ЗАКЉУЧАК СА ПРЕДЛОГОМ ЗА ОДЛУЧИВАЊЕ

Кандидат вс мас Бранко Вујатовић у свом досадашњем раду био је аутор три и коаутор два стручна рада.

Коефицијент научне компетентности вс мас Бранка Вујатовића у претходном трогодишњем периоду је:

$$M_{33} + M_{50} + M_{63} = 2 + 0 + 1,5 = 3,5$$

На основу критеријума за процену научне компетентности кандидата, кандидат је остварио следеће квантитативно изражене резултате:

Ознака групе резултата	Поени	Број радова	Укупно
M ₃₃	1	2	2
M ₆₃	0,5	3	1,5
Укупно			3.5

Комисија сматра да кандидат вс мас Бранко Вујатовић испуњава услове дефинисане Правилником о условима за стицање стручних звања у Техничком опитном центру и предлаже Научном већу ТОЦ-а да изабере кандидата у стручно звање **стручни саветник**.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

вс др Данијела Протић, дипл. инж., научни сарадник, ЦПМЕ, председник

Danijela Protic

пк доц др Бориша Јовановић, дипл. инж., научни сарадник, ЦПМЕ, члан

Borisa Jovanovic

пк др Радомир Продановић, дипл. инж., научни сарадник, ЦПМЕ, члан

Radomir Prodanovic

ТЕХНИЧКИ ОПИТНИ ЦЕНТАР

5

Бр.

05/7045-1
18-11-2025

20..... год.

БЕОГРАД