











XI međunarodni siimppozijum
ISTRAŽIVANJA I PROJEKTOVANJA ZA PRIVREDU
 Beograd , 22- 23. Decembar 2015. godine

|  | <p><i>Editor: Prof. dr Branko Vasić</i></p> <p><i>Izdavač: INSTITUT ZA ISTRAŽIVANJA I PROJEKTOVANJA U PRIVREDI</i></p> <p><i>Za izdavača: Nada Stanojević, dipl.inž.maš.</i></p> <p><i>CD ROM izdanje - obrada i dizajn: iipp</i></p> <p><i>Dizajn i obrada radova: iipp; Tiraž: 50 primeraka</i></p> <p><i>Izrada CD ROM izdanja - NT Soft</i></p> <p><i>ISBN 978-86-84231-38-5; COBISS.SR-ID 220155660</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr> <th style="width: 60%;">Organizatori siimppozijuma</th> <th style="width: 40%;">Pokrovitelj</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">  Institut za istraživanja i projektovanja u privredi </td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">  Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja, Republike Srbije </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">  Mašinski fakultet , Univerzitet u Beogradu </td> </tr> </table> | Organizatori siimppozijuma | Pokrovitelj |  Institut za istraživanja i projektovanja u privredi |  Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja, Republike Srbije |  Mašinski fakultet , Univerzitet u Beogradu |
|--|---|----------------------------|-------------------------|--|---|--|
| Organizatori siimppozijuma | Pokrovitelj | | | | | |
|  Institut za istraživanja i projektovanja u privredi |  Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja, Republike Srbije | | | | | |
|  Mašinski fakultet , Univerzitet u Beogradu | | | | | | |
| Zbornik Radova | Sponzori | PIO Odbor | Početna | | | |

XI međunarodni simpozijum
ISTRAŽIVANJA I PROJEKTOVANJA ZA PRIVREDU
Beograd , 22- 23. Decembar 2015. godine

CIP - Katalogizacija u publikaciji -
Narodna biblioteka Srbije, Beograd

62(082)(0.034.2)

66(082)(0.034.2)

SIMPOZIJUM Istraživanja i projektovanja za privredu (11 ; 2015 ; Beograd)

Zbornik radova [Elektronski izvor] / XI simpozijum Istraživanja i
projektovanja za privredu, Beograd, 22-23. decembar 2015. godine ;
[organizatori] Institut za istraživanja i projektovanja u privredi [I]
Univerzitet u Beogradu, Mašinski fakultet ; [editor Branko Vasić]. -
Beograd : Institut za istraživanja i projektovanja u privredi, 2015
(Beograd : NT soft). - 1 elektronski optički disk (CD-ROM) : tekst, slika ;
12 cm

Sistemske zahteve: Nisu navedeni. - Nasl. sa naslovnog ekrana. - Radovi na
srp. i engl. jeziku. - Tiraž 50. - Bibliografija uz svaki rad.

ISBN 978-86-84231-38-5

1. Institut za istraživanja i projektovanja u privredi (Beograd)

a) Tehnika - Zbornici b) Tehnologija - Zbornici

COBISS.SR-ID 220155660

Zbornik Radova

Sponzori

PIO Odbor

Početna

XI međunarodni simpozijum
ISTRAŽIVANJA I PROJEKTOVANJA ZA PRIVREDU
 Beograd , 22- 23. Decembar 2015. godine

| Programski odbor | | | Organizacioni odbor |
|--|--|---|--------------------------------------|
| Prof. dr Branko Vasić, Mašinski fakultet, Beograd | Prof. dr Nenad Đajić, Rudarsko-geološki fakultet, Beograd | Prof. dr Vukan Vučić, University of Pennsylvania, USA | Nada Stanojević, MF, Beograd |
| Prof. dr Radivoje Mitrović, Mašinski fakultet, Beograd | Prof. dr Vlastimir Dedović, Saobraćajni fakultet, Beograd | MSc Siniša Vidović, Energy Testing & Balance Inc, USA | Miloš Dimitrijević, IIPP, Beograd |
| Prof. dr Nebojša Bojović, Saobraćajni fakultet, Beograd | Prof. dr Mirko Vujošević, Fakultet organizacionih nauka, Beograd | Prof. dr Rober Bjeković, Hochschule Ravensburg-Weingarten, Germany | Ivana Spasojević, IIPP, Beograd |
| Prof. dr Jovan Todorović, Mašinski fakultet, Beograd | Prof. dr Vladimir Popović, Mašinski fakultet, Beograd | Prof. dr Jozef Aronov, Research institute for Certification JSC, Russia | Darko Stanojević, MF, Beograd |
| Prof. dr Gradimir Danon, Šumarski fakultet, Beograd | Prof. dr Vesna Spasojević-Brkić, Mašinski fakultet, Beograd | Prof. dr Jezdimir Knežević, MIRCE Academy, England | Miloš Vasić, MF, Beograd |
| Prof. dr Milorad Milovančević, Mašinski fakultet, Beograd | Prof. dr Dragan Aleksendrić, Mašinski fakultet, Beograd | Dr Nebojša Kovačević, Geotechnical consulting group, England | Nemanja Milenković, MF, Beograd |
| Prof. dr Miodrag Zec, Filozofski fakultet, Beograd | Prof. dr Mirjana Misita, Mašinski fakultet, Beograd | Adam Zielinski, Solaris Bus & Coach, Poland | Dragan Stamenković, MF, Beograd |
| Prof. dr Željko Kamberović, Tehnološko Metalurški fakultet, Beograd | Prof. dr Dragan Milutinović, Mašinski fakultet, Beograd | Prof. dr Miloš Knežević, Faculty of Civil Engineering, Montenegro | Marina Šumarević, IIPP, Beograd |
| Prof. dr Zdravko Milovanović, Mašinski fakultet, Banja Luka | | | |
| Sponzori | Impresum | Zbornik Radova | Početna |

XI međunarodni siimppozijum
ISTRAŽIVANJA I PROJEKTOVANJA ZA PRIVREDU
Beograd , 22- 23. Decembar 2015. godine



INSTITUT ZA ISTRAŽIVANJA I PROJEKTOVANJA U PRIVREDI
iipp.rs



MAŠINSKI FAKULTET , UNIVERZITET U BEOGRADU
mas.bg.ac.rs



MINISTARSTVO PROSVETE, NAUKE I TEHNOLOŠKOG RAZVOJA, REPUBLIKE SRBIJE
mpn.gov.rs

Zbornik Radova

Impresum

PIO Odbor

Početna



IBRD

Innovation
Business
Research
Development

XI međunarodni s**I**m**P**Pozijum Istraživanja i projektovanja za privredu

22-23. decembar 2015. godine
Mašinski fakultet Beograd
Svečana sala



Organizatori

Informacije

www.mas.bg.ac.rs; www.iipp.rs

+381 11 63 00 751; +381 11 33 02 451

nstanojevic@mas.bg.ac.rs; office@iipp.rs

XI međunarodni siimppozijum
ISTRAŽIVANJA I PROJEKTOVANJA ZA PRIVREDU
Beograd , 22- 23. Decembar 2015. godine

| IME I PREZIME AUTORA I KOAUTORA, NAZIV RADA | STRANA |
|---|-----------|
| Olivera Novitović, Damijan Radosavljević, Saša Pavlović MULTIDISCIPLINARNI PRISTUP PROMOCIJE BIORAZGRADIVIH MATERIJALA | 1 - 20 |
| Vjačeslava Matić, G Đukanović APPLICATION OF MELLIFEROUS AROMATIC AND MEDICINAL PLANTS IN BIOENGINEERING EROSION CONTROL | 21 - 25 |
| Elmedin Biberović ELEKTROENERGETSKA MREŽA KAO MREŽA ZA KOMUNIKACIJU | 26 - 35 |
| Slavoljub Vujović, Nenad Vujić, Nemanja Deretić RESEARCH OF THE INFLUENCE OF SOCIO-DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF POPULATION TO DEVELOP TOURISM (EXAMPLE: SERBIAN CASE) | 36 - 53 |
| Jovan Šušić, Dušan Đurović, Sanja Bauk, Miodrag Bulatović METODOLOGIJA PRIMJENE ENDOSKOPSKE DIJAGNOSTIKE NA BRODSKU GASNU TURBINU M8G | 54 - 62 |
| Radoljub Tomić, Predrag Petrović FUNKCIONALNO-ORGANIZACIONA STRUKTURA PROJEKTNIH INDUSTRIJSKIH SISTEMA | 63 - 72 |
| Radoljub Tomić, Predrag Petrović ULOGA PROJEKTOG TIMA U REALIZACIJI FUNKCIONALNO-ORGANIZACIONE STRUKTURE INDUSTRIJSKIH SISTEMA, UZ PRIMER IZ PRAKSE | 73 - 84 |
| Rajko Milošević UTICAJ ŠUME NA INTEZITET SAOBRAĆAJNE BUKE | 85 - 90 |
| Slobodan Pokrajac, Mirosljub Nikolić, Milorad Filipović, Sonja Josipović, Miloš Vasić INDUSTRIJSKA KONKURENTNOST KAO OSNOVA ZA REINDUSTRIJALIZACIJU SRBIJE | 91 - 102 |
| Bratislav Stanković, Nada Vignjević Đorđević LEGAL AND FINANCIAL STIMULATION OF FOREIGN INVESTMENTS IN SERBIA | 103 - 113 |
| Vesna Ružičić, Živadin Micić KONTINUIRANO PRAĆENJE TRENDOVA IZVORA ZNANJA PO KLASITERIMA INTENZITETA INOVATIVNOSTI | 114 - 123 |
| Željko Kamberović, Dušan Rajić, Jelena Uljarević, Aleksandar Sedmak ZNAČAJ NAUČNIH INOVACIJA ZA PRIVREDU | 124 - 134 |
| Goran Vorotović, Ivan Blagojević, Vladimir Popović, Dragan Stamenković MOGUĆNOST KORIŠĆENJA BLUETOOTH TEHNOLOGIJE U TELEMETRIJSKOM SISTEMU MERENJA MOMENTA BRZOBRZNIH VRATILA | 135 - 141 |
| Dragan Stamenković,Vladimir Popović, Goran Vorotović KRATKA ISTORIJA AUTONOMNIH VOZILA | 142 - 149 |
| Branislav Jovanović, Saša Mitić, Vladimir Popović MagneRide®- ADAPTIVNISISTEM OSLANJANJA SA MAGNETOREOLOŠKIM PRIGUŠNIM ELEMENTIMA | 150 - 153 |
| Dušan Rajić, Željko Kamberović, Jelena Uljarević, Miloš Dimitrijević PRIMENA INOVACIONIH STANDARDA ZA RAZVOJ PRIVREDNIH SUBJEKATA | 154 - 164 |
| Goran Vorotović, Časlav Mitrović, Branislav Rakićević, Saša Mitić RAZVOJ I INTEGRACIJA 3D ŠTAMPE U ISTRAŽIVAČKI I OBRAZOVNI PROCES MODULA ZA MAŠINSTVO I INFORMACIONE TEHNOLOGIJE | 165 - 174 |
| Miloš Vasić, Mirjana Misita ISTRAŽIVANJE PRIMENE ISO STANDARDA U TURISTIČKIM PREDUZEĆIMA | 175 - 179 |
| Časlav Mitrović, Miloš Vasić BEZBEDNOST INFORMACIJA I PRIMENA STANDARDA ISO 27001 | 180 - 182 |
| Darko Stanojević, Nada Stanojević, Gradimir Danon PREGLED RAZVOJA VOJNIH BESPILOTNIH VOZILA | 183 - 187 |

KONTINUIRANO PRAĆENJE TRENDOVA IZVORA ZNANJA PO KLASTERIMA INTENZITETA INOVATIVNOSTI CONTINUOUS MONITORING THE TRENDS OF KNOWLEDGE SOURCES PER CLUSTER INNOVATION INTENSITY

Mr Vesna Ružičić, asistent, Fakultet tehničkih nauka u Čačku, Univerzitet u Kragujevcu

Svetog Save 65, 32000 Čačak

Dr Živadin Micić, redovni profesor, Fakultet tehničkih nauka u Čačku, Univerzitet u Kragujevcu

Svetog Save 65, 32000 Čačak

Rezime: U radu su prikazane analize inoviranja znanja u nekim standardizovanim oblastima stvaralaštva sa mogućnostima praćenja trendova izvora znanja u PDCA petlji kvaliteta (Plan – Do – Check – Act). Analizirane su grupisane oblasti prema međunarodnoj klasifikaciji standarda (ICS). Predstavljenisu trendovi globalne (ISO/IEC) i lokalne (SRPS) standardizacije. Ufokusuje grupisanje oblasti stvaralaštva po klasterima intenziteta inovativnosti znanja (dnevno, sedmično, mesečno, godišnje). U radu je prvenstveno prikazano istraživanje koje se odnosi na oblasti sa visokim intenzitetom inovativnosti, na prvom nivou svih standardizovanih oblasti stvaralaštva (ICS1), posebno na oblasti: Informacione tehnologije (ICS1 = 35), Životna sredina; Zaštita zdravlja; Bezbednost (ICS1 = 13), Telekomunikacije; Audio i video tehnika (ICS1 = 33). Prikazana je analiza trendova inoviranja globalnih (ISO) uporedo sa lokalnim (SRPS) izvorima znanja. Cilj rada je modeliranje znanja i ažuriranje baze znanja za unapređenje kvaliteta i kontinuirano praćenje trendova inoviranja znanja, ka informaciono – ekspertnom sistemu.

Ključne reči: znanje; inovativnost; klaster; informaciono – ekspertni sistem; standardizacija

1 UVOD

Nagli razvoj naučnih saznanja, a posebno razvoj novih tehnologija doveo je društvo u proces stalnih promena. Ovakvi procesi utiču i na razvoj obrazovnih potreba, odnosno povećavanju obrazovnih zahteva u radnim procesima. Znanje postaje strateški, neizostavan resurs rada, u procesu razvoja pojedinca ili grupe, kako u poslovnim sistemima, tako i u svim drugim organizacionim sistemima. Za kvalitet svakog poslovnog sistema je važno znanje, njegovo istraživanje, prenos u proces rada i odlučivanja. U razvijenim društvima glavni razvojni resurs je ljudski kapital, a njegov kvalitet bitno određuje obrazovanje, koje treba da doprinese održivom nacionalnom razvoju društva i trajnom razvoju pojedinca.

Jedan od pristupa za obezbeđenje (Quality Assurance, QA), unapređenje i upravljanje kvalitetom (Quality Management, QM) predstavlja PDCA (Plan - Do - Check - Act) pristup. Unapređenje kvaliteta znanja zahteva primenu što realnijeg modela, uključujući i ciljni model izvrsnosti u PDCA petlji kvaliteta. PDCA metodologija korišćena je u ovom radu na primerima oblasti prvog nivoa međunarodne klasifikacije (ICS1), koji su grupisani po klasterima intenziteta inovativnosti znanja (dnevni, nedeljni, mesečni, godišnji). Posmatrane su sve standardizovane oblasti stvaralaštva i analizirane oblasti dnevnog intenziteta inovativnosti. Dat je i uporedni prikaz analize trenda inovativnosti u podoblastima dnevnog intenziteta inovativnosti.

Pravila propisana standardima u oblasti stvaralaštva zahtevaju odgovarajući nivo menadžmenta kvaliteta obrazovanja, što podrazumeva trendove znanja u dimenziji vremena i odgovarajući nivo znanja. Kvalitet je zasnovan na ispunjenju zahteva standarda. U kontinuiranom poslovnim procesu potrebno je poštovanje i primena lokalnih (SRPS) [1] i međunarodnih (ISO/IEC) standarda [2]. Formiranjem baze znanja obezbeđuje se planiranje resursa u željenoj oblasti. Modeliranjem znanja stvaraju se putanje ka krajnjem cilju formiranja

*Fakultet tehničkih nauka u Čačku, Univerzitet u Kragujevcu, Svetog Save 65, 32000 Čačak
e-mail: vesna.ruzicic@ftn.kg.ac.rs

