



**VELEUČILIŠTE VELIKA GORICA**

UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES VELIKA GORICA



Dani kriznog upravljanja  
Crisis Management Days

**VI. međunarodna konferencija  
„DANI KRIZNOG UPRAVLJANJA“**

**ZBORNIK RADOVA**

28. i 29. svibnja 2013.  
Velika Gorica, Hrvatska

**6<sup>th</sup> International Conference  
„CRISIS MANAGEMENT DAYS“**

**BOOK OF PAPERS**

28 and 29 May 2013  
Velika Gorica, Croatia



**VI. MEĐUNARODNA KONFERENCIJA  
„DANI KRIZNOG UPRAVLJANJA“**

ZBORNIK RADOVA  
28. – 29. svibnja 2013.  
Velika Gorica, Hrvatska

**6<sup>th</sup> INTERNATIONAL CONFERENCE  
CRISIS MANAGEMENT DAYS**

BOOK OF PAPERS  
28 – 29 May 2013  
Velika Gorica, Croatia

**VI. MEĐUNARODNA KONFERENCIJA  
„DANI KRIZNOG UPRAVLJANJA“**

Zbornik radova

28. – 29. svibnja 2013., Velika Gorica, Hrvatska

**PROGRAMSKI ODBOR / PROGRAM COMMITTEE**

**Međunarodna konferencija „DKU“**

Mohamed Hamza – Velika Britanija, Ivan Toth – Hrvatska, Želimir Kešetović- Srbija, Milan Jurina – Hrvatska, Marinko Ogorec –Hrvatska, Dragutin Funda – Hrvatska, Zvonko Orehovec – Hrvatska, Ivan Nađ – Hrvatska, Renata Peternel – Hrvatska, Branko Mihaljević – Hrvatska, Vinko Morović – Hrvatska, Siniša Tatalović – Hrvatska, Nedžad Korajlić – BIH, Vlatko Cvrtila – Hrvatska, Jadran Perinić – Hrvatska, Iztok Podbregar – Slovenija, Teodora Ivanuša – Slovenija, Sanja Kalambura – Hrvatska, Istvan Endrodi – Mađarska, Orszagh Imre – Mađarska, Dejan Škanata – Hrvatska, Vlado Kuk – Hrvatska, Vjekoslav Stojković – Hrvatska, Dario Matika – Hrvatska, Vladimir Lebinac – Hrvatska, Dinko Mikulić – Hrvatska, Željko Dobranović – Hrvatska, Nenad Kacian – Hrvatska, Nikola Lebeda – Hrvatska, Damir Lučanin – Hrvatska, Ettore Tamajo – Hrvatska, Petar Veić – Hrvatska, Ružica Jakešević – Hrvatska, Ante Sanader – Hrvatska, Ivo Šlaus – Hrvatska, Božidar Vojniković – Hrvatska, Anica Hunjet – Hrvatska, Zoran Keković – Srbija

**ORGANIZACIJSKI ODBOR / ORGANIZING COMMITTEE**

**Međunarodna konferencija „DKU“**

Marina Črnko, Hrvoje Janeš, Marina Manucci, Vedrana Čemerin, Igor Milić, Martina Mihalinić, Alen Stranjik, Bruno Valić, Jasna Jursik, Tamara Čendo Metzinger, Damir Pavlović, Teodora Huskić, Nives Jovičić

**Predsjednik Organizacijskog i Programskog odbora**

President of Organization and Programme Committee

Prof. dr. sc. Vlatko Cvrtila

Prof. Vlatko Cvrtila, Ph.D.

**Urednik**

Editor

Prof. mr.sc. Ivan Toth

Prof. Ivan Toth, M.Sc.

**Pokrovitelj**

Sponsor

Predsjednik Republike Hrvatske prof.dr.sc. Ivo Josipović  
Prof. Ivo Josipović, Ph. D., President of the Republic of Croatia

**VI. MEĐUNARODNA KONFERENCIJA  
„DANI KRIZNOG UPRAVLJANJA“**

ZBORNIK RADOVA  
28. – 29. svibnja 2013.  
Velika Gorica, Hrvatska

**6<sup>th</sup> INTERNATIONAL CONFERENCE  
CRISIS MANAGEMENT DAYS**

BOOK OF PAPERS  
28 – 29 May 2013  
Velika Gorica, Croatia

**VELEUČILIŠTE VELIKA GORICA  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES VELIKA GORICA**

Velika Gorica, 2013.

**VI. MEĐUNARODNA KONFERENCIJA  
„DANI KRIZNOG UPRAVLJANJA“**

28. – 29. svibnja 2013.  
Velika Gorica, Hrvatska

**TEME KONFERENCIJE**

- Izazovi upravljanja i vođenje u kriznim situacijama
- Javni sektor i izazovi upravljanja
- Poslovni sektor – izazovi i rizici poslovanja
- Javno-privatno partnerstvo u odgovoru na krize
- Upravljanje krizama i komunikacijska strategija
- Zaštita okoliša i post krizni postupak
- Naučene lekcije i politike reformi
- IT sustavi i tehnologije

Okrugli stol : Suvremeni trendovi u civilnoj zaštiti

Organizator konferencije  
**VELEUČILIŠTE VELIKA GORICA**  
Partneri konferencije  
Državna uprava za zaštitu i spašavanje i  
Inicijativa za spremnost i prevenciju katastrofa za Jugoistočnu Europu

**6<sup>th</sup> INTERNATIONAL CONFERENCE  
CRISIS MANAGEMENT DAYS**

28 – 29 May 2013  
Velika Gorica, Croatia

**CONFERENCE TOPICS**

- Challenges of Management and Leadership in Crisis Situations
- Public Sector and Management Challenges
- Business Sector – Business Challenges and Risks
- Public-private Partnership in Crisis Response
- Crisis Management and Communication Strategies
- Environmental Protection and Post-crisis Recovery
- Lessons Learned and Reform Policies
- IT Systems and Technologies

Round Table: Modern Trends in Civil Protection

Conference Organizer  
**UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES VELIKA GORICA**  
University of Applied Science Velika Gorica  
Conference Partners  
National Protection and Rescue Directorate  
Disaster Preparedness and Prevention Initiative for South-Eastern Europe

# Sadržaj

PREDGOVOR	18
PREFACE	19
<b>IZAZOVI UPRAVLJANJA I VOĐENJE U KRIZNIM SITUACIJAMA</b> <b>CHALLENGES OF MANAGEMENT AND LEADERSHIP IN CRISES</b>	<b>25</b>
OTMICE I PROTUPRAVNA ODUZIMANJA SLOBODA KAO KRIZNE SITUACIJE ABDUCTION AND UNLAWFUL DETENTION AS CRISIS SITUATIONS <i>Marko Amidžić</i>	26
EMOTIONAL LEADERSHIP: LEADERSHIP AND EMOTIONAL COMPETENCES - RESPONSE TO CHALLENGES AND MANAGEMENT CRISIS THROUGH CHANGES EMOCIONALNO LIDERSTVO: VODSTVO I EMOCIONALNE KOMPETENCIJE - ODGOVOR NA IZAZOVE I KRIZU MENADŽMENTA KROZ PROMENE <i>Slavko Arsovski, Srđan Nikezić, Dobrica Stojković</i>	35
IZAZOVI UPRAVLJANJA I VOĐENJA U KRIZNIM SITUACIJAMA CHALLENGES OF MANAGEMENT AND LEADERSHIP IN CRISIS SITUATIONS <i>Zorana Bačelić, Joško Bačelić</i>	55
IZAZOVI CIVILNO-VOJNE SURADNJE U ODGOVORU NA PRIRODNE I DRUGE NESREĆE U BOSNI I HERCEGOVINI CHALLENGES OF CIVIL–MILITARY COOPERATION IN DISASTER RESPONSE IN BOSNIA AND HERZEGOVINA <i>Izet Beridan, Sead Turčalo, Mirza Smajić, Selma Ćosić</i>	75
KRIZNE SITUACIJE IZAZVANE EKSPLOZIVOM CRISIS SITUATIONS CAUSED BY EXPLOSIVES <i>Branko Božić</i>	95
SUSTAVI UPRAVLJANJA I UPRAVLJANJE KRIZAMA MANAGEMENT SYSTEMS AND CRISIS MANAGEMENT <i>Dragutin Funda</i>	117
PREPORUKE ZA BOLJI SISTEM KRIZNOG MENADŽMENTA U REPUBLICI MAKEDONIJI RECOMMENDATIONS FOR BETTER CRISIS MANAGEMENT SYSTEM IN THE REPUBLIC OF MACEDONIA <i>Aleksandar Glavinov, Drage Petreski, Andrej Iliev</i>	126

CRISIS RESPONSE PLANNING IN SLOVENIA IN THE EVENT OF NATURAL DISASTERS	139
PLANIRANJE ODGOVORA NA KRIZU U SLOVENIJI U SLUČAJU PRIRODNIH KATASTROFA	
<i>Iztok Podbregar, Gašper Hribar, Teodora Ivanuša</i>	
PRISTUPANJE EU - UTJECAJ NA PROMJENU DRUŠTVENO – EKONOMSKOG SUSTAVA RH KROZ PRIKAZ POTENCIJALNIH PROBLEMA I KRIZNIH SITUACIJA	155
ACCESSION TO EU - IMPACT ON CHANGE OF SOCIO-ECONOMIC SYSTEM OF CROATIA THROUGH DISPLAY OF POTENTIAL ISSUES AND CRISIS SITUATIONS	
<i>Tomislav Ivančević</i>	
CROATIAN CIVIL SECURITY SYSTEM BETWEEN HISTORICAL LEGACY, POLITICAL TRANSITION AND REGIONAL COOPERATION	177
HRVATSKI SUSTAV CIVILNE SIGURNOSTI IZMEĐU POVIJESNOG NASLIJEĐA, POLITIČKE TRANZICIJE I REGIONALNE SURADNJE	
<i>Sandro Knezović, Zrinka Vučinović</i>	
UPRAVLJANJE POTENCIJALNOM KRIZOM: EVAKUACIJA U SLUČAJU NESREĆE U NEK	189
THE MANAGEMENT OF POTENTIAL CRISIS: EVACUATION IN CASE OF NUCLEAR DISASTER	
<i>Marjan Malešič, Marko Polič, Iztok Prezelj, Jelena Juvan, Samo Uhan, Boštjan Bajec</i>	
OTKRIVANJE I NEUTRALIZACIJA UGROZA OD IMPROVIZIRANIH EKSPLOZIVNIH NAPRAVA (TIPA CBRN-CIED)	205
DETECTION AND NEUTRALIZATION OF THREATS FROM IMPROVISED EXPLOSIVE DEVICES (TYPES CBRN-CIED)	
<i>Dinko Mikulić, Tihomir Mendek, Dario Matika,</i>	
CRISIS MANAGEMENT IN MACEDONIA: CHALLENGES AND POLITICAL REFORMS	217
UPRAVLJANJE KRIZOM U MAKEDONIJI: IZAZOVI I POLITIKE REFORME	
<i>Marina Mitrevska</i>	
TOWARDS A MORE EFFICIENT CIVIL SECURITY SYSTEM IN CROATIA ON THE ROAD TO EU	240
PREMA UČINKOVITIJEJEM SUSTAVU CIVILNE SIGURNOSTI U HRVATSKOJ NA PUTU PREMA ČLANSTVU U EU	
<i>Višnja Samardžija, Sanja Tišma, Ivana Skazlić</i>	
PROCJENE SIGURNOSNIH PRIJETNJI U BOSNI I HERCEGOVINI – STANJE I IZAZOVI	258
ASSESSMENT OF SECURITY THREATS IN BOSNIA AND HERZEGOVINA – STATE AND CHALLENGES	
<i>Mirza Smajić, Sead Turčalo, Davor Franić</i>	

POTREBNE KOMPETENCIJE OSOBA IZ PODRUČJA SIGURNOSTI I ZAŠTITE ZDRAVLJA NA RADU ZA SIGURNO UPRAVLJANJE	275
NECESSARY COMPETENCES OF PROFESSIONALS FOR HEALTH AND SAFETY AT WORK FOR SAFE MANAGEMENT AND LEADERSHIP IN CRISIS SITUATIONS	
<i>Leon Vedenik, Liljana Dolšak, Sanja Miketić-Curman</i>	
ZNAČENJE NORMATIVNOG UREĐENJA POSTUPANJA U KRIZNIM SITUACIJAMA	285
SIGNIFICANCE OF NORMATIVE REGULATION FOR THE HANDLING OF CRISIS SITUATIONS	
<i>Petar Veić</i>	
EMERGENCIES MANAGEMENT SYSTEM ORGANIZATION IN SERBIA	290
ORGANIZACIJA SISTEMA UPRAVLJANJA VANREDNIM SITUACIJAMA U SRBIJI	
<i>Snežana Živković, Dorđe Babić</i>	
<b>JAVNI SEKTOR I IZAZOVI UPRAVLJANJA</b>	<b>305</b>
<b>PUBLIC SECTOR AND MANAGEMENT CHALLENGES</b>	
THE CONCEPT OF RESILIENCE AND PROTECTION OF CRITICAL INFRASTRUCTURE AGAINST NATURAL AND MAN-MADE DISASTERS IN REPUBLIC OF MACEDONIA	306
KONCEPT OTPORA I ZAŠTITE KRITIČNE INFRASTRUKTURE OD PRIRODNIH I UMJETNIH KATASTROFA U REPUBLICI MAKEDONIJI	
<i>Metodi Hadji Janev, Vlatko Jovanovski</i>	
POSEBNE ISTRAŽNE TEHNIKE U PREVENCIJI KRIZNIH SITUACIJA	326
SPECIAL INVESTIGATIVE TECHNIQUES IN PREVENTION OF CRISIS SITUATIONS	
<i>Haris Halilović, Jasmin Ahić, Goran Kovačević</i>	
UPRAVLJANJE TALENTIMA – SAVREMENI IZAZOV JAVNOG SEKTORA	333
TALENT MANAGEMENT – CONTEMPORARY CHALLENGE OF PUBLIC SECTOR	
<i>Dalibor Kekić, Dane Subošić</i>	
ULOGA I ZNAČAJ JAVNE UPRAVE I NEVLADINIH UDRUGA U KRIZNOM UPRAVLJANJU U HRVATSKOJ	347
ROLE AND IMPORTANCE OF PUBLIC ADMINISTRATION AND NGOs IN CRISIS MANAGEMENT IN CROATIA	
<i>Branko Mihaljević, Ivan Nađ</i>	
SEKTORSKA PROCJENA POSLJEDICA KATASTROFA	356
SECTORAL ASSESSMENT OF DISASTER CONSEQUENCES	
<i>Igor Milić</i>	

METODA ZA ANALIZU POTREBNIH INFORMACIJA U SUSTAVU UPRAVLJANJA KRIZNIM SITUACIJAMA	358
METHOD FOR THE ANALYSIS OF THE INFORMATION REQUIRED IN THE MANAGAMENT OF CRISIS SITUATIONS	
<i>Ivan Radošević, Vladimir Lebinac</i>	
ANALIZA PREPOZDATLJIVOSTI INDEKSA PERCEPCIJE KORUPCIJE MEĐU STUDENTIMA VELEUČILIŠTA VELIKA GORICA	376
ANALYSIS OF THE RECOGNISABILITY OF THE CORRUPTION PERCEPTION INDEX AMONG STUDENTS OF THE UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES VELIKA GORICA	
<i>Ivan Toth, Sanja Kalambura, Marko Toth, Nives Jovičić</i>	
DISASTER PREPAREDNESS IN EDUCATIONAL SYSTEM IN MACEDONIA –RECOMMENDATION FOR BEGINNING TO MOVE FORWARD	400
PRIPRAVNOST ZA KATASTROFU U OBRAZOVNOM SUSTAVU U MAKEDONIJI – PREPORUKA KAKO KRENUTI NAPRIJED	
<i>Maja Timovska, Grozdanka Naumovska</i>	
<b>POSLOVNI SEKTOR – IZAZOVI I RIZICI POSLOVANJA</b>	<b>414</b>
<b>BUSINESS SECTOR – BUSINESS CHALLENGES AND RISKS</b>	
METODOLOŠKI PRISTUP PROCJENI RIZIKA KOD ZAŠTITE OBJEKATA	415
METHODOLOGICAL APPROACH TO RISK ASSESSMENT IN THE PROTECTION OF BUILDINGS	
<i>Zdenko Adelsberger, Gojko Grubor, Ivan Nađ</i>	
CONSTRUCTIONAL APPLICATION OF INTELLIGENT VIDEO SURVEILLANCE SYSTEMS IN PROTECTION OF CRITICAL INFRASTRUCTURE	437
KONSTRUKCIJSKA PRIMJENA INTELIGENTNIH SUSTAVA VIDEO NADZORA U ZAŠTITI KRITIČNE INFRASTRUKTURE	
<i>Sarajko Baksa, Aleksandar Hanžić</i>	
PREDIKCIJA POSLOVNIH PRILIKA I/ILI OPASNOSTI – BUSINESS INTELLIGENCE U FUNKCIJI KORPORATIVNE SIGURNOSTI: EMPIRIJSKA ANALIZA PRIMJENE U GOSPODARSTVU U REPUBLICI HRVATSKOJ	457
PREDICTION OF BUSINESS OPPORTUNITIES AND/OR HAZARDS – BUSINESS INTELLIGENCE IN THE FUNCTION OF CORPORATE SECURITY: EMPIRICAL ANALYSIS OF THE APPLICATION IN THE ECONOMY IN THE REPUBLIC OF CROATIA	
<i>Mirko Bilandžić, Danijela Lucić</i>	

UTJECAJ „COST CUTTINGA“ I BUDŽETIRANJA NULTE RAZINE NA UPRAVLJANJE ORGANIZACIJOM U KRIZNIM SITUACIJAMA	477
THE IMPACT OF COST CUTTING AND ZERO-LEVEL BUDGETING ON THE ORGANIZATION MANAGEMENT IN CRISIS SITUATIONS	
<i>Krešimir Buntak, Ivana Droždek, Vesna Kezele</i>	
UTJECAJ POSLOVNIH RIZIKA NA MALA PODUZEĆA	488
IMPACT OF BUSINESS RISKS ON SMALL ENTERPRISES	
<i>Valerija Bubić</i>	
ZAPOSLJENICI – MOGUĆA UNUTARNJA PRIJETNJA	514
EMPLOYEES – POSSIBLE INTERNAL THREAT	
<i>Darko Dundović</i>	
EKONOMSKI POREMEĆAJI I KRIMINAL BIJELOG OVRATNIKA – NEUSPJEH TRŽIŠTA, PROPUST DRŽAVE ILI DISOLUCIJA VRIJEDNOSTI DRUŠTVA	526
ECONOMIC TURMOIL AND WHITE COLLAR CRIME – MARKET CRASH, STATE FAILURE, OR DISSOLUTION OF SOCIAL VALUES	
<i>Adnan Duraković, Sabina Duraković</i>	
POSLEDICE GOSPODARSKE KRIZE NA DISTRIBUTIVNU TRGOVINU U RH	547
CONSEQUENCES OF ECONOMIC CRISIS ON DISTRIBUTIVE TRADE IN CROATIA	
<i>Marina Guzovski, Sandra Mrvica Mađarac, Matej Galić</i>	
UTJECAJ MENADŽMENTA NA STVARANJE I RJEŠAVANJE KRIZNIH SITUACIJA	562
MANAGERS' IMPACT ON THE CREATION AND SOLUTIONS OF CRISIS MANAGEMENT	
<i>Barbara Ilijaš - Juranić, Saša Petar, Zvonko Orehovec</i>	
ODNOS GOSPODARSTVA PREMA RADNOAKTIVNOM STANOVNIŠTVU SMANJENIH RADNIH SPOSOBNOSTI U UVJETIMA EKONOMSKE KRIZE	569
RELATIONSHIP OF THE ECONOMY TOWARDS ACTIVE WORK FORCE OF DECREASED WORKING SKILLS IN TERMS OF ECONOMIC CRISIS	
<i>Tomislav Ivančević, Sandra Geri</i>	
MEDIJI STVARAJU /NE/ PODUZETNIČKU KLIMU U POSLOVNOM SEKTORU	587
MEDIA ARE CREATING /NON/ENTREPRENEURIAL CLIMATE IN BUSINESS SECTOR	
<i>Pave Ivić</i>	
UPRAVLJANJE KRIZNIM SITUACIJAMA KAO DIO USPJEŠNOG PROJEKTOG UPRAVLJANJA	596
MANAGING CRISIS SITUATIONS AS A PART OF SUCCESSFUL PROJECT MANAGEMENT	
<i>Danijela Kažović, Davorin Valenčić</i>	

PROJEKTIRANJE PLANA ZA OSIGURANJE KONTINUITETA RADA SUSTAVA DESIGNING A PLAN TO ENSURE THE CONTINUITY OF SYSTEM OPERATION <i>Vida Janeković, Zdravko Kummer, Mirela Karabatić</i>	615
BEZBJEDNOSNA KULTURA I PRIVATNA BEZBJEDNOST SECURITY CULTURE AND PRIVATE SECURITY <i>Marjan Marjanović</i>	624
ZNAČAJ OBRAZOVANJA MENADŽERA MALIH I SREDNJIH PODUZEĆA U KRIZNIM VREMENIMA IMPORTANCE OF MANAGERS EDUCATION IN SMALL AND MID-SIZED ENTERPRISES IN TIMES OF CRISIS <i>Nenad Marković, Tanja Radošević, Ivan Čuže</i>	632
UPRAVLJANJE PROJEKTNIM RIZICIMA: KOMPARATIVNA ANALIZA METODA ZA PROCJENU PROJEKTNIH RIZIKA PROJECT RISK MANAGEMENT: COMPARATIVE ANALYSIS OF METHODS FOR PROJECT RISKS ASSESSMENT <i>Mira Mileusnić Škrtić, Karolina Horvatinčić</i>	648
ZAŠTITA OBJEKATA I PRIMJENA PROCJENE RIZIKA PROTECTION OF FACILITIES AND RISK ASSESSMENT APPLICATION <i>Ivan Nađ, Branko Mihaljević, Zdenko Adelsberger</i>	666
ULOGA ZAŠTITARSKIH TVRTKI U KRIZNOJ SITUACIJI THE ROLE OF SECURITY GUARDS IN CRISIS SITUATION <i>Zvonko Orehovec, Saša Petar, Barbara Ilijaš - Juranić</i>	685
DEFINIRANJE POLITIKE UPRAVLJANJA ZAŠTITOM ZDRAVLJA, SIGURNOŠĆU NA RADU I ZAŠTITOM OKOLIŠA U FUNKCIJI UPRAVLJANJA KRIZNIM SITUACIJAMA U POSLOVNOJ ORGANIZACIJI DEFINING POLICY OF MANAGING OCCUPATIONAL HEALTH, SAFETY AT WORK AND ENVIRONMENTAL PROTECTION IN ORDER TO MANAGE THE CRISIS IN A BUSINESS ORGANIZATION <i>Darko Palačić, Matija Mudri</i>	693
ORGANIZACIJSKA KULTURA KAO OKVIR NASTANKA I MOGUĆIH RJEŠENJA KRIZE ORGANIZACIJE ORGANIZATIONAL CULTURE AS A FRAME OF OCCURRENCE AND POTENTIAL SOLUTIONS FOR AN ORGANIZATIONAL CRISIS <i>Saša Petar, Zvonko Orehovec, Gabrijela Budimir Šoško</i>	714

KORPORATIVNA SIGURNOST KAO DIO KRIZNOG MENADŽMENTA CORPORATE SECURITY AS PART OF CRISIS MANAGEMENT <i>Ante Perčin</i>	722
KONCENTRACIJA PODUZETNIKA KAO ODGOVOR NA IZAZOVE I RIZIKE POSLOVANJA CONCENTRATION OF ENTREPRENEURS AS RESPONSE TO BUSINESS CHALLENGES AND RISKS <i>Kruno Skendrović, Mirela Karabatić</i>	734
PRIMJENA FMEA METODE PRI IZRADI ANALIZE RIZIKA DJELATNOSTI VEZANIH UZ IONIZIRAJUĆE ZRAČENJE, IDENTIFIKACIJE MOGUĆIH IZVANREDNIH DOGAĐAJA I EVALUACIJE STUPNJA RIZIKA <i>Tamara Topić, Davor Kožuh, Vladimir Bralić</i>	755
APPLICATION OF FMEA ANALYSIS IN RISK ASSESSMENT FOR WORK ACTIVITY INVOLVING IONISING RADIATIONS, POSSIBLE HAZARDS IDENTIFICATIONS AND MAGNITUDE OF RISKS EVALUATION <i>Tamara Topić, Davor Kožuh, Vladimir Bralić</i>	
DRUŠTVENA ODGOVORNOST SUVREMENOG POSLOVANJA U FUNKCIJI MEHANIZMA ZA SVLADAVANJE KRIZNE SITUACIJE U PODUZEĆU SOCIAL RESPONSIBILITY OF MODERN BUSINESS AS THE FUNCTION OF THE MECHANISM FOR OVERCOMING CRISIS SITUATION IN THE COMPANY <i>Maja Turčić, Alen Stranjik, Sanja Jozić</i>	771
<b>JAVNO-PRIVATNO PARTNERSTVO U OGOVORU NA KRIZE</b> <b>PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP IN RESPONSE TO CRISES</b>	<b>798</b>
JAVNO-PRIVATNO PARTNERSTVO – REDEFINIRANJE POTREBA I CILJEVA U KRIZAMA PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIPS - REDEFINING NEEDS AND GOALS IN CRISES <i>Joško Bačelić, Zorana Bačelić</i>	799
KVALITET ŽIVOTA, ZDRAVLJE I ISHRANA – NOVI IZAZOVI QUALITY OF LIFE, HEALTH, AND NUTRITION – NEW CHALLENGES <i>Olga Cvetanović</i>	823
NOVI MODELI SIGURNOSTI I JAVNO-PRIVATNO PARTNERSTVO NEW SECURITY MODELS AND PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIPS <i>Vlatko Cvrtila, Anita Perešin</i>	838
JAVNO-PRIVATNO PARTNERSTVO U KRIZNOM MENADŽMENTU – MOGUĆNOSTI I PREPREKE  PUBLIC PRIVATE PARTNERSHIP IN CRISIS MANAGEMENT - OPPORTUNITIES AND OBSTACLES <i>Melita Mihalić</i>	855

<b>UPRAVLJANJE KRIZAMA I KOMUNIKACIJSKA STRATEGIJA</b>	<b>873</b>
<b>CRISES MANAGEMENT AND COMMUNICATION STRATEGY</b>	
DEMOKRACIJA NA ZAHTJEV I URADI-SAM KRIZE	874
DEMOCRACY ON DEMAND AND DIY-CRISIS	
<i>Iva Biondić, Ivan Tanta, Stanislav Bender</i>	
KRIZNO KOMUNICIRANJE U HRVATSKIM POSLOVNIM ORGANIZACIJAMA	892
CRISIS COMMUNICATION IN CROATIAN BUSINESS ORGANIZATIONS	
<i>Tamara Čendo Metzinger</i>	
VAŽNOST OPREME NOVINSKOG ČLANKA ZA IZVJEŠTAVANJE O PROBLEMU S MINAMA	913
THE IMPORTANCE OF EQUIPMENT OF THE NEWSPAPER ARTICLE FOR REPORTING ON THE MINE PROBLEM	
<i>Josip Čerina</i>	
JEZIČNO ZNANJE KAO ČIMBENIK SIGURNOSTI ZRAČNOG PROMETA	923
LANGUAGE PROFICIENCY AS AVIATION SAFETY FACTOR	
<i>Jadranka Majić</i>	
KRIZNO KOMUNICIRANJE – MOGUĆNOSTI GENERIRANJA KRIZE NA PRIMJERU PANDEMIJA GRIP	939
CRISIS COMMUNICATION – THE POSSIBILITY OF GENERATING CRISIS IN SAMPLE OF PANDEMIC INFLUENZA	
<i>Stjepan Jelica</i>	
ISPRIKA KAO STRATEGIJA U KRIZNOM KOMUNICIRANJU – ZNAČAJ KULTURNOG KONTEKSTA	953
APOLOGY AS CRISIS COMMUNICATION STRATEGY – IMPORTANCE OF CULTURAL CONTEXT	
<i>Želimir Kešetovic, Ivan Toth, Nedžad Korajlić</i>	
KRIZNE TEME U ELEKTRONIČKIM MEDIJIMA U HRVATSKOJ	967
TOPICS ON CRISES IN ELECTRONIC MEDIA IN CROATIA	
<i>Ivana Franić Marković, Damir Trut</i>	
ETIKA U POLITIČKIM ODNOSIMA S JAVNOŠĆU – (NE)TRANSPARENTNOST, SUKOBI INTERESA I POTENCIJALNE KRIZNE SITUACIJE	985
ETHICS IN POLITICAL PUBLIC RELATIONS – (NON)TRANSPARENCY, CONFLICTS OF INTEREST AND POTENTIAL CRISIS SITUATIONS	
<i>Zdeslav Milas, Siniša Kovačić</i>	
ULOGA KARTOGRAFSKE KOMUNIKACIJE U KRIZNOM UPRAVLJANJU	1002

## THE ROLE OF CARTOGRAPHIC COMMUNICATION IN CRISIS MANAGEMENT

*Ana Kuveždić Divjak, Miljenko Lapaine*

### **ZAŠTITA OKOLIŠA I POST KRIZNI POSTUPAK 1013**

#### **ENVIRONMENTAL PROTECTION AND POST-CRISIS RECOVERY**

IMPACT OF HARVEST TIME ON THE PROPERTIES OF MISCANTHUS X GIGANTEUS GRASS BIOMASS  
AS CO<sub>2</sub> NEUTRAL FUEL 1014

UTJECAJ ROKA ŽETVE NA SVOJSTAVA BIOMASE TRAVE MISCANTHUS X GIGANTEUS KAO CO<sub>2</sub>  
NEUTRALNOG ENERGENTA

*Nikola Bilandžija, Josip Leto, Darko Kiš, Stjepan Sito*

UTJECAJ AGROKLIMATSKIH ČIMBENIKA NA EMISIJU CO<sub>2</sub> IZ TLA 1024

THE INFLUENCE OF AGROCLIMATIC FACTORS ON SOIL CO<sub>2</sub> EMISSIONS

*Darija Bilandžija, Željka Zgorelec, Ivica Kisić*

„PRESTIGE“ U JADRANU 1038

“PRESTIGE” IN THE ADRIATIC

*Martin Bilić*

PODRUČJA S PRIRODNIM OPASNOSTIMA U INSPIRE-U 1057

NATURAL RISK ZONES IN INSPIRE

*Vlado Cetl, Robert Tomas, Hrvoje Tomić*

„NATECH“ NESREĆE 1072

NATECH DISASTERS

*Marina Črnko, Danijel Smolec*

NEDOSTATAK KOPNA KAO ZEMLJINA KATAKLIZMA I ODGOVOR NA KRIZNO STANJE 1088

LACK OF LAND AS EARTH'S CATAclysm AND RESPONSE TO CRISIS

*Niko Fabris*

PONAŠANJE POTROŠAČA PRI KUPNJI KUĆANSKIH APARATA S ASPEKTA POTROŠNJE ENERGIJE U  
VRIJEME KRIZE 1107

CONSUMER BEHAVIOUR WHEN PURCHASING APPLIANCES REGARDING POWER COST IN THE  
TIME OF CRISIS

*Boris Jurić, Dijana Vuković, Robertino Ojdenić*

ENERGETSKA SIGURNOST I OBNOVLJIVI IZVORI ENERGIJE 1133

ENERGY SECURITY AND RENEWABLE SOURCES OF ENERGY

*Sanja Kalambura, Nives Jovičić, Andrea Pehar, Mladen Kukolj, Gordana Makar*

ZELENE TEHNOLOGIJE – PRETPOSTAVKA OPORAVKA GOSPODARSTVA 1147

GREEN TECHNOLOGIES – ASSUMPTION OF ECONOMIC RECOVERY

*Mario Šiljeg, Sandra Tucak Zorić, Aleksandra Anić Vučinić*

UPRAVLJANJE KOMUNIKACIJSKIM RIZICIMA U POSTUPCIMA PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ  
1154

MANAGEMENT OF COMMUNICATION RISKS IN ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT  
PROCEDURES

*Daria Mateljak, Andreja Pavlović*

RAZVOJ KONKURENTNOG GOSPODARSTVA U KONTEKSTU OKOLIŠNOG ZAKONODAVSTVA U  
HRVATSKOJ 1169

DEVELOPMENT OF COMPETITIVE BUSINESS IN THE CONTEXT OF ENVIRONMENTAL LEGISLATION  
IN CROATIA

*Mirjana Matešić, Sanja Kalambura, Dubravka Bačun*

ASSESSMENT OF RISKS IN INDUSTRY AS NECESSARY CONDITION FOR BETTER PREPAREDNESS  
AND RESPONSE 1183

PROCJENA RIZIKA U INDUSTRIJI KAO POTREBNI UVJET ZA BOLJU PRIPRAVNOST I REAKCIJU

*Grozdana Naumovska, Maja Timovska*

OKOLIŠNI UČINCI POTRESA I JAVNOZDRAVSTVENE INTERVENCIJE 1208  
THE ENVIRONMENTAL EFFECTS OF EARTHQUAKES AND PUBLIC HEALTH INTERVENTIONS

*Iskra A. Nola, Jagoda Doko Jelinić*

ODLAGANJE I ILEGALNA TRGOVINA OPASNIM OTPADOM, OPASNOST MODERNOG DRUŠTVA  
1213

DUMPING AND ILLEGAL TRANSPORT OF HAZARDOUS WASTE, DANGER OF MODERN SOCIETY

1231

*Mario Obradović, Sanja Kalambura, Nives Jovičić, Danijel Smolec, Gordana Makar*

APPLICATION OF GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS IN ENVIRONMENTAL PROTECTION AND  
POST-CRISIS RESPONSE 1232

PRIMJENA SUSTAVA GEOGRAFSKIH INFORMACIJA NA ZAŠTITU OKOLIŠA I ODGOVOR NAKON  
KRIZE

*Uroš Rakić, Elizabeta Ristanović, Zoran Jeftić*

LESSONS LEARNED FROM THE RED MUD DISASTER IN HUNGARY 1249

NAUČENE LEKCIJE IZ EKOLOŠKE KATASTROFE CRVENOG BLATA U MAĐARSKOJ

*Ákos Rédey, Tatiana Yuzhakova, Zsófia Kovács, János Lakó, József Kovács, Anett Utasi, István Raduly, Lenke Raduly*

MANAGING IN CONDITIONS OF CRISIS EVENTS – ENVIRONMENTAL ASPECTS	1252
UPRAVLJANJE U UVJETIMA KRIZA – EKOLOŠKI ASPEKTI	
<i>Marina Malish Szdovska, Svetlana Nikoloska</i>	
KRIZNI MENADŽMENT U ZAŠTIĆENOM PODRUČJU: EKOLOŠKI RIZICI EKSPANZIVNOG TURISTIČKOG RAZVOJA NACIONALNOG PARKA PLITVIČKA JEZERA	1263
CRISIS MANAGEMENT IN PROTECTED AREAS: ECOLOGICAL RISKS OF EXPANSIVE TOURISM DEVELOPEMENT IN PLITVICE LAKES NATONAL PARK	
<i>Branislav Šutić, Vlatka Ružić</i>	
RED MUD STORAGE PROBLEMS AND UTILIZATION ALTERNATIVES	1281
PROBLEMI SKLADIŠTENJA CRVENOG BLATA I ALTERNATIVE KORIŠTENJA	
<i>Tatiana Yuzhakova, Ákos Rédey, Zsófia Kovács, Endre Domokos, István Ráduly, Lenke Ráduly, József Fazakas</i>	
<b>NAUČENE LEKCIJE I POLITIKE REFORMI</b>	<b>1283</b>
<b>LESSONS LEARNED AND REFORM POLICIES</b>	
EDUKACIJA O OPASNOSTIMA OD MINA I RIZIK OD STRADAVANJA	1284
MINE RISK EDUCATION AND RISK OF HARM	
<i>Josip Čerina, Bernard Miočić</i>	
NOVI ZAKONSKI PROPIS EUROPSKE UNIJE O CIVILNOJ ZAŠTITI I IMPLIKACIJE NA SUSTAV U REPUBLICI HRVATSKOJ	1306
IMPLICATIONS OF NEW DECISION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL ON A UNION CIVIL PROTECTION MECHANISM ON THE CROATIAN CIVIL PROTECTION SYSTEM	
<i>Tamara Kopal, Igor Milić, Arabela Vahtarić,</i>	
ZAŠTITA OSOBA U GRAĐEVINAMA – PUTOVI ZA EVAKUACIJU	1306
PROTECTION OF PEOPLE IN BUILDINGS - EVACUATION PATHS	
<i>Ljerka Kopričanec-Matijevac, Nives Coce,</i>	
UTJECAJ SUVREMENE EKONOMSKE KRIZE NA NATO	1326
THE IMPACT OF CONTEMPORARY ECONOMIC CRISIS ON NATO	
<i>Petar Kurečić</i>	
IZLAZAK IZ CEFTE - PRILAGODBA HRVATSKE KONDITORSKE INDUSTRIJE NA UČINKE POTENCIJALNE KRIZE	1348
WITHDRAWAL FROM CEFTA - ADAPTATION OF CROATIAN CONFECTIONERY INDUSTRY TO THE EFFECTS OF A POTENTIAL CRISIS	
<i>Željka Zavišić, Nikolina Bilić</i>	

IT SYSTEMS AND TECHNOLOGIES

PRIMJENA POE I VDI TEHNOLOGIJA ZA POVEĆANJE RASPOLOŽIVOSTI

IT SUSTAVA U KRIZNIM SITUACIJAMA

INCREASING OF HIGH AVAILABILITY OF IT SYSTEMS WITH POE AND VDI TECHNOLOGIES IN  
CRISIS SITUATIONS

1383

*Dario Ivanković, Davorin Valenčić*

AGILNA METODOLOGIJA RAZVOJA MOBILNIH APLIKACIJA ZA KOMUNIKACIJU U KRIZNIM  
SITUACIJAMA

1384

AGILE DEVELOPMENT METHODOLOGY FOR CRISIS MANAGEMENT MOBILE APPLICATIONS

*Aleksander Radovan, Tomislav Gligora, Davori Valenčić*

VISOKA DOSTUPNOST I OPORAVAK OD KATASTROFE ORACLE BAZE PODATAKA

1404

HIGH AVAILABILITY AND DISASTER RECOVERY OF ORACLE DATABASE

*Zlatko Stanić, Tomislav Gligora*

KORIŠTENJE NAUČENIH LEKCIJA U SVRHU KONTROLE RIZIKA I OSIGURAVANJE ODRŽIVOSTI  
SUSTAVA I PROJEKATA

1432

USING LESSONS LEARNED IN ORDER TO CONTROL RISKS AND ENSURE SUSTAINABILITY OF  
SYSTEMS AND PROJECTS

*Marinko Žagar, Aleksander Radovan*

## **PREDGOVOR**

U suvremenom se svijetu suočavamo s mnogobrojnim izazovima, prijetnjama i rizicima koji oblikuju različite vrste kriznih situacija. Složenost i otvorenost suvremenih društava, razni oblici gospodarskog, društvenog i političkog djelovanja, kao i katastrofe izazvane prirodnim poremećajima, svakodnevno stvaraju izazove i prijetnje s kojima se suočavamo različitim postupcima i instrumentima. Pojavni oblici suvremenih kriza upućuju na njihovu složenost i zahtjevnost u smislu strukturiranih i organiziranih odgovora. Upravljanje nekom suvremenom krizom predstavlja vrlo složene operacije koje traju duže vrijeme i u kojoj sudjeluju različiti akteri, od političkih do poslovnih, kao i pojedinci koji su ugroženi djelovanjem krize. Složenost i zahtjevnost suvremenih kriza, pripreme, organiziranje odgovora kada se kriza pojavi, postkrizni oporavak, kao i upravljanje potrebnim promjenama koje su nužne za bolje funkcioniranje sustava, zahtijevaju stvaranje jedinstvenih politika upravljanja u kriznim situacijama. Suvremene se politike danas ne oslanjaju samo na kapacitete koje ima država, već su otvorene prema participaciji građana i drugih važnih aktera koji djeluju u nekoj zajednici. Krizna stanja su situacije u kojima moramo djelovati jer svako nečinjenje može stvoriti još veće posljedice za pojedinca, organizaciju ili zajednicu. Obilježava ih visoka razina neizvjesnosti u kojoj se stvaraju pritisci za smanjivanjem iste što je vrlo zahtjevna zadaća u uvjetima nedostatka informacija. Krizno komuniciranje važno je područje koje oblikuje tumačenje i simbole krizne situacije pomoću kojih se smanjuje neizvjesnost i stvaraju pretpostavke za funkcioniranje sustava odgovora na krize. Nakon okončanja kriznih situacija, pojedinac, organizacija ili zajednica pristupaju oporavku i sabiranju naučenih lekcija koje mogu poslužiti za upravljanje promjenama u sustavu s ciljem učinkovitijeg djelovanja u sljedećim kriznim situacijama. Sve to nas upućuje na jačanje organiziranog sveobuhvatnog pristupa upravljanju suvremenim krizama u složenim zajednicama kakve su današnje, a takav se pristup osigurava oblikovanjem javnih politika i kreiranjem poznatih i prihvatljivih instrumenata odgovora na krize. S obzirom na rečeno, ovogodišnja međunarodna znanstvena konferencija "Dani kriznog upravljanja" glavni fokus usmjerila je prema različitim aspektima oblikovanja i implementacije različitih politika u području kriznog upravljanja. Radovi prezentirani u ovom zborniku pokazuju svu složenost i zahtjevnost djelovanja u suvremenim krizama i potvrđuju potrebu kontinuiranih istraživanja ovoga područja.

Vjerujemo da će ova konferencija koju je organiziralo Veleučilište Velika Gorica sa svojim partnerima Državnom upravom za zaštitu i spašavanje i Inicijativom za spremnost i prevenciju katastrofa za Jugoistočnu Europu biti poticaj za unapređenje ukupnog kriznog upravljanja u Republici Hrvatskoj.

Zahvaljujemo se autorima radova, recenzentima, članovima programskog i organizacijskog odbora i prevoditeljima koji su svojim doprinosom doprinijeli kvaliteti konferencije.

Na kraju posebno se zahvaljujemo Predsjedniku Republike Hrvatske prof. dr. Ivi Josipoviću na časti koju nam je ukazao svojim pokroviteljstvom naše konferencije.

*Predsjednik Organizacijskog i Programskog odbora  
Prof.dr.sc.Vlatko Cvrtila*

## PREFACE

In the contemporary world we are facing numerous challenges, threats, and risks that create different types of crises. The complexity and openness of the contemporary societies, various forms of economic, social, and political activities, as well as disasters caused by natural disturbances, create every day challenges and threats that we are facing using different procedures and instruments. The manifestations of contemporary crises indicate their complexity and their demanding characteristics in the sense of structured and organized responses. The management of a certain contemporary crisis represents very complex operations that last for a longer period of time, with the participation of different actors, ranging from the political to business ones, as well as individuals who are threatened by the crisis. The complexity of the contemporary crises, preparation and organization of response when crisis occurs, post-crisis recovery, as well as management of the necessary changes which should be undertaken for improved system functioning, require the creation of unique management policies in crises. Contemporary policies today do not rely only on the capacities provided by the Government, but are rather open to the participation of the citizens and other important actors who act within a community. Crises are situations which require action since every non-action can result in even greater consequences for the individual, organization or community. They are marked by high level of uncertainty in which pressures build up to reduce them, which is a very demanding task in the conditions of lack of information. Crisis communication is an important area which designs the interpretation and the symbols of the crises which are used to reduce the uncertainty and to create the assumptions for the functioning of the crises response system. After the crisis has ended, an individual, organization, or the community start the recovery and the acquiring of the learned lessons that can serve for the management of the changes in the system with the aim of more efficient action in the future crisis situations. All this requires the strengthening of the organized comprehensive approach to contemporary crisis management in complex communities, such as they are today. Such an approach is ensured by designing the public policies and creating of known and acceptable crisis response instruments. Consequently, this year's international scientific Conference "Crisis Management Days" focuses primarily on the different aspects of designing and implementing of various policies in the area of crisis management. The papers presented in this Book of Abstracts show all the complexity of action in contemporary crises, confirming the need for continuous research in this area.

We strongly believe that this Conference, organized by the University of Applied Sciences Velika Gorica with the partners, the National Protection and Rescue Directorate and the Disaster Preparedness and Prevention Initiative for South-Eastern Europe, will prove to be an incentive for the improvement of the overall crisis management in the Republic of Croatia.

We would like to thank all the authors of the papers, reviewers, members of the programme and organizing committees and the translators whose joint efforts have contributed to the high quality of the Conference.

And finally, we are especially grateful to the President of the Republic of Croatia, Prof. Ivo Josipović, Ph.D., for the honour he gave us by accepting the patronage of our Conference.

*President of Organization and Programme Committee*

*Prof. Vlatko Cvrtila, Ph.D.*

## Partner konferencije



Državna uprava za zaštitu i  
spašavanje Republike Hrvatske



Disaster Preparedness and Prevention  
Initiative for South-Eastern Europe

## Konferenciju podržavaju



Hrvatska vatrogasna zajednica



Comité Technique International De Prevention  
Et D'Extinction Du Feu  
(International association of fire  
and rescue service)



Visoka škola za sigurnost, Zagreb



FAKULTET ZA KRIMINALISTIKU,  
KRIMINOLOGIJU I SIGURNOSNE STUDIJE

Fakultet za kriminalistiku, kriminologiju i  
sigurnosne studije, Bosna i Hercegovina



Pravni fakultet Kiseljak, Bosna i Hercegovina

## Donatori i sponzori konferencije



Zagrebačka županija



Raiffeisenbank Austria d.d.



Grad Virovitica



Euroherc osiguranje d.d.



AKD-Zaštita d.o.o., Zagreb



Centar za vozila Hrvatske  
d.d.



"PRO-AGENT" sigurnosne  
usluge – Kljaić i Mareković  
j.t.d., Zagreb



Magis informatics d.o.o.



Luveti d.o.o., Zagreb

**VI. MEĐUNARODNA KONFERENCIJA**

**„DANI KRIZNOG UPRAVLJANJA“**

Zbornik sažetaka

28. – 29. svibnja 2013., Velika Gorica, Hrvatska

**6<sup>th</sup> INTERNATIONAL CONFERENCE**

**CRISIS MANAGEMENT DAYS**

Book of Abstracts

28 – 29 May 2013

Velika Gorica, Croatia

**Nakladnik:**

Veleučilište Velika Gorica

**Urednik**

Ivan Toth

CIP zapis dostupan u računalnome katalogu Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu pod brojem 843874.

ISBN 978-953-7716-48-6