



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

# Elektrijada 2015

Međunarodni susreti studenata  
elektrotehnike

International Electrical Engineering  
Student Gathering

*Bečići, Montenegro, May 19-24, 2015*



**BAEKTEL**

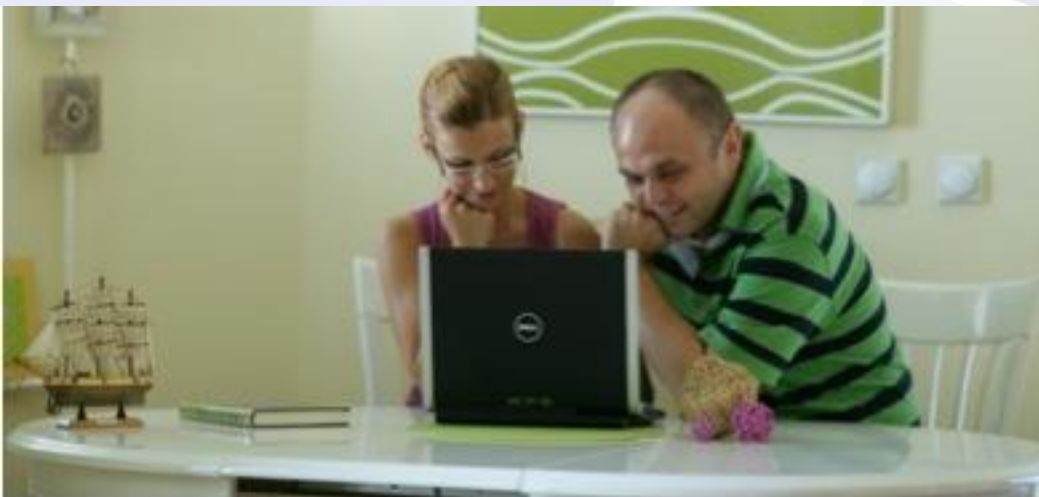
Nosilac realizacije i  
održivosti rezultata



# **BADEN** Balkanska mreža za obrazovanje na daljinu

## **Balkan Distance Education Network**

- osnovana 2011. godine -



[www.badennet.org](http://www.badennet.org)  
[badennet@gmail.com](mailto: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

No3, Vol. 1

No2, Vol. 1



**BADEN**  
Balkan Distance  
Education Network

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

Почитувани читатели,

пред вас се наоѓа првиот број на списанието што го издава Balkanska edukaciona mreža „BADEN“. Nашata цел e preку isto to da go promovirame konceptot na elektronsko učenje i učenje na daljina so toa što vo isto to go vi ponudime informacii i novini povrzani so elektronskoto učenje i učenje na daljina, a nаша mеlба e содржините ne samo da ve informirат, туку и едучираат и забавуваат.

Содржините ќе бидат разновидни, вклучувајќи информации за најновите научни dostignувања, temovani nacionalni i internacionalni проекти, prezentirani na институции, можности за посета на kursevi, итн. Иако најголемиот број tekstovi vo овој број се напишани од академски работници, се надеваме дека понудените содржини ќе бидат атрактивни за сите лица заинтересирани за областа на elektronskoto učenje i učenje na daljina. Исто така, Ве покануваме во иднина и vie активно да придонесувате и да ги обогатите идните изданија со ispraќањето на komentari no i izgotvuвање на содржини пишувајќи за вашите искуства vo областа.

Основачи на BADEN mrežata се entuzijasti од Србија, Македонија и Црна Гора, и списанието ќе се дистрибуира vo земјите од Западен Балкан. Поради тоа списанието ќе содржи tekstovi напишани на јазиците што се зборуваат во овие balkanski 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 temi vo ИКТ иновациите, ќе се одржи 13-15 Септември, 2013 во Охрид, Македонија.



**BADEN**  
Balkan Distance  
Education Network

BADEN NEWSLETTER Issue 2, August 2013  
ISSN 2334-9220 (online)

Пoštovani čitaoci,

Пред vama je letnje izdanje biltena Balkanske mreže za obrazovanje na daljinu BADEN. Nakon prvog broja, broj pretplatnika se postepeno povećavao 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.

Danijeva Milošević  
Fakultet tehničkih nauka Čačak  
Univerzitet u Kragujevcu, Srbija

U ovom broju pročitajte:  
 Iskustva sa online tužnima na Univerzitetu u Mostaru — 2  
 Iskustva iz mentorskog rada kod učenja na daljinu — 4  
 Bezbavne web stranice za vreme saznava sa učenjem — 5  
 Učenje programiranih jezika na daljinu — 3  
 Značaj web portala kao izvora za elektronsko učenje u nastavi za primenu i realizaciju nastave — 9  
 Evropski i razni komunikativni međuslovesci — 10  
 Projekat „Virtualna Bosna karikaturističkim sredstvima“ — 11  
 „Serijskavica“ u školskom obrazovanju — 12  
 Radionica o učenju na daljinu za učitelje sa odgojnim sklonostima — 15  
 Kontribucija letnje škola pre-erazivanja — 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 Issue 3, November 2013  
ISSN 2334-9220

**Pozdravna riječ**

Balkanska mreža za obrazovanje na daljinu BADEN se intenzivno širi, privlačeći 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 pojedinaца iz privrede zainteresovanih za praktičnu primenu savremenih dostignuća elektronskog obrazovanja u procesu obuke i treninga zaposlenih u cilju unapređenja efikasnosti i elektronski rijnog 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 iz Slovenije dobio od strane UNIQUE, zaslužila je primarnu informativnu važnost ovog broja Međunarodna akreditalcija 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) mogućnost korišćenja open source materijala u obrazovnom procesu; (iv) interaktivni web sistema za izvođenje vježbi iz programiranja; (v) aplikaciju za mobilne telefone kao podršku realizaciju obrazovnog procesa.

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

Rama 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 sertifikat kvaliteta za e-obrazovanje UNIQUE u ruke DOBA Fakulteta iz Slovenije — 2  
 Primena inteligentnih tehnologija u LMS-ovima — 3  
 Integracija alata za elektronsko učenje u IS obrazovne ustanove — 4  
 Open source materijali i e-learning — 5  
 Code – interaktivne besčestive za programerski BEKSI — 7  
 Aplikacije za mobilne platforme u funkciji kvalitetnog obrazovanja studija sluzbala univerzitetu 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 epprobate*.

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

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

Date:  
21.06.2012

Place:  
Brussels, Belgium



Harvey Mellor  
Director of epprobate

Rolf Reinhardt  
Managing Director of LANETO



Harvey Mellor  
Director of epprobate

Rolf Reinhardt  
Managing Director of LANETO





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



**BAEKTEL**

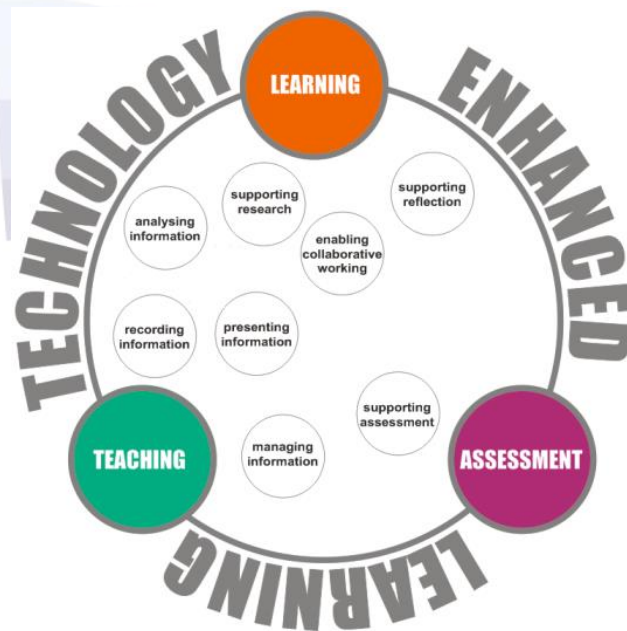
# Blending Academic and Entrepreneurial Knowledge in Technology Enhanced Learning

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
- Namijenjeni 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



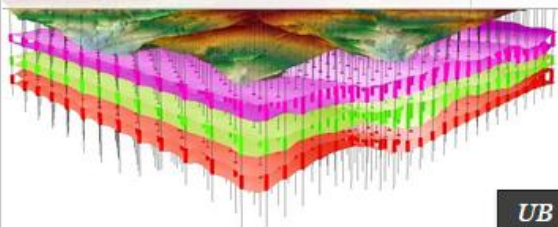
REGISTER NOW

Log in

The Future of Online Education  
*for anyone, anywhere, anytime*



GIS2014 ArcGIS: istrazne busotine i 3D vizualizacija →

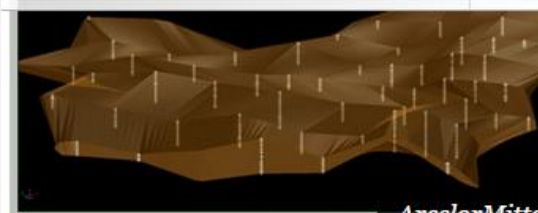


UB

2 Upoznajmo edX →



G15 Geostatistička procjena eksploatacionih rudnih rezervi →



SI.9. 3D model - presjek busotina i rudnog tijela

ArcelorMittal

# 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](#)



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](#)

Welcome to the BAEKTEL metadata portal

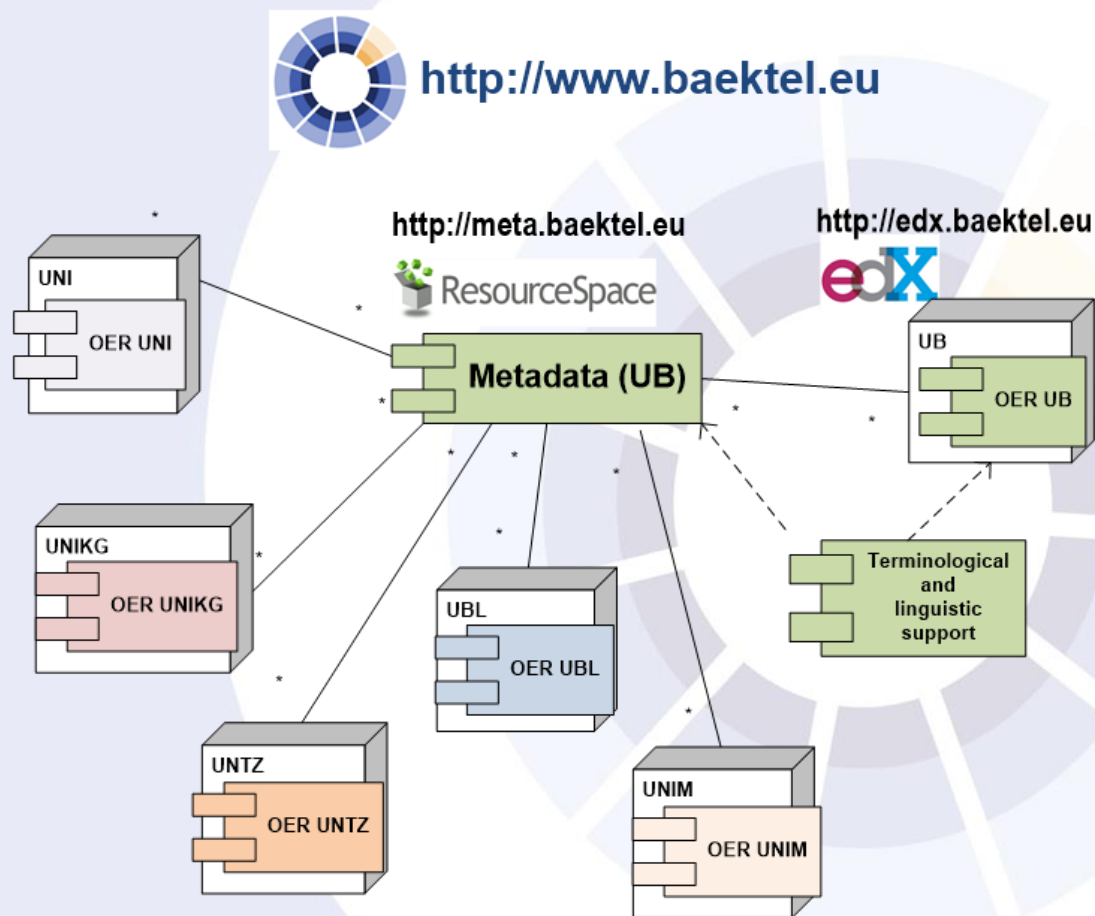
# Karakteristike ResourceSpace

- 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



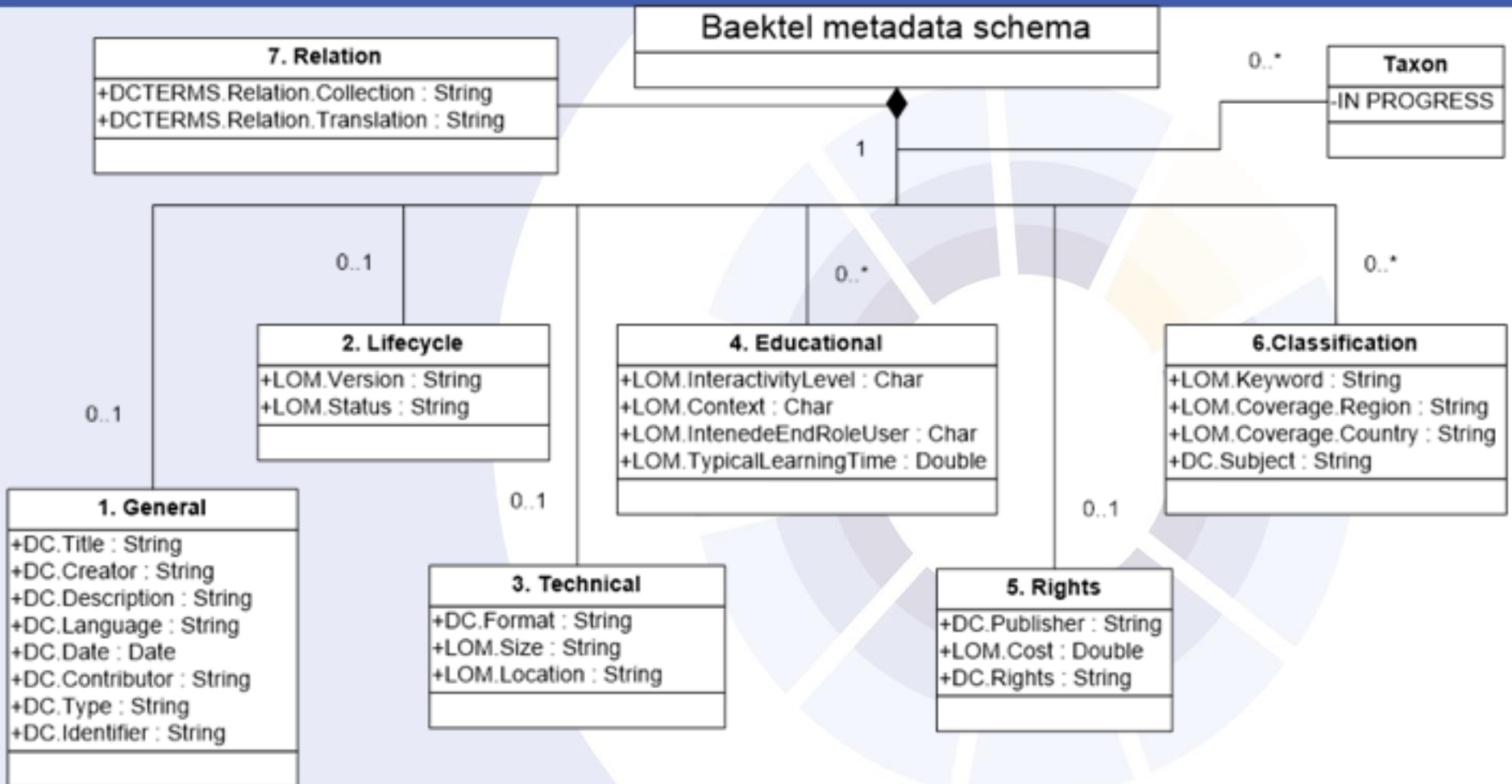
ResourceSpace

# 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