



Inovacije u nastavi primenom IKT

- implementacija kroz EU projekte -

Međunarodna konferencija

„Pedagoški razvoj individue u eri informacionih tehnologija“

Novi Pazar, 25. april 2015

Danijela Milošević
Fakultet tehničkih nauka Čačak
Univerzitet u Kragujevcu

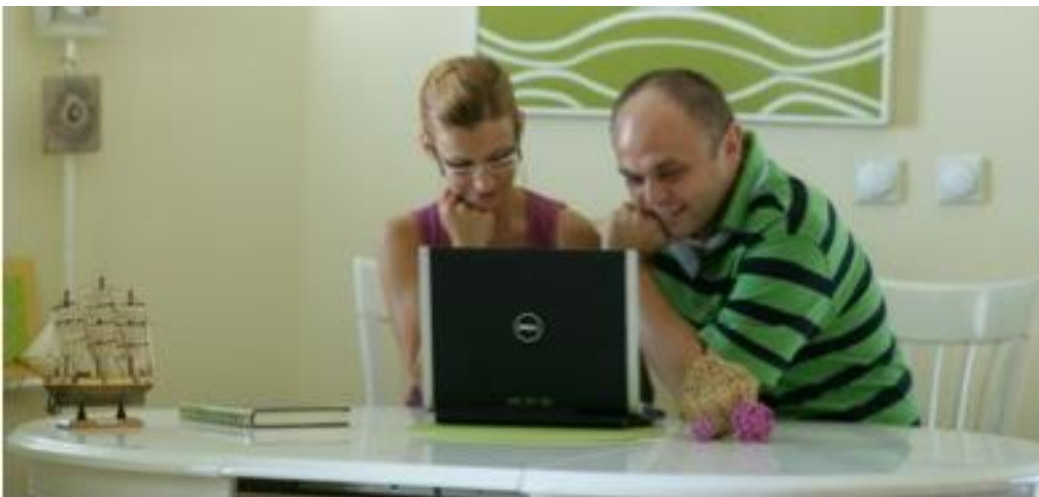
Nosilac realizacije i
održivosti rezultata



BADEN Balkanska mreža za obrazovanje na daljinu

Balkan Distance Education Network

- osnovana 2011. godine -



www.badennet.org
badennet@gmail.com

BADEN danas...



Preko 350 članova:

- **Srbija, Crna Gora, Makedonija, Bosna i Hercegovina, Slovenija, itd.**

Učešće na projektima:

- **Tempus NeReLa:** Uvođenje udaljenih eksperimenata u inženjersko obrazovanje na visokoškolskom i srednješkolskom nivou
- **Tempus BAEKTEL:** Spajanje akademskog i preduzetničkog znanja kroz tehnološki unapređeno učenje
- **Tempus DL@WEB:** Unapređenje kvaliteta učenja na daljinu u institucijama visokog obrazovanja Zapadnog Balkana

- Online eTeacher kurs namenjen nastavnicima
- Priručnik
“Preporuke za razvoj i realizaciju studijskih programa na daljinu”



BADEN bilten

No1, Vol. 1

No2, Vol. 1

No3, Vol. 1



BADEN
Balkan Distance
Education Network

BADEN Newsletter Issue 1 | April 2013 ISSN 2334-9220 (online)

Почитувани читатели,

пред вас се наоѓа првиот broj на списанието што го издава Балканската едукациона мрежа „BADEN“. Нашата цел е преку исто да го промовираме konceptot на електронско учење и учење на далечина со тоа што во исто време ви понудиме информации и новини поврзани со електронското учење и учењето на далечина, а наша желба е содржините не само да ве информираат, туку и едучираат и забавуваат.

Содржините ќе бидат разновидни, вклучувајќи информации за најновите научни dostignuvanja, temovani nacionalni i internacionalni projekti, prezentacii na institucijii, можности за посета на kursevi, itn. Иако најголемиот broj tekstovno vo ovoj broj se напишани од академски работници, се надеваме дека понудените содржини ќе бидат атрактивни за сите лица заинтересирани за областа на електронското учење и учењето на далечина. Исто така, Ве покануваме во иднина и вие активно да придонесувате и да ги збогатите идните изданија со ispravnite na komentari no i izgotvuvaње на содржини пишувачки за вашите искуства во областа.

Основачи на BADEN mrežata се entuzijasti od Srbija, Makedonija i Crna Gora, i spisaniето ќе се distribuira vo zemite od Zapaden Balkan. Poradi тоа spisaniето ќе содржи tekstovi напишани на јазиците што се зборуваат во сите Балкански земји, но, и на англиски јазик. Се надеваме дека зајакот нема да претставува бариера за вас.

Сузана Лошковиќ
Универзитет Св. Кирил и Методиј – Скопје / ФИНИИ,
Скопје, Македонија

MECO 2013 Conference
2nd Mediterranean Conference on Embedded Computing (MECO 2013) ќе се одржи 16-20 Јуни, 2013, во Будва, Црна Гора, Хотел Словенска Плана.

SouthCHI 2013 Conference
The International Conference on Human Factors in Computing & Informatics (SouthCHI 2013) ќе се одржи 1-3 Јуни, 2013 на Универзитетот на Марибор, во Марибор Словенија. Повикот за трудови е отворен до 17th Декември, 2012.

ICT INNOVATIONS 2013 Conference
5th International Conference која pokriva теми во ИКТ иновациите, ќе се одржи 13-15 Септември, 2013 во Охрид, Македонија.



BADEN
Balkan Distance
Education Network

BADEN NEWSLETTER Broj 2, Avgust 2013. ISSN 2334-9220 (online)

Поштовани читаоци,

Пред vama je letnje izdanie biltena Balkanske mreže za obrazovanje na daljinu BADEN. Nakon prvog broja, broj pretplatnika se postepeno povecavao tako da sada imamo preko 150 članova iz Srbije, Makedonije, Crne Gore i Bosne i Hercegovine koji su zainteresovani za širenje i razmenu informacija i dobre prakse u oblasti obrazovanja na daljinu, kao i svih ostalih aspekata učenja podržanog tehnologijama.

Posebno nas je obradovalo da je BADEN organizacija izazvala veliko interesovanje ne samo kod nastavnog osoblja u visokom obrazovanju, već se neprestano širi broj zainteresovanih koji rade u osnovnom i srednjoškolskom obrazovanju i već aktivno koriste prednosti učenja na daljinu sa svojim učenicima. Takođe, primetno je sve veće interesovanje iz korporativnog sektora za primenu edukacije na daljinu za potrebe redovne dodatne obuke zaposlenih.

U ovom broju smo prikupili priloge o praktičnoj primeni elektronskog učenja u školskom i univerzitetskom obrazovanju u regionu, novim tehnologijama, primerima dobre prakse sa univerziteta iz Evrope, korporativnim treninzima, kao i saopštenja i najave predstojećih događaja.

I na kraju, pozivamo sve koji su zainteresovani, da pošalju svoja iskustva iz prakse, saopštenja, najave događaja i tehnološke inovacije za naredni broj biltena koji će izaći tokom oktobra 2013.

Daniela Milošević
Fakultet tehničkih nauka Čačak
Univerzitet u Kragujevcu, Srbija

U ovom broju pročitajte:

- Iskustva sa uspešnog bultena na Univerzitetu u Mostaru — 2
- Iskustva iz mentorskog rada kod učenika na daljinu — 4
- Bečevanov web portalo za vreme sa imena sa uspešima — 5
- Učenje programiranih jezika na daljinu — 3
- Zakuci web portala kao izvora za elektronsko zasigurno materijala za programiranje i realizaciju nastave — 9
- Enufnise i razni komunikacije medu nastavnicima — 10
- Projekt „Virtualna Bolja karijerska vodica“ — 11
- „Serijskavica“ u školskom Bolhovu? — 12
- Radionica o učenju na daljinu za učitelje sa osnovnim školama — 15
- SamTehnološko letnje Boda prezentacije — 16

Balkanska mreža za obrazovanje na daljinu BADEN
email: badenne@gmail.com
web: badenne.org

Tempus
Enhancing the quality of distance learning at Western Balkan higher education institutions — DL@Web

This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



BADEN
Balkan Distance
Education Network

BADEN NEWSLETTER Broj 3, Novembar 2013. ISSN 2334-9220

Pozdravna riječ

Balkanska mreža za obrazovanje na daljinu BADEN se intenzivno širi, prihvaćajući nove članove zainteresovane za razvoj i primenu savremenih ICT u obrazovni sistem. Pored institucija koje se bave srednjim i visokim obrazovanjem, sve je više institucija i pojedinaca iz privrede zainteresovanih za praktičnu primenu savremenih dostignuća elektronskog obrazovanja u procesu obuke i treninga zaposlenih u cilju unapređenja efikasnosti i produktivnosti njihovog rada.

Prvi dio ovog broja rezervisan je za ekskluzivne novosti u oblasti elektronskog obrazovanja. Informacija o učivačima Međunarodnog sertifikata za kvalitet implementiranog sistema elektronskog obrazovanja koji je DOBA Fakultet i Slovenija dobila od strane UNESCO, zaslužila je primarnu informativnu važnost ovog broja. Međunarodna akreditacija predstavlja izuzetno dostignuće DOBA Fakulteta, jer potvrđuje da uspostavljena organizacija online studija zadovoljava najviše međunarodne standarde.

Za ovaj broj bitna, odabrani su članci naših članova koji opisuju: (i) primenu savremenih inteligentnih tehnologija u cilju unapređenja karakteristika sistema za učenje; (ii) način integracije glava za elektronsko učenje sa postojećim informacionim sistemima obrazovnih ustanova; (iii) mogućnosti korišćenja open source materijala u obrazovnom procesu; (iv) interaktivni web sistema za izvođenje vježbi iz programiranja; (v) aplikaciju za mobilne telefone kao podršku realizacije obrazovnog procesa.

Na kraju, želio bih da pozovem sve zainteresovane čitaoce da sa nama razmjene iskustva, sadržaje, vijesti i saopštenja o procesu implementacije elektronskog obrazovanja u svojim organizacijama. Takođe, želio bih da postignuće interaktivnu komunikaciju među članovima na BADEN mreži u cilju pružanja tehničke i stručne pomoći u procesu uspostavljanja kvalitetnog elektronskog obrazovanja.

Ramo Šendelj
Fakultet za informacione tehnologije
Univerzitet Mediteran, Podgorica, Crna Gora

DL@Web
ENHANCING THE QUALITY OF
DISTANCE LEARNING AT WESTERN BALKAN
HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

Balkanska mreža za obrazovanje na daljinu BADEN
email: badenne@gmail.com
web: badenne.org

U ovom broju pročitajte:

MEĐUNARODNI CERTIFIKAT KVALITETA ZA E-OBRZOVANJE UČENJE U RUKU DOBA FAKULTETA IZ SLOVENIJE..... 2

PRIMENA INTELIGENTNIH TEHNOLOGIJA U LMS-OVIMA..... 3

INTEGRACIJA ALATA ZA ELEKTRONSKO UČENJE U IS OBRZOVNE USTANOVE..... 4

OPEN SOURCE MATERIJALI I E-LEARNING..... 5

CODE – INTERAKTIVNE BEG-CHISTEA ZA PROGRAMERSKI BEKSI..... 7

APLIKACIJE ZA MOBILNE PLATFORME U FUNKCIJU KVALITETNIJEG OBRZOVANJA STUDIJA SLUČAJA UNIVERZITET U NOVOM PAZARU..... 9

BADEN je zvanično sertifikaciono telo za **epprobate licence za Zapadni Balkan**



epprobate je prvi međunarodni sertifikat za kvalitet eLearning kurseva i nastavnih materijala

BADEN je član

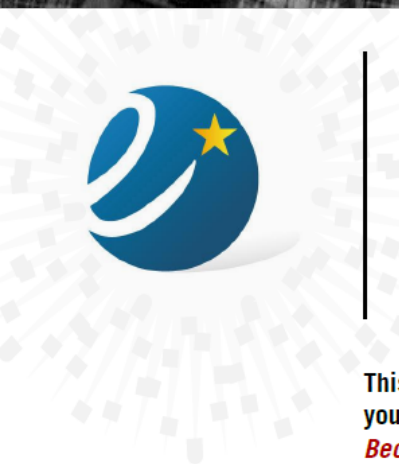




Certificate of Expertise

This certificate is awarded to Marjan Milošević in recognition of your successful completion of the online course *Becoming a Head Reviewer for eprobate*.

This certificate entitles you to conduct quality reviews for eprobate in the role of a Head Reviewer and to provide consultation on the eprobate process.



Certificate of Expertise

This certificate is awarded to Suzana Loskovska in recognition of your successful completion of the online course *Becoming a Head Reviewer for eprobate*.

This certificate entitles you to conduct quality reviews for eprobate in the role of a Head Reviewer and to provide consultation on the eprobate process.

Date:
21.06.2012

Place:
Brussels, Belgium



Harvey Mellor
Director of eprobate

Rolf Reinhardt
Managing Director of LANETO



Harvey Mellor
Director of eprobate

Rolf Reinhardt
Managing Director of LANETO





Blending **academic** and **entrepreneurial** knowledge
in technology enhanced learning

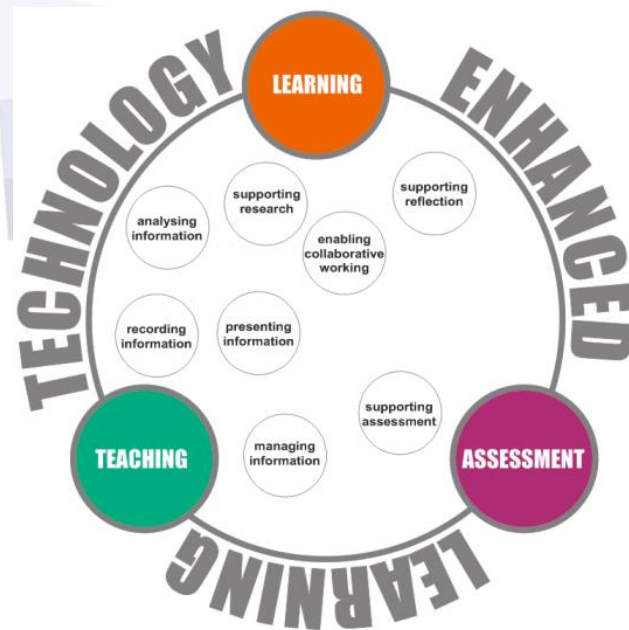


Blending Academic and Entrepreneurial Knowledge in Technology Enhanced Learning

Spajanje akademskog i preduzetničkog
znanja kroz tehnološki unapređeno
učenje

Tehnološki unapređeno učenje

- Technology Enhanced Learning (TEL)
- Različite obrazovne aktivnosti u kojima IKT imaju značajnu potpornu ulogu
- Unapređenje kvaliteta i rezultata učenja uz pomoć savremene tehnologije e-učenja (e-Learning)
- Projektovanje efikasnih interaktivnih TEL okruženja je zahtevan zadatak



Otvoreni obrazovni resursi



- Open Educational Resources (OER)
- Obrazovni sadržaji, istraživački materijali, primeri dobre prakse
- Slobodno dostupni u elektronskoj formi
- Objavljeni pod licencama koje omogućavaju slobodno korišćenje, adaptaciju i distribuciju
- Namenjени studentima i osobama koji žele da samostalno uče (self-learners)

Prednosti OER sadržaja



- Visok stepen dostupnosti materijala za učenje
- Kontinuirano i jednostavno menjanje jednom kreiranog sadržaja
- Smanjivanje troškova učenja
- Pogodni za kreiranje sadržaja za osobe sa posebnim potrebama
- Promovišu ustanove i pojedince koji ih objavljuju

Tempus projekat BAEKTEL – osnovni ciljevi

- Razvoj TEL okruženja za kreiranje, publikovanje i pretraživanje OER sadržaja od strane akademskih i preduzetničkih organizacija u različitim formama na različitim jezicima
- Univerziteti kreiraju obrazovne sadržaje namenjene celoživotnom obrazovanju zaposlenih u kompanijama
- Kompanije kreiraju primere dobre prakse namenjene proširivanju akademskog obrazovanja studenata
- Omogućeno objedinjeno pretraživanje raspoloživih sadržaja opisanih metapodacima



BAEKTEL konzorcijum

- Šest univerziteta sa Zapadnog Balkana: Beograd, Kragujevac, Niš (RS), Banja Luka, Tuzla (BiH), Mediteran (CG)
- Tri univerziteta Evropske Unije: Basilicata (IT), Iasi (RO), Ljubljana (SLO)
- Dve vodeće privredne kompanije: NIS - Gasprom Njeft (RS), ArcelorMittal Prijedor (BiH)



Publikovanje OER sadržaja

- edX- slobodno dostupna platforma za publikovanje OER sadržaja



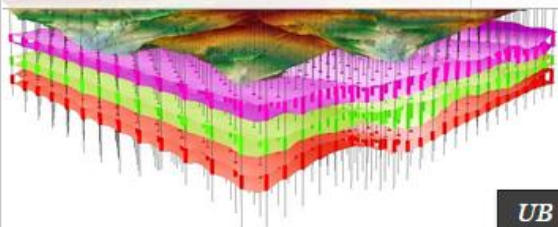
REGISTER NOW

Log in

The Future of Online Education
for anyone, anywhere, anytime



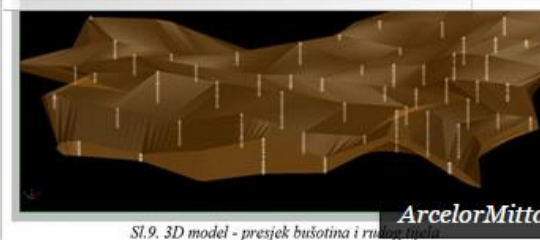
GIS2014 ArcGIS: istrazne busotine i 3D vizualizacija →



2 Upoznajmo edX →



G15 Geostatistička procjena eksploatacionih rudnih rezervi →



Prednosti edX platforme

- Jednostavno kreiranje i preuređivanje lekcija, videa, zadataka, tekstova....
- Kombinovanje različitih komponenti u istoj lekciji
- Širok spektar zadataka u različitoj formi
- Detaljan opis materijala za učenje
- Praćenje napretka studenata



Take great courses
from the world's
best universities



Pretraživanje OER sadržaja

- ResourceSpace - softver otvorenog koda za upravljanje digitalnim sadržajima



[Log in](#) | [Contact us](#)

[Home](#) | [Recently added](#) | [Help & advice](#)



Welcome to the BAEKTEL metadata portal

BAEKTEL
BAEKTEL official site

BAEKTEL
courses
All our courses

MANUAL
Manual for teachers

Simple search

Search using descriptions, keywords and resource numbers

- All resources
- Photo
- Document
- Video
- Audio
- Course
- Tests

Keyword

By date

Any year ▼

Any month ▼

Clear

Search

> [Geographic search](#)

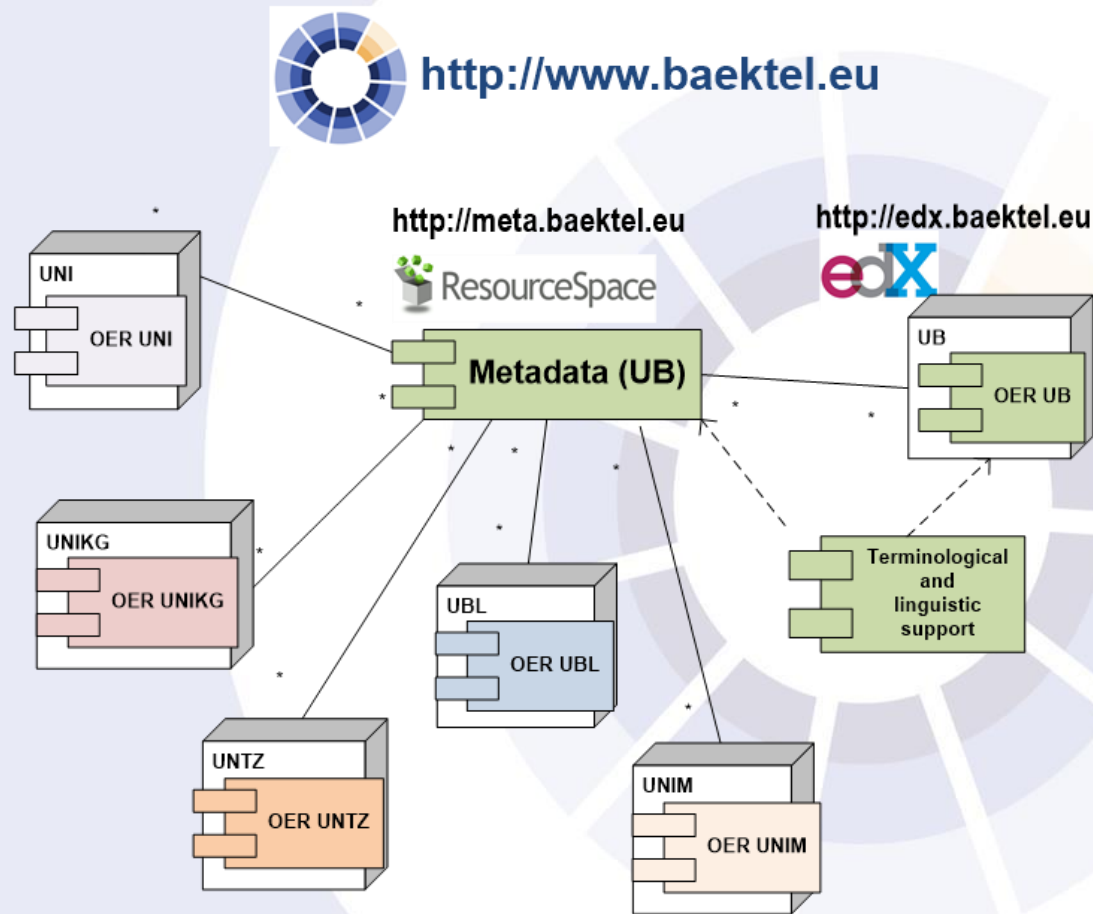
Karakteristike ResourceSpace

- Inteligentna pretraga – rangiranje resursa prema svakoj ključnoj reči korišćenoj u pretrazi
- Mogućnost grupisanja resursa
- Raspodela prava pristupa resursu prema korisničkoj grupi
- Višejezičnost – interfejs postoji na više ključnih jezika
- Fleksibilna šema metapodataka

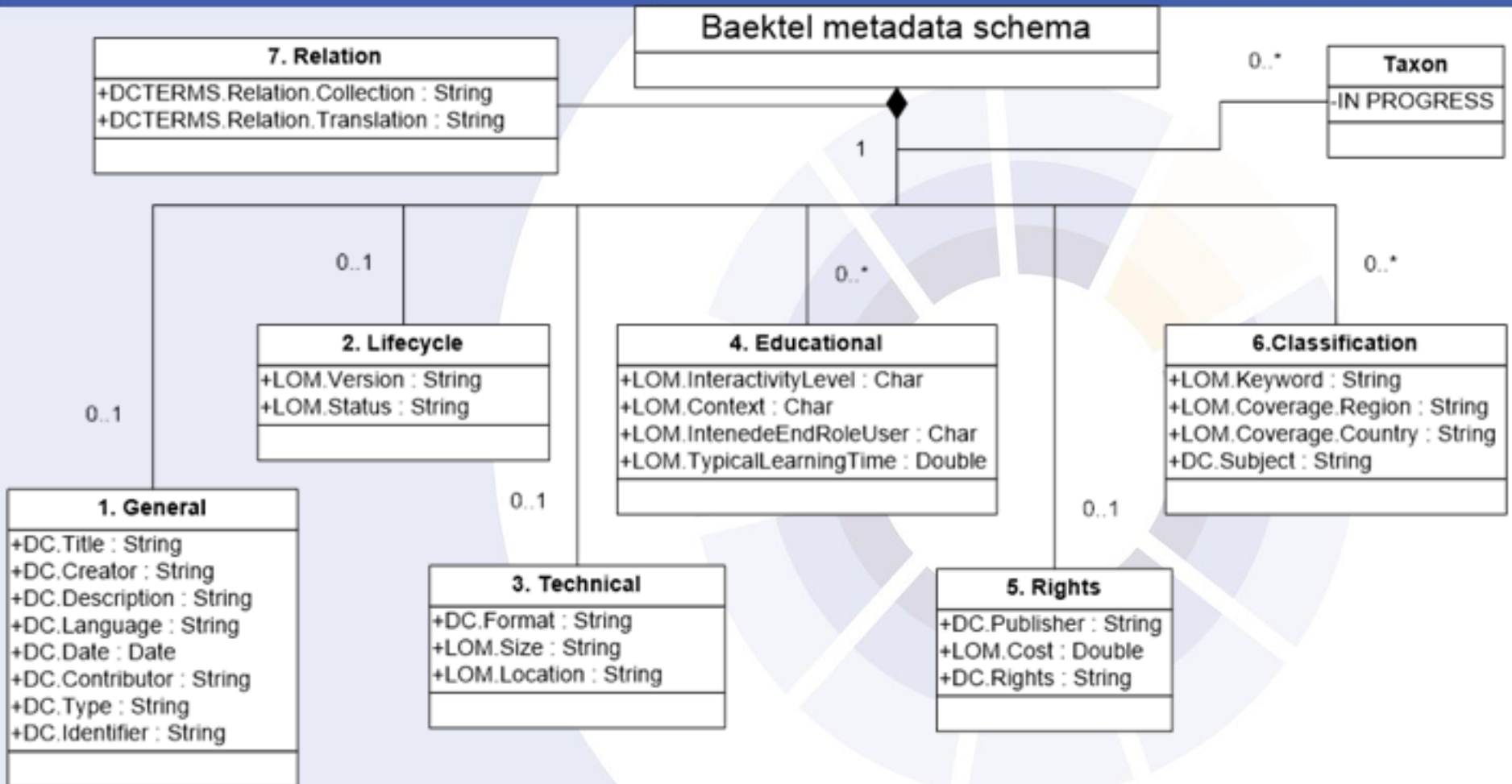


ResourceSpace

Konceptualna mapa BAEKTEL mreže



Baektel Metadata model



Zaključak

- TEL otvara nove mogućnosti za unapređenje visokoškolskog obrazovanja kroz implementaciju i promovisanje platformi za elektronsko učenje kao i otvorenih obrazovnih resursa
- Projekti NeReLa i BAEKTEL treba da doprinesu porastu kvaliteta visokoškolskog obrazovanja kroz izgradnju i publikovanje mreže otvorenih obrazovnih resursa i udaljenih eksperimenata

Building Network of Remote Labs for strengthening university-secondary vocational schools collaboration

NeReLa пројекат: Увођење удаљених експеримената у инжењерско образовање на високошколском и средњошколском нивоу

<http://www.nerela.kg.ac.rs/>

Building Network of Remote Labs for strengthening university-secondary vocational schools collaboration

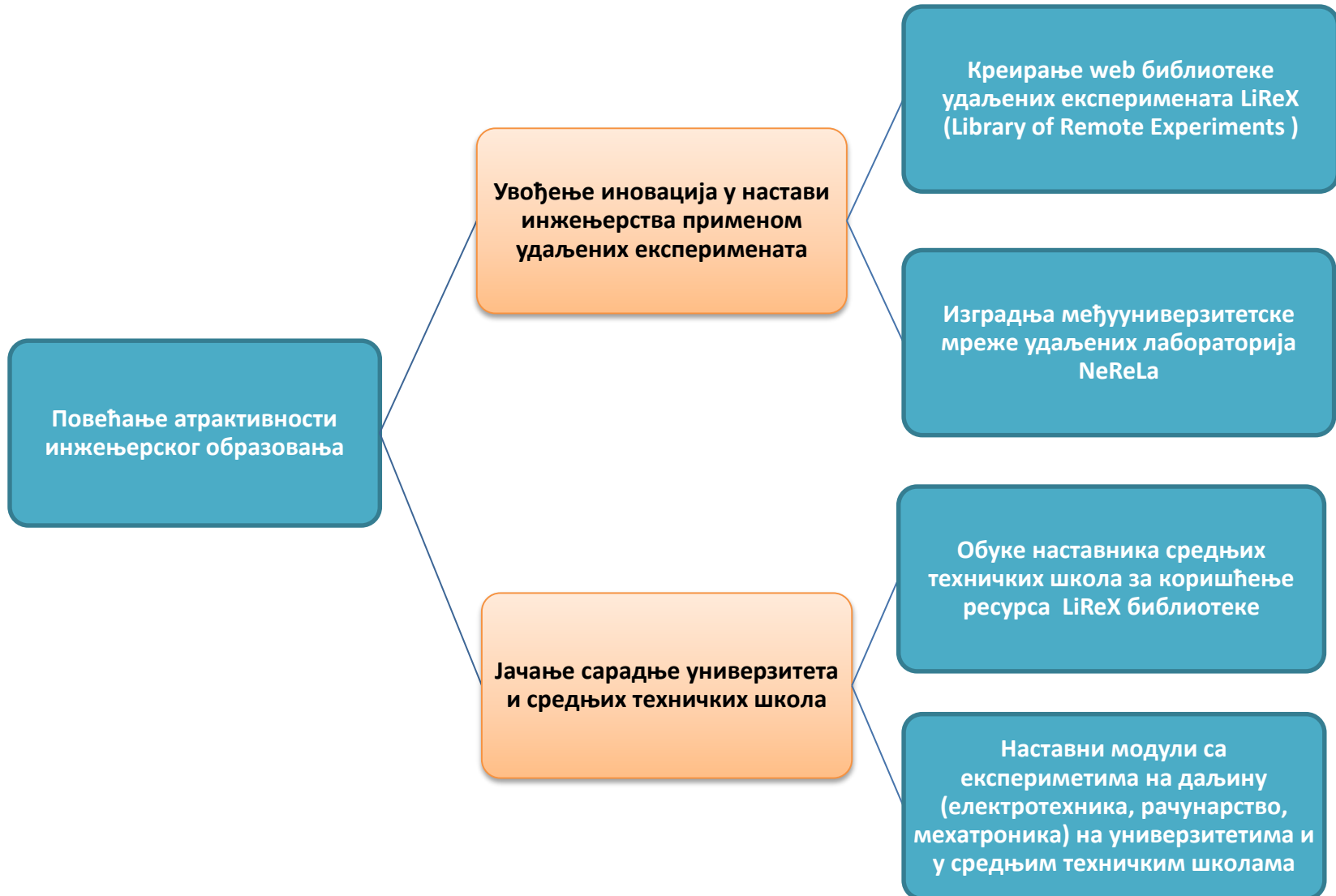
Стратешки циљеви у области образовања инжењера у Србији

- **Инвестирање у економију засновању на знању (енгл. Knowledge-based economy)**
 - *Повећање броја уписаних студената у области природних наука, технологије, технике и математике (енгл. STEM) (Лисабонска агенда, Стратегија образовања у Републици Србији до 2020)*

- **Најмање 40% оних који заврше четворогодишње средње стручно образовање, треба да наставе своје образовање на универзитету (Стратегија образовања у Републици Србији до 2020)**
 - *Увођење иновативних метода наставе стручних предмета у средњим стручним школама - ефикасан начин да се свет реалних инжењерских апликација учини атрактивним за ученике - повећано интересовање за упис на студије технике*

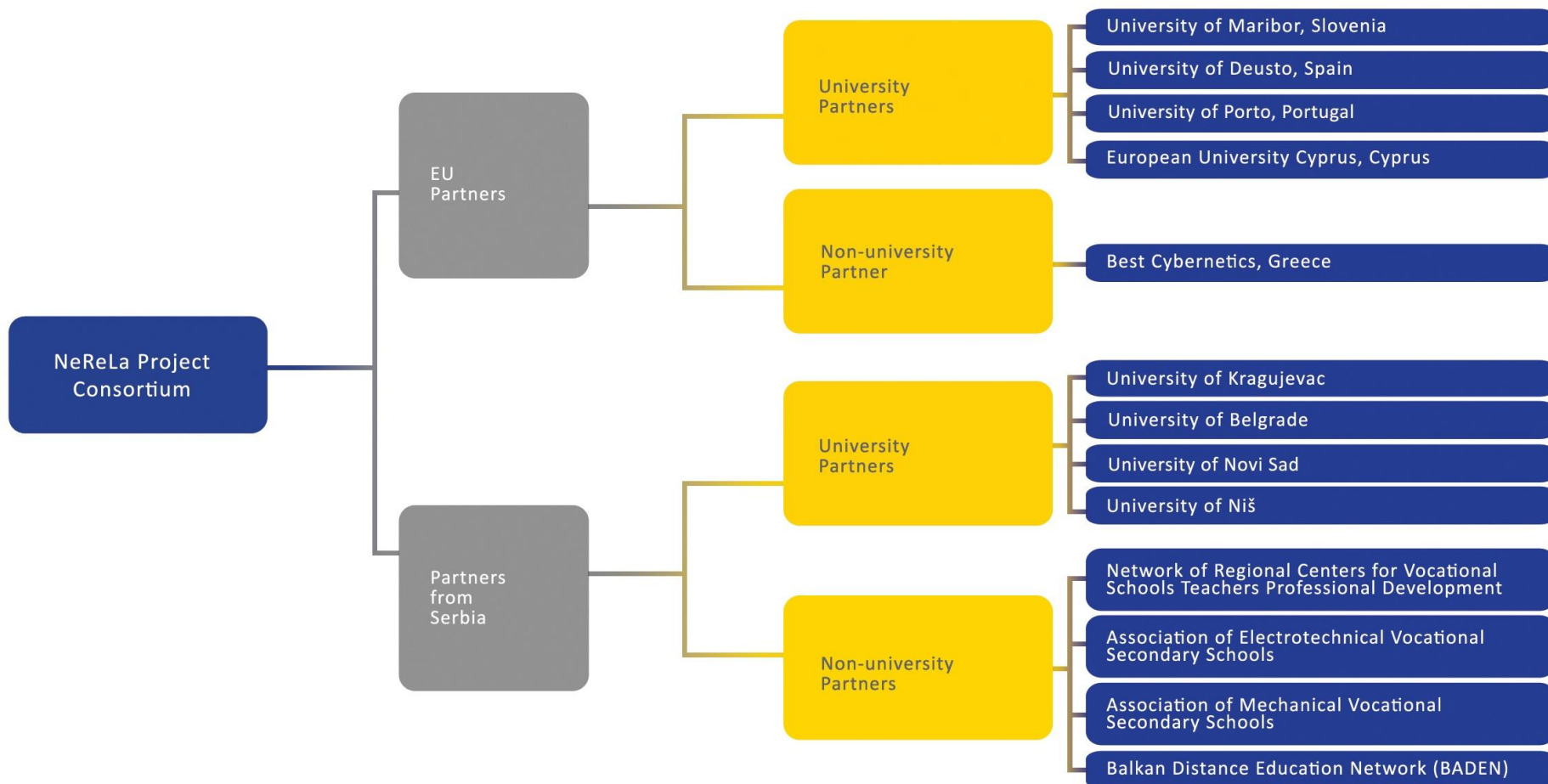
- **Унапређење система обуке наставника средњих стручних школа је један од стратешких циљева средњег стручног образовања у Србији до 2020**
 - *Обуке наставника за увођење иновативних метода наставе*

Building Network of Remote Labs for strengthening university-secondary vocational schools collaboration



Building Network of Remote Labs for strengthening university-secondary vocational schools collaboration

Партнерске институције



Building Network of Remote Labs for strengthening university-secondary vocational schools collaboration

Обуке наставника средњих стручних школа за употребу експеримената на даљину

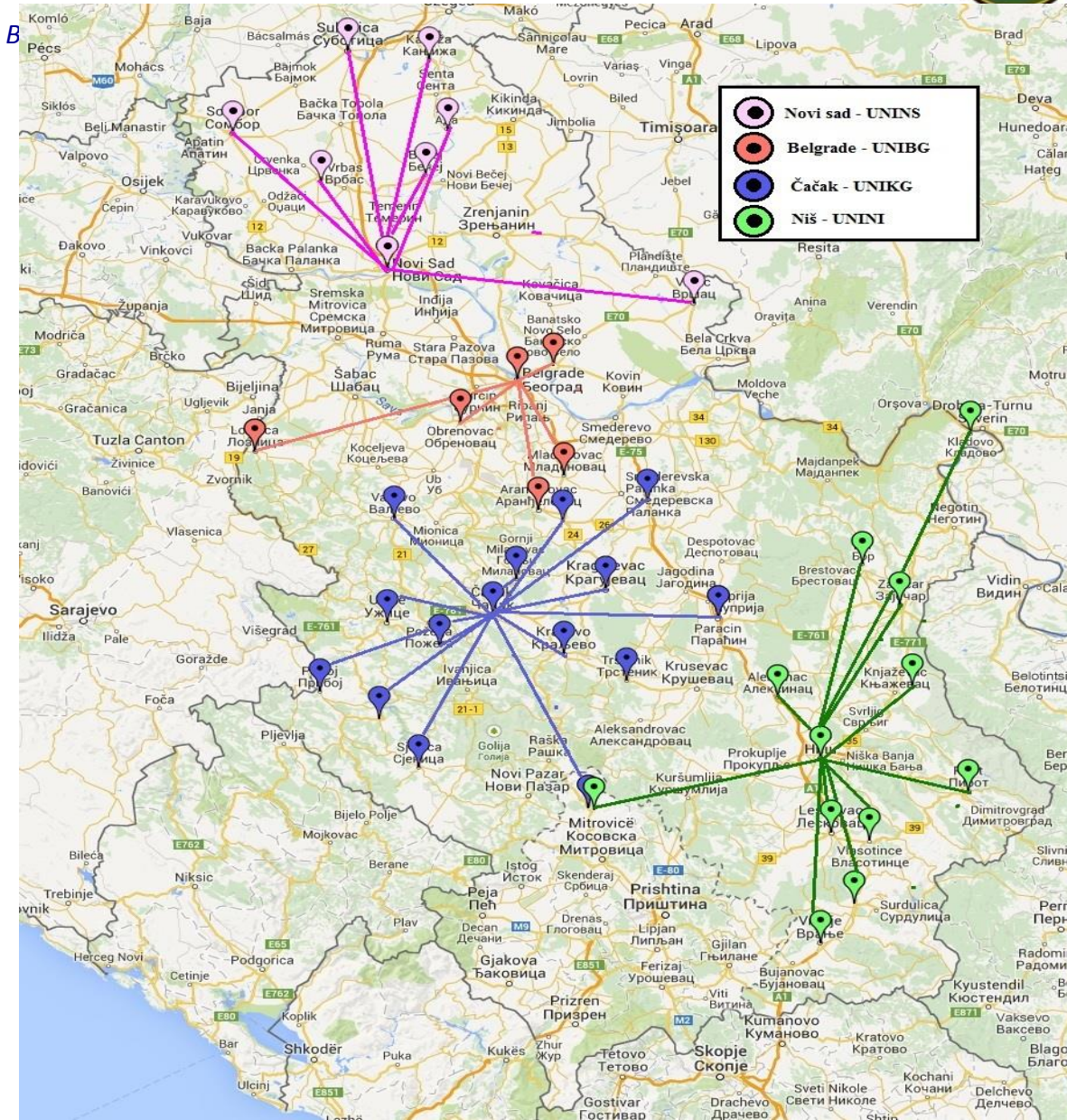
- **Организатори:** Заједнице електротехничких и машинских школа Србије, 4 партнерска универзитета из Србије
- **Реализација обука**
 - **NeReLa Зимска школа (12. – 15. јануар 2015.г.)**
 - једнодневне обуке у Чачку, Београду, Нишу и Новом Саду за 4 групе наставника
 - **Реализатори:** 4 партнерска универзитета из Србије, 4 ЕУ партнерска универзитета, BADEN
 - **NeReLa Летња школа (јул 2015.г.)**
 - дводневне онлајн обуке у четири одабрана регионална центра за професионални развој запослених у образовању за исте 4 групе наставника
 - **Реализатори:** 4 партнерска универзитета, Мрежа регионалних центара, BADEN



NeReLa
Network of Remote Labs



Tempus

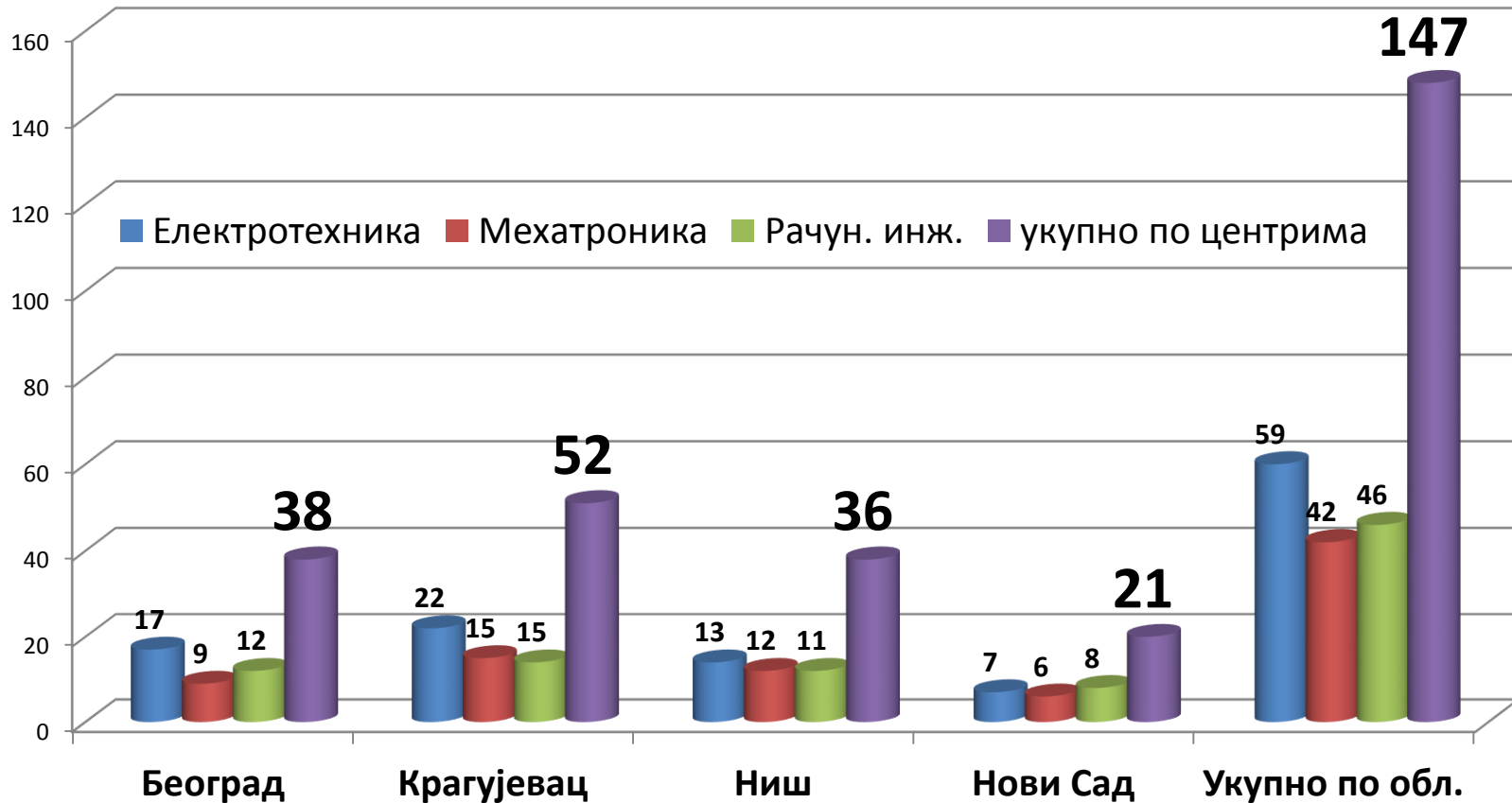


collaboration

Building Network of Remote Labs for strengthening university-secondary vocational schools collaboration

NeReLa Зимска школа

Распред наставника по центрима и областима



Building Network of Remote Labs for strengthening university-secondary vocational schools collaboration

NeReLa Зимска школа

Чачак, 12. јануар 2015.г. – 44 полазника



Building Network of Remote Labs for strengthening university-secondary vocational schools collaboration

NeReLa Зимска школа (12 - 15. јануар 2015.г.)

Чачак, Ниш, Београд, Нови Сад

- Демонстрирани су удаљени експерименти из лабораторија:
 - ФТН Чачак, ФИН Крагујевац
 - Електронски факултет Ниш
 - ЕТФ Београд, ФТН Нови Сад
 - FERI Марибор, FEUP Порто
 - WebLab Deusto Билбао, EUC Никозија

UDALJENI EKSPERIMENT

Vizuelizacija magnetnih polja mašine naizmjenične struje

U osu statora trofazne dvopolne asinhronne mašine, na mesto rotora, je postavljen senzor za detekciju magnetnog polja u pravcu x, y i z ose.

Željenim redosledom se uključuju pojedine faze trofaznog sistema i prati oblik dobijenog magnetskog polja.

Uporedo je moguće pratiti pozicioniranje ili okretanje magnetne igle u zavisnosti da li je formirano polje pulsaciono, eliptično ili kružno.

NeReLa пројекат – предстојеће активности

- Успостављање LiReX веб библиотеке удаљених експеримената
- Развој и постављање низа нових удаљених експеримената у лабораторијама универзитета у Крагујевцу, Београду, Нишу и новом Саду
- Креирање наставних модула са удаљеним експериментима на партнерским универзитетима и у одабраним средњим стручним школама