

XV. MEĐUNARODNA ZNANSTVENO-STRUČNA KONFERENCIJA

# DANI KRIZNOG UPRAVLJANJA



**Zbornik radova / Conference proceedings**

SUVREMENE UGROZE I NOVI RIZICI

KORPORACIJSKA SIGURNOST

INFORMACIJSKA I KIBERNETIČKA SIGURNOST

PSIHOSOCIJALNI I ZDRAVSTVENI ASPEKTI KATASTROFA I KRIZNIH SITUACIJA

ZELENA TRANZICIJA I ODRŽIVI RAZVOJ

**Urednik:** Ivan Toth



**2022.**

Velika Gorica, 26. i 27. listopada 2022. g.

ISSN: 2706-3720

**15. ZNANSTVENO-STRUČNA KONFERENCIJA  
„DANI KRIZNOG UPRAVLJANJA 2022“**

**15<sup>th</sup> SCIENTIFIC AND PROFESSIONAL CONFERENCE  
„CRISIS MANAGEMENT DAYS 2022“**

# **ZBORNİK RADOVA CONFERENCE PROCEEDINGS**

Velika Gorica, 26. i 27. listopada 2022. g.

Velika Gorica, October 26th and 27th, 2022

# odbori / pokrovitelji

## ZNANSTVENI ODBOR / SCIENTIFIC COMMITTEE

Predsjednik Znanstvenog odbora, **Siniša Tatalović** (Hrvatska)

Potpredsjednik Znanstvenog odbora, **Ivan Toth** (Hrvatska)

**Alexandru Ozunu** (Rumunjska), **Anica Hunjet** (Hrvatska), **Anna-Liisa Tamm** (Estonija),  
**Ante Sanader** (Hrvatska), **Asad S. Aburizaiza** (Saudijska Arabija),  
**Branko Mihaljević** (Hrvatska), **Damir Lučanin** (Hrvatska), **Dario Brdarić** (Hrvatska),  
**Dario Matika** (Hrvatska), **Darko Kiš** (Hrvatska), **David Fabi** (Italija), **Dejan Škanata** (Hrvatska),  
**Denis Čaleta** (Slovenija), **Dinko Mikulić** (Hrvatska), **Dongbei Yue** (Kina),  
**Dubravko Mačečević** (Hrvatska), **Edin Čolaković** (B i H), **Ettore Tamajo** (Hrvatska),  
**Filip Ejodus** (Srbija), **Ismet Alija** (B i H), **Istvan Endordi** (Mađarska), **Ivan Nađ** (Hrvatska),  
**Ivo Šlaus** (Hrvatska), **Izet Beridan** (B i H), **Iztok Podbregar** (Slovenija),  
**Jadran Perinić** (Hrvatska), **Jasmin Ahić** (B i H), **Krunoslav Capak** (Hrvatska),  
**Ladislav Novak** (Slovačka), **Lucrina Stefanescu** (Rumunjska), **Marina Mitrevska** (Makedonija),  
**Marinko Ogorec** (Hrvatska), **Marjan Gjurovski** (Makedonija), **Marjan Malešić** (Slovenija),  
**Miroslav Drljača** (Hrvatska), **Mirza Smajić** (B i H), **Mo Hamza** (Velika Britanija),  
**Muhamet Morina** (Hrvatska), **Muhammed Alamgir** (Bangladeš), **Nedžad Korajlić** (B i H),  
**Nenad Kacian** (Hrvatska), **Nevenko Herceg** (B i H), **Nina Aniskina** (Rusija),  
**Ognjen Čaldarović** (Hrvatska), **Oliver Bakreški** (Makedonija), **Olivera Injac** (Crna Gora),  
**Petar Veić** (Hrvatska), **Predrag Zarevski** (Hrvatska), **Raffaello Cossu** (Italija),  
**Robert Mikac** (Hrvatska), **Robert Socha** (Poljska), **Ružica Jakešević** (Hrvatska),  
**Sanja Kalambura** (Hrvatska), **Silvana Tomić Rotim** (Hrvatska), **Siniša Kovačić** (Hrvatska),  
**Susana Mónica Marinho Paixão** (Portugal), **Teodora Ivanuša** (Slovenija),  
**Triin Veber** (Estonija), **Vinko Morović** (Hrvatska), **Vlatko Cvrtila** (Hrvatska),  
**Zoran Keković** (Srbija), **Zvonko Orehovec** (Hrvatska), **Želimir Kešetović** (Srbija),  
**Željko Dobrović** (Hrvatska)

## ORGANIZACIJSKI ODBOR / ORGANIZING COMMITTEE

Predsjednica organizacijskog odbora: **Marina Črnko**

### ČLANOVI ORGANIZACIJSKOG ODBORA:

**Nikola Bakarić, Vladimir Bralić, Josip Čulig, Antun Matija Filipović, Mario Grgić, Sanja Kalambura, Antonio Klobučar, Boris Komarac, Martina Mihalinić, Ana Mirenić, Igor Milić, Ivan Nađ, Marinko Ogorec, Dubravka Pavičić-Mati, Mijo Pečić, Krno Skendrović, Ivica Turčić, Vesna Valdec**

### DIREKTOR KONFERENCIJE:

**Ivan Toth** (Hrvatska)

**U SURADNJI SA / IN COOPERATION WITH:**

International Federation of Environmental Health



**POKROVITELJI / SPONSORS:**



**MUP Ravnateljstvo  
civilne zaštite**



**Grad Velika Gorica**

## **Suvremene ugroze i novi rizici** *Contemporary threats and new risks*

<b>PRIMJENA SIGURNOSNIH KAMERA SA UGRAĐENOM AI ZA ANALIZU SIGURNOSTI PROMETA I PROTOKA VOZILA</b> <i>APPLICATION OF SECURITY CAMERAS WITH BUILT-IN AI FOR TRAFFIC SAFETY AND VEHICLE FLOW ANALYSIS</i>	<b>11</b>
Palić, N., Zulović, E.	
<b>RUKOVOĐENJE U JAVNOJ UPRAVI U REDOVNIM I KRIZNIM SITUACIJAMA</b> <i>MANAGEMENT IN PUBLIC ADMINISTRATION IN REGULAR AND CRISIS SITUATIONS</i>	<b>21</b>
Purišević, F.	
<b>RAZVOJ I STANDARDIZACIJA ZAŠTITNIH SREDSTAVA ZA DJECU</b> Domjanić, J., Trut, D., Orehovec, Z., Missoni, S.	<b>34</b>
<b>DOJAVNI CENTAR U ULOZI PREVENCIJE KRIMINALITETA</b> <i>ALARM MONITORING CENTER IN THE ROLE OF CRIME PREVENTION</i>	<b>42</b>
Perčin, A., Nađ, I., Dundović, D.	
<b>APPLICATION AND FEASIBILITY OF EARTHQUAKE EARLY WARNING SYSTEMS IN CROATIA</b>	<b>58</b>
Ivanković, Lj., Jelčić Dubček, D.	
<b>UNMANNED VEHICLES FOR CBR DECONTAMINATION IN THE CIVIL PROTECTION MECHANISM OF THE EUROPEAN UNION</b>	<b>68</b>
Trut, D., Vinković, M., Orehovec, Z.	
<b>CRIMINAL LAW PROTECTION OF CYBER SPACE IN BOSNIA AND HERZEGOVINA AND REPUBLIC OF CROATIA</b> <i>KAZNENOPRAVNA ZAŠTITA CYBER PROSTORA U BOSNI I HERCEGOVINI I REPUBLICI HRVATSKOJ</i>	<b>83</b>
Novaković, F.	
<b>CIVIL PROTECTION DELIBERATION</b>	<b>102</b>
Čumpek, T.	
<b>ENERGETSKA SIGURNOST I ENERGIJA, GLAVNI IZAZOV SAVREMENE CIVILIZACIJE</b> <i>ENERGY SECURITY AND ENERGY, THE MAIN CHALLENGE OF CONTEMPORARY CIVILIZATION</i>	<b>119</b>
Kržalić, A.	
<b>INTEGRACIJA DRŽAVA JUGOISTOČNE EUROPE U MEHANIZAM UNIJE ZA CIVILNU ZAŠTITU</b>	<b>130</b>
Milić, K., Milić, I., Boričević, M.	

<b>INTELLIGENCE SERVICES IN DEALING WITH HYBRID THREATS</b>	<b>142</b>
Gerginova, T.	
<b>MODULI CIVILNE ZAŠTITE ZA GAŠENJE POŽARA OTVORENOG PROSTORA</b> <i>CIVIL PROTECTION MODULES FOR OPEN SPACES FIREFIGHTING</i>	<b>151</b>
Milić, I., Vinković, M.	
<b>RISK DETECTION AND MANAGEMENT OF AERIAL FIREFIGHTING OPERATIONS IN A RUGGED MOUNTAINOUS TERRAIN</b>	<b>163</b>
Smailbegovic, A., Mahmutovic V.	
<b>DRUŠTVENO-POLITIČKE KRIZE KAO INKUBATORI SUVREMENIH SIGURNOSNIH IZAZOVA I PRIJETNJI PO NACIONALNU SIGURNOST- STUDIJA SLUČAJA „BOSNA I HERCEGOVINA“</b>	<b>174</b>
Garaplija, E., Korajlić, N.	
<b>ULOGA DRUŠTVENIH MREŽA KOD DONOŠENJA ODLUKA U KRIZNIM SITUACIJAMA</b>	<b>183</b>
Vitas, P., Milić, I., Toth, L.	
<b>ZAHTJEVI SIGURNOSTI VISEĆE ŽIČARE ZA PRIJEVOZ PUTNIKA</b>	<b>192</b>
Šaban, A., Grgurić, G.	
<b>PROCJENA RIZIKA I MJERE SPREČAVANJA POVREDE LJUDI I OŠTEĆENJA ZRAKOPLOVA TIJEKOM RADOVE ODRŽAVANJA SPREMNIKA ZA GORIVO</b> <i>RISK ASSESSMENT AND REQUIRED MITIGATION FOR PREVENTION OF HUMAN INJURY AND AIRCRAFTS DAMAGE DURING TANK MAINTENANCE</i>	<b>211</b>
Hrastovec, M., Virovac, D., Šanić, R.	
<b>ULOGA MEDIJA I PERCEPCIJA JAVNOSTI NA PRIMJERU ZAGREBAČKOG POTRESA</b>	<b>222</b>
Mirenić, A., Koić, K., Mihalinić, M.	
<b>PRIMJENA SIGURNOSNIH KAMERA SA UGRAĐENOM AI ZA ANALIZU SIGURNOSTI PROMETA I PROTOKA VOZILA</b> <i>APPLICATION OF SECURITY CAMERAS WITH BUILT-IN AI FOR TRAFFIC SAFETY AND VEHICLE FLOW ANALYSIS</i>	<b>233</b>
Palić, N., Zulović, E.	
<b>PROVEDBA MJERA CIVILNE ZAŠTITE U KAMPOVIMA</b>	<b>247</b>
Andrić, M.	
<b>USPOREDBA IZVJEŠTAVANJA O MIGRANTSKOJ KRIZI 2015. I MIGRANTSKOJ KRIZI 2022.</b> <i>COMPARISON OF REPORTING OF THE MIGRANT CRISIS OF 2015 AND THE MIGRANT CRISIS OF 2022</i>	<b>257</b>
Mihalinić, M., Marković, F., Markušić, F., Pujić, G.	

## Korporacijska sigurnost

### *Corporate security*

<b>POVEZANOST RADNOG UČINKA ZAPOSLENIKA I KULTURE ORGANIZACIJE</b>	<b>269</b>
Čurčija, S., Dromljak, S.	
<b>KORPORATIVNE ISTRAGE – NEZAMJENJIV DIO KORPORATIVNE SIGURNOSTI</b>	<b>285</b>
<i>CORPORATE INVESTIGATIONS - AN INDISPENSABLE PART OF CORPORATE SECURITY</i>	
Dundović, D.	
<b>MJERENJE ANGAŽIRANOSTI ZAPOSLENIKA NA PRIMJERU TVRTKE IZ REPUBLIKE HRVATSKE</b>	<b>296</b>
<i>MEASUREMENT OF EMPLOYEE ENGAGEMENT BASED ON THE EXAMPLE OF A COMPANY LOCATED IN CROATIA</i>	
Čurčija, S., Obrovac, M.	
<b>UPRAVLJANJE KORPORATIVNOM SIGURNOŠĆU</b>	<b>311</b>
<i>CORPORATE SECURITY MANAGEMENT</i>	
Pašić, M., Kažović, D.	
<b>OCJENJIVANJE USPJEŠNOSTI ZAPOSLENIKA U TIJELIMA DRŽAVNE UPRAVE U RH</b>	<b>321</b>
Čurčija, S., Korabek, J.	
<b>ORGANIZACIJA SIGURNOG RADA I SPAŠAVANJA IZ ZATVORENIH PROSTORA</b>	<b>340</b>
Škrinjar, A.	
<b>GENERIČKE KOMPETENCIJE PODUZETNIKA I MENADŽERA U VRIJEME KRIZE</b>	<b>347</b>
Karabatić, M., Matić, J.	

## Psihosocijalni i zdravstveni aspekti katastrofa i kriznih situacija

### *Psychosocial and health aspects of disasters and crises*

<b>CRISIS COMMUNICATION IN HEALTH SYSTEMS' CRISIS</b>	<b>355</b>
Nola, I.A., Bočina, I., Giroto, D., Nemeth Blažić, T., Kaić, B.	
<b>DIGITALIZACIJA ZDRAVSTVA – DILEME I ZAKONODAVNI OKVIR</b>	<b>365</b>
<i>DIGITALIZATION OF HEALTHCARE - DILEMMAS AND LEGISLATIVE FRAMEWORK</i>	
Čolak, K., Gregurić-Bajza, N.	
<b>ZDRAVSTVENO I PSIHOLOŠKO ZBRINJAVANJE UNESREĆENIH NAKON KRIZE UZROKOVANE ZRAKOPLOVNOM NESREĆOM</b>	<b>375</b>
<i>HEALTH AND PSYCHOLOGICAL CARE OF THE INJURED PEOPLE AFTER AIRCRAFT ACCIDENT RELATED CRISIS</i>	
Đuzel M., Hajdarević A., Korajlić N.	

<b>TJELESNE STRESNE REAKCIJE I UZNEMIRENOST POMAGAČA NA TERENU NAKON POTRESA U SISAČKO-MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJI</b> PHYSICAL STRESS REACTIONS AND DISTRESS OF HELPERS AFTER THE EARTHQUAKE IN SISAČKO-MOSLAVAČKA COUNTY	<b>386</b>
Toth, L., Perišić, K., Toth, M.	
<b>PROCJENA IZLOŽENOSTI STRESU OPERATORA SUSTAVA 112</b>	<b>397</b>
Trut, D., Trut, V., Milavić, B.	
<b>STRESS MANAGEMENT IN CRISIS SITUATIONS - IMPACT OF CRISIS SITUATION ON HUMAN BEHAVIOR</b>	<b>411</b>
Hadžikadunić, A., Čekić, E., Kovačević, G.	
<b>ISTRAŽIVANJE STAVOVA STRUČNJAKA O SOCIJALNIM I PSIHOLOŠKIM ASPEKTIMA UTJECAJA KRIZNIH SITUACIJA NA MENTALNO ZDRAVLJE</b> <i>EXPERT THOUGHTS ON SOCIAL AND PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF THE INFLUENCE OF CRISIS SITUATIONS ON MENTAL HEALTH</i>	<b>433</b>
Kažović, D.	
<b>IZAZOVI KRIZNOG UPRAVLJANJA U KB MERKUR, ZAGREB</b> <i>CHALLENGES OF CRISIS MANAGEMENT IN CH MERKUR, ZAGREB</i>	<b>444</b>
Orešković, K., Skendrović, K.	

## Zelena tranzicija i održivi razvoj

### *Green transition and sustainable development*

<b>MEDIJSKI PRIKAZ UTJECAJA PANDEMIJE COVID-19 NA ONEČIŠĆENJE OKOLIŠA</b>	<b>456</b>
Mirenić, A., Jovičić, N., Genc, L.	
<b>ULOGA INŽENJERSTVA U POSTIZANJU CILJEVA ODRŽIVOG RAZVOJA</b>	<b>472</b>
Sabol, G.	
<b>OBNOVLJIVI IZVORI ENERGIJE KAO BUDUĆNOST ODRŽIVOSTI ENERGETSKOG SEKTORA</b>	<b>481</b>
Marušić D., Oglečevac S.	

## Informacijska i kibernetička sigurnost

### *Information and cyber security*

<b>QoS ALGORITMI NA CISCO USMJERIVAČIMA</b> <i>QoS ALGORITHMS ON CISCO ROUTERS</i>	<b>488</b>
Petrović M., Valenčić, D., Skendžić, A.	
<b>DISRUPTIVNI UTJECAJ KRIPTO VALUTA – PREGLED PROVEDENIH ISTRAŽIVANJA</b>	<b>498</b>
Valić B., Bralić V., Filipović A.M.	
<b>SIGURNOSNI IZAZOVI NA MREŽNOM SLOJU IoT ARHITEKTURE</b> <i>SECURITY CHALLENGES AT THE NETWORK LAYER OF IoT ARCHITECTURE</i>	<b>509</b>
Šimunović I., Valenčić, D., Ćavar, S.	
<b>POSTUPANJA U KIBERNETIČKIM KRIZAMA</b>	<b>518</b>
Brizar, M., Čendo Metzinger, T.	
<b>UNAPRJEĐENJE ANALIZE PROCJENE RIZIKA PRIMJENOM PROGRAMSKOG JEZIKA RUBY</b> <i>IMPROVING RISK ASSESSMENT ANALYSIS USING THE RUBY PROGRAMMING LANGUAGE</i>	<b>526</b>
Filipović A. M., Bralić V., Valić B.	
<b>DIGITALNA FORENZIKA</b> <i>DIGITAL FORENSICS</i>	<b>539</b>
Zdravković, Lj., Zdravković Jovanović, M.	
<b>DATA SECURITY THREATS IN RPA SOLUTIONS</b>	<b>552</b>
Rojc Kurjak, M.	
<b>PRIMJENA IoT TEHNOLOGIJA – ODGOVOR NA NOVE SIGURNOSNE IZAZOVE</b> <i>USE OF IoT TECHNOLOGIES - SOLUTION FOR NEW SECURITY CHALLENGES</i>	<b>558</b>
Delišimunović, D.	
<b>PREGLED SUSTAVA ZA UPRAVLJANJE IDENTITETOM I PRISTUPOM</b>	<b>565</b>
Adanić, A.	
<b>AUTONOMOUS SECURITY SYSTEM BASED ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE</b>	<b>574</b>
Radovan, A., Pajas, M., Gligora, T., Mihaljević, B.	
<b>INFORMATIČKO-TEHNOLOŠKI ALATI KAO POTPORA KRIZNOM UPRAVLJANJU U EUROPSKOJ UNIJI</b>	<b>581</b>
Knežević, M., Bakarić, N.	