

**UNIVERZITET U KRAGUJEVCU  
FAKULTET TEHNIČKIH NAUKA U ČAČKU**

**REINŽENJERING  
POSLOVNIH PROCESA U  
OBRAZOVANJU**



**ZBORNIK RADOVA**

**3. Nacionalna konferencija sa  
međunarodnim učešćem**

**POKROVITELJ  
Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja  
Republike Srbije**

**Čačak, 25 - 27. septembar 2015.**

*Naziv:*

Zbornik radova naučno – stručnog skupa sa međunarodnim učešćem

*Organizator:*

Fakultet tehničkih nauka u Čačku

*Suorganizatori:*

Regionalni centar za profesionalni razvoj zaposlenih

u obrazovanju – Čačak

Fakultet za mašinstvo i građevinarstvo u Kraljevu

Učiteljski fakultet Užice

Društvo inženjera menadžmenta Srbije

Zavod za vrednovanje kvaliteta obrazovanja i vaspitanja

Školska uprava Čačak

Inženjerska akademija Srbije

*Glavni i odgovorni urednik:*

Prof. dr Alempije Veljović

*Recezent:*

Prof. dr Siniša Randić, Fakultet tehničkih nauka u Čačku

Prof. dr Živadin Micić, Fakultet tehničkih nauka u Čačku

Dr Željko M. Papić, vanr. prof., Fakultet tehničkih nauka u Čačku

---

Izdavanje odobreno Odlukom Nastavno – naučnog veća Fakulteta tehničkih nauka u Čačku, broj 14-1574/23 od 9. septembra 2015. godine.

---

*Izdavač:* Fakultet tehničkih nauka u Čačku

*Za izdavača:* Prof. dr Jeroslav Živanić, dekan

*Tehnički urednik:* Dr Miloš Papić

*Tiraž:* 200 primeraka

*Štampa:* SaTCIP, Vrnjačka Banja

## **PRESEDNIK**

Prof. dr Alempije Veljović

## **PROGRAMSKI ODBOR**

Prof. dr Jeroslav Živanić, dekan  
Prof. dr Nebojša Mitrović  
Prof. dr Snežana Dragičević  
Prof. dr Radmila Nikolić  
Prof. dr Milomir Gašić  
Prof. dr Sulejman Meta  
Prof. dr Zvonimir Jugović  
Prof. dr Siniša Randić  
Prof. dr Živadin Micić  
Prof. dr Constantin Volosencu  
Prof. dr Vasile Stoicu-Tivadar  
Prof. dr Božidar Radenković  
Prof. dr Verka Jovanović  
Dr Mirko Đapić, vanr. prof.

Dr Ljiljana Stanojević, vanr. prof.  
Dr Siniša Ilić, vanr. prof.  
Dr Željko Papić, vanr. prof.  
Dr Radojka Krneta, vanr. prof.  
Dr Cariša Bešić, vanr. prof.  
Dr Vladimir Radovanović, vanr. prof.  
Dr Jasmina Vesić - Vasović, vanr. prof.  
Dr Zoran Nešić, vanr. prof.  
Dr Anton Dončev, docent  
Dr Nataša Gojgić  
Dr Vladimir Mladenović, docent  
Dr Miloš Papić, docent  
Mr Gordana Čaprić  
Gorica Stanojević, M.Sc.

## **ORGANIZACIONI ODBOR**

Dr Željko Papić, predsednik  
Dr Miloš Papić  
Mr Nataša Cvijović  
Mr Mirjana Brković  
Ksenija Lajšić  
Lidija Paunović  
Milena Stanisavljević  
Gordana Rendulić  
Katarina Živković

## PREDGOVOR

Treća nacionalna Konferencija sa međunarodnim učešćem pod nazivom „Reinženjering poslovnih procesa u obrazovanju 2015 – RPPO15“ ima dva cilja:

Prvi je da podstakne i objedini stručna znanja i istraživačke rezultate koji se odnose na definisanje poslovnih procesa koji se primenjuju na svim obrazovnim nivoima: od predškolskog do fakultetskog.


Drugi predstavlja održavanje stručnog skupa u okviru Konferencije koji je namenjen nastavnicima u osnovnim i srednjim školama. Stručni skup je akreditovan u Zavodu za unapređivanje obrazovanja i vaspitanja Republike Srbije. Nastavnici iz osnovnih i srednjih škola dobijaju uverenje o učešću na stručnom skupu i stiču dva boda.

Reinženjering poslovnih procesa u obrazovanju predstavlja konceptualni okvir za analizu i projektovanje tokova procesa i poslova unutar obrazovnih institucija. Reinženjering zahteva novi savremeni pristup jer poslovni procesi predstavljaju skup logički povezanih zadataka usmerenih ka postizanju definisanih ishoda poslovanja i kao takvi čine najstabilniji deo sistema.

Obrazovanje kao poslovni proces zahteva sprovođenje aktivnosti potrebnih kako za unifikaciju organizacionih struktura tako i za standardizaciju naziva procesa i radnih mesta na svim nivoima. Stoga je, pre svih drugih promena koje doprinose potpunoj integraciji i unapređenju poslovanja u obrazovanju, neophodan procesno orijentisan reinženjering koji obuhvata mnogobrojne obrazovne i naučne aspekte složenog akademskog sistema.

U realizaciji Nacionalne konferencije sa međunarodnim učešćem „Reinženjering poslovnih procesa u obrazovanju 2015 – RPPO15“, pomogli su mnogi naučni i stručni radnici iz različitih oblasti, na čemu im u ime Organizacionog odbora najlepše zahvaljujem. Zahvalnost izražavamo Ministarstvu prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije, Univerzitetu u Kragujevcu, Fakultetu tehničkih nauka u Čačku i Regionalnom centru za stručno usavršavanje zaposlenih u obrazovanju u Čačku na svesrdnoj podršci i pomoći neophodnoj za održavanja skupa.

Predsednik Programskog odbora  
Prof. dr Alempije Veljović



# SADRŽAJ

## UVODNI REFERATI

<b>0.1 Gordana Čaprić</b>	
Razvoj i evaluacija preduzetničke pismenosti u evropskom obrazovnom prostoru	1
<b>0.2 Svetlana Anđelić, Bojan Ristić, Valentin Kuleto, Goran Radić</b>	
Obrazovanje stručnih kadrova zasnovano na kompetencijama	11
<b>0.3 Momčilo Randelović, Angel Janev, Danijela Milošević, Lidija Paunović</b>	
Digitalni dijalog kao reinženjering u interaktivnoj nastavi	19
<b>0.4 Danijela Milošević, Marjan Milošević, Maja Radović</b>	
Otvoreni obrazovni resursi u obrazovanju	37
<b>0.5 Danijela Milentijević, Alempije Veljović, Siniša Ilić, Miloš Papić</b>	
Reinženjering poslovnih procesa u funkciji poslovne inteligencije autorizovanog modela sistema za učenje na daljinu	47

## REINŽENJERING POSLOVA OBRAZOVNO – VASPITNOG RADA OSNOVNIH I SREDNJIH ŠKOLA

<b>1.1 Sergiy Kovalevskyy, Olena Kovalevska</b>	
The challenges of our time – look for higher education	63
<b>1.2 Duško Bojić</b>	
Korišćenje društvenih mreža u nastavi TIO u OŠ „Jevrem Obrenović“ u Šapcu	75
<b>1.3 Vesna Jocić, Marija Trujkić, Marta Anđelić, Goran Petrović, Milan Tešić, Tamara Veapi</b>	
Reinženjering u Osnovnoj školi „Mladost“ Novi Beograd	81
<b>1.4 Marina Janković, Ljiljana Dmitrić</b>	
Reinženjering poslovnih procesa u predškolskim ustanovama	91
<b>1.5 Vesna Rodić Lukić, Nemanja Lukić</b>	
Unapređenje kvaliteta u visokom obrazovanju u funkciji upravljanja odnosima sa studentima	97

## REINŽENJERING I MENADŽMENT KVALITETOM U OBRAZOVANJU

<b>2.1 Dušan Perović</b>	
Organizacione promene u obrazovanju kao posledica razvoja informacionih tehnologija	105
<b>2.2 Momčilo Vujičić, Aleksandar Vasev, Aleksandra Vasev, Nebojša Denić</b>	
Methodological Aspects of Teachers' Role in Regard to Children's Safety on the Internet	113
<b>2.3 Zoltán Baracska</b>	
Raditi na pravi način Vs. Raditi prave stvari	121

<b>2.4 Slavoljub Milovanović</b>	
Razvoj i primena standarda elektronskog učenja i obrazovanja	125
<b>2.5 Rava Filipović</b>	
Primjena hibridne tehnike klasterovanja u integraciji resursa procesa u obrazovanju	135
<b>2.6 Ljiljana Krneta</b>	
Visoko obrazovanje i novi izazovi	143

## **UTICAJ REINŽENJERINGA NA INFORMACIONE SISTEME U OBRAZOVANJU**

<b>3.1 Aleksandar Vasev, Momčilo Vujičić, Aleksandra Vasev, Nebojša Denić</b>	
Use of Multipoint Server in Teaching	151
<b>3.2 Olivera Iskrenović-Momčilović</b>	
Application of Social Networks in Education	159
<b>3.3 Siniša G. Minić, Mirjana Vorkapić, Miloš Vorkapić</b>	
Budućnost tablet tehnologije u nastavi	167
<b>3.4 Slobodan Aleksandrov, Zoran Jovanović, Stanimir Čajetinac, Radica Aleksandrov</b>	
Interaktivna simulacija i programiranje industrijskijskog robota	175
<b>3.5 Katarina Veljković, Jelena Đoković</b>	
Učenje programiranja korišćenjem robota	185
<b>3.6 Sanja Mladenović, Vladimir Mladenović, Damnjan Radosavljević, Miroslav Lutovac</b>	
Izrada softverske arhitekture modelom "4+1" upotrebom Wolfram jezika na primeru elektronskog dnevnika	193
<b>3.7 Vladimir Radovanović, Gordana Rendulić</b>	
Etika i informacione tehnologije	203
<b>3.8 Drago Vidović, Bogdan Mirković</b>	
Integracija sistema za upravljanje sadržajem sa mobilnim aplikacijama	209
<b>3.9 Nataša Birovljev</b>	
Timski rad i saradnja u obaveznom obrazovanju primenom informaciono komunikacionih tehnologija	217
<b>3.10 Duška Pešić, Aleksandar Pešić</b>	
Metod animacije za analizu neprekidnosti funkcije u programskom paketu Scientific Workplace	223
<b>3.11 Biljana Vučković</b>	
Inovativni modeli rada u nastavi	233
<b>3.12 Maja Rakić</b>	
Interaktivni časopis u obrazovanju	241
<b>3.13 Mirjana Čutović, Sara Savčić</b>	
Društvene mreže u službi formalnog obrazovanja	247
<b>3.14 Aleksandra Brajović Zoronjić, Gordana Bojić, Dragoljub Cvetković, Dušan Cvetković</b>	
Veština čitanja engleskog jezika kod učenika sa disleksijom uz pomoć kompjuterskih softvera	253

## UTICAJ REINŽENJERINGA NA STRATEGIJE I PRAVCE RAZVOJA OBRAZOVANJA

<b>4.1 Natalija Diković</b>	
Ocenjivanje korišćenjem mudla - motivacija za učenje	257
<b>4.2 Kristina Papić, Miloš Papić, Marija Blagojević, Nataša Cvijović</b>	
Rad na publikaciji školskog časopisa kao deo aktivnosti učenika škola za osnovno i srednje obrazovanje	265
<b>4.3 Željko M. Papić, Veljko Aleksić, Biljana Kuzmanović</b>	
Doživotno učenje i međunarodno priznata uverenja	275
<b>4.4 Tatjana Stanković</b>	
Profesionalna kompetentnost vaspitača i metodički pristupi u realizaciji predškolskog pripremnog programa	283
<b>4.5 Žarko Rađenović, Milica Vučković</b>	
Karakteristike učenja putem web-a kao alata za efikasniji nastavni proces	289
<b>4.6 Katarina D. Živković</b>	
Matematika, astronomija i geografija u doba Klaudija Ptolomeja	297
<b>4.7 Mirjana Dunić</b>	
Metodičko uputstvo za primenu mape znanja u nastavi tehničkog i informatičkog obrazovanja	303
<b>4.8 Biljana Marić, Vesna Jevtić</b>	
Uticaj digitalnih kvizova i klikera na motivaciju, trajnost znanja i aktivnost učenika	313
<b>4.9 Biljana Marić, Vesna Jevtić</b>	
Komparativna analiza strategija obrazovnog održivog razvoja u zemljama Zapadnog Balkana	321
<b>4.10 Predrag Mošorinski</b>	
Poboljšanje uspeha učenika uvođenjem naprednije tehnologije	331
<b>4.11 Bogdan Mirković, Drago Vidović</b>	
Informacione tehnologije i kontinuirano obrazovanje u oblasti lovstva	337
<b>4.12 Dragana Bjekić, Miroslav Bjekić</b>	
Obrazovanje inženjera elektrotehnike za sprovođenje koncepta energetske efikasnosti elektromotornih pogona	345
<b>4.13 Miloratka Simeunović</b>	
Inovativni modeli u nastavi inforatike	353
<b>4.14 Vladan Vučković</b>	
Projekat kompjuterske simulacije originalnih patenata Nikole Tesle sa učešćem studenata u realizaciji	359
<b>4.15 Zoran Nešić, Dragan Prodanović, Aleksandar Dragašević</b>	
Metodološki aspekti primene SWOT analize	367
<b>4.16 Dragan Prodanović, Zoran Nešić</b>	
Neka razmatranja o metodološkim aspektima primene metoda planiranja	375

<b>4.17 Ajsela Hadžiahmetović, Vladan Seizović</b> Uticaj primene screencasting alata na unapređivanje kvaliteta rada škole	383
<b>4.18 Miloš Papić, Biljana Kuzmanović, Veljko Aleksić, Goran Manojlović, Željko M. Papić</b> Preduzetničko učenje u nastavi predmeta Tehničko i informatičko obrazovanje	391
<b>4.19 Nataša Belić, Biljana Vulović</b> Inovativni modeli nastave	399

## INTEGRISANJE POSLOVNIH KOMUNIKACIJA U USTANOVAMA OBRAZOVANJA

<b>5.1 Jelena Božović, Goran Lazić</b> Reforma i modernizacija sistema visokog obrazovanja u izabranim zemljama Zapadnog Balkana	407
<b>5.2 Cariša Bešić, Milena Stanisavljević, Snežana Bešić, Đuro Kovačević</b> Analiza uloge liderskog ponašanja preduzetnika i menadžera u postizanju poslovne izvrsnosti domaćih preduzeća	417
<b>5.3 Mira Jovanović</b> Značaj stručnog usavršavanja strukovnih vaspitača u reinženjeringu obrazovnog procesa	423
<b>5.4 Sergiy Kovalevskyy</b> Project "People's Business Academy" as a Factor of Business Development and Growth of Regional Economy	427
<b>5.5 Nataša Nikolić Gajić, Nevena Perić</b> Stručno usavršavanje nastavnika za ulogu mentora u radu sa pripravnicima	435
<b>5.6 Rada Karanac, Katarina Dunjić Mandić, Željko M. Papić</b> Digitalno nasilje u čačanskim školama	443
<b>5.7 Milanka Pavlović, Snežana Milojković, Jasmina Stojković, Jasmina Mišić, Željka Radojičić Lukić</b> Profesionalna saradnja i umrežavanje škola	451
<b>5.8 Jugoslava Lulić, Katarina Veljković</b> Podučavanje u virtuelnom svetu – obuka nastavnika	461
<b>5.9 Milanka Pavlović, Snežana Milojković, Jasmina Mišić, Jasmina Stojković, Oliver Momčilović</b> Lideri kao nosioci reinženjeringa u obrazovanju	469
<b>5.10 Rava Filipović</b> Strategije lokalnog pretraživanja na upravljanju timova pri formiranoj inicijalnoj podjeli u klastere	477
<b>5.11 Miodrag Nikolić, Zoran Nikolić, Grada Manojlović, Miodrag Đurović, Slobodan Nikolić</b> Povećanje stepena bezbednosti u javnim objektima primenom informaciono komunikacionih tehnologija	485



<b>5.12 Marina Pavlović</b>	
Model praćenja profesionalnog razvoja nastavnika	493
<b>5.13 Marina Pavlović, Nataša Turuntaš</b>	
Upravljanje sopstvenim profesionalnim razvojem zaposlenih u obrazovno – vaspitnim ustanovama	501
<b>5.14 Nemanja Lukić, Vesna Rodić Lukić</b>	
Analiza važnosti i performanse kanala komunikacija u funkciji upravljanja odnosima sa studentima (SRM)	507
<b>5.15 Milutin Živković, Olga Ristić</b>	
Saradnja obrazovnih ustanova i privrede (primer dobre prakse)	515
<b>5.16 Milorad R. Stanić</b>	
Uloga i značaj povezivanja škola u primeni inovativnih modela nastave	525