

Jedanaesta nacionalna konferencija sa međunarodnim učešćem

**NOVE TEHNOLOGIJE I STANDARDI:
DIGITALIZACIJA NACIONALNE BAŠTINE 2012**

Organizatori:

Matematički fakultet Univerziteta u Beogradu
Matematički institut SANU
Projekat III 44006-4, Ministarstvo nauke Srbije

**20–21. septembar 2012.
Matematički fakultet, Beograd,
Studentski trg 16, sala 706**

KNJIGA APSTRAKATA

The Eleventh National Conference

**NEW TECHNOLOGIES AND STANDARDS:
DIGITIZATION OF NATIONAL HERITAGE 2012**

Organized by

Faculty of Mathematics, University of Belgrade, Serbia
Mathematical Institute of SASA
Project III 44006-4, Ministry of Sciences Serbia

**September 20–21, 2012,
Faculty of Mathematics, Belgrade, Serbia
Studentski trg 16, Room 706**

BOOK OF ABSTRACTS



Једанаеста национална конференција са међународним учешћем

НОВЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ И СТАНДАРДИ: ДИГИТАЛИЗАЦИЈА НАЦИОНАЛНЕ БАШТИНЕ 2012

**Математички факултет, Београд
Студентски трг 16, Београд, Србија
20-21. септембар 2012.**

Теме скупа су:

- Светски стандарди и пројектовање одговарајућих стандарда и прописа на националном нивоу за дигитализацију, стручну обраду, чување и презентацију националног културно-научног наслеђа.
- Стратегије и приоритети пројеката из области дигитализације.
- Презентација дигитализоване баштине домаћој и светској, стручној и општој јавности.
- Очување националне баштине и дела из науке и културе од универзалног значаја за будуће генерације путем дигитализованих збирки.
- Технолошки аспекти дигитализације: алгоритми, софтверска имплементација и примене нових технологија.
- Разматрање елемената за формулисање националне стратегије дигитализације научне и културне баштине

Апстрактне слаати на адресу: ncd@matf.bg.ac.rs, до 1.09.2012.

Организациони одбор

Жарко Мијајловић, Математички факултет, Београд
Зоран Огњановић, Математички институт САНУ
Драган Благојевић, Математички институт САНУ
Надежда Пејовић, Математички факултет, Београд
Ненад Митић, Математички факултет, Београд
Саша Малков, Математички факултет, Београд
Весна Вучковић, Математички факултет, Београд
Ненад Тасић, Филозофски факултет, Београд

Милан Димитријевић, Астрономска опсерваторија, Београд
Драган Димитријевић, Југословенска кинотека
Неда Јевремовић, Народни музеј, Београд
Миомир Кораћ, Археолошки институт САНУ
Љиљана Благојевић, Архив Србије
Синиша Темерински, Републички завод за заштиту споменика културе
Адам Софронијевић, Универзитетска библиотека "Светозар Марковић"

Скуп организују:

Национални центар за дигитализацију
Математички факултет Универзитета у Београду
Математички институт САНУ

Скуп финансијски подржавају:

Министарство науке и просвете Републике Србије

Потпројекат "Примена информационих технологија у дигитализацији националне и културне баштине" пројекта 44006 Министарства науке и просвете Србије.

PROGRAM KONFERENCIJE – CONFERENCE PROGRAM

Četvrtak – Thursday, 20.09.2012.

8:30 - 9:30 Registracija – Registration

9:30 - 9:45 Svečano otvaranje – Opening ceremony

9:45 – 10:30 Predsedava – chairman **Žarko Mijajlović**

9:45-10:00 **Наташа Булатовић, Милица Кнежевић, Бојан Маринковић, Зоран Огњановић, Иван Чукић: COLLABORATIVE EUROPEAN DIGITAL/ARCHIVAL INFRASTRUCTURE (CENDARI) ПРОЈЕКАТ**

10:00-10:30 **Dunja Seiter-Šverko: STRATEGIJA DIGITALIZACIJE KNJIŽNIČNE GRAĐE (NA PRIMJERU REPUBLIKE HRVATSKE)**

10:30 - 11:00 Pauza – Pause

11:00 – 12:20 Predsedava – chairman **Dunja Seiter-Šverko**

11:00-11:30 **Aleksandar Kostić: ELEKTRONSKI KORPUS SRPSKOG JEZIKA OD XII DO XVIII VEKA**

11:30-12:00 **Selma Rizvić, Sanda Šljivo: VIRTUAL MUSEUM OF BOSNIAK INSTITUTE**

12:00-12:20 **Aleksandar Mihajlović, Vladislav Jelisavčić, Bojan Marinković, Goran Rakočević, Zoran Ognjanović, Veljko Milutinović: SERBIA FORUM: CULTURAL HERITAGE DIGITALIZATION PROJECT WITH EMPHASIS ON SEMANTIC INDEXING**

12:20 - 12:40 Pauza – Pause

12:40 – 14:00 Predsedava – chairman **Selma Rizvić**

12:40-13:00 **Nenad Tasić, Natalija Stojanović: PREDNOSTI DIGITALNOG PUBLIKOVANJA ARHEOLOŠKIH ISTRAŽIVANJA ZA ŠIRU JAVNOST: PRIMER PROJEKTA VIRTUELNA VINČA**

13:00-13:20 **Jurij Hadalin: UVID U DELATNOST SLOVENAČKE DIGITALNE HUMANISTIKE – - RAZVOJ PORTALA ISTORIJA SLOVENIJE – SISTORY I USPOSTAVLJANJE VEB-LOKACIJE SLOVENAČKA DIGITALNA INFRASTRUKTURA ZA HUMANISTIKU I UMETNOST – SIDIH**

13:20-13:40 **Jelena Đurović, Milorad Milović, Nenad Jeremić: DIGITALNA CRNOGORSKA BIBLIOGRAFIJA 1494-1994**

13:40-14:00 **Ivan Čukić: AUTORSKA PRAVA I SLOBODNE LICENCE ZA PUBLIKOVANJE ZNANJA I PODATAKA**

14:00 - 15:30 Pauza – Pause

- 15:30 - 17:10** Predsedava – chairman **Zoran Ognjanović**
- 15:30-15:50 **Nadežda Pejović, Nenad Mitić, Saša Malkov, Žarko Mijajlović: DIGITAL LEGACY “MILUTIN MILANKOVIĆ”**
- 15:50-16:10 **Tatjana Jakšić, Aleksandar Pejović: BAZA ELEKTRONSKIH ČASOPISA**
- 16:10-16:30 **Marija Šegan, Miloš Milovanović, Sanja Rajić: DIGITALIZACIJA KULTURNOG NASLEĐA PODUNAVSKOG I BRANIČEVSKOG OKRUGA**
- 16:30-16:50 **Dušan Tatić, Miloš Stošić: MOBILNI AR TURISTIČKI ARHELOŠKI VODIČ**
-

Petak – Friday, 21.09.2012

- 09:30 - 11:10** Predsedava – chairman **Nenad Mitić**
- 9:30-9:50 **Marija Mihova, Mile Jovanov, Metodi Micev: PROMOTION OF MACEDONIAN TRADITIONAL FOLK SONGS THROUGH MODERN MUSIC VIDEOS**
- 9:50-10:10 **Maria M. Nisheva-Pavlova: SUBJECT ONTOLOGY IN A DIGITAL LIBRARY WITH BULGARIAN FOLK SONGS**
- 10:10-10:30 **Pavel I. Pavlov: METADATA CATALOGUE IN A DIGITAL LIBRARY WITH BULGARIAN FOLK SONGS**
- 10:30-10:50 **Živadin Micić, Marija Blagojević: NOVE TEHNOLOGIJE I STANDARDI NA UPOREDNIM PRIMERIMA SVEUKUPNOG STVARALAŠTVA I NACIONALNE “SRPS BAŠTINE”**
- 10:50-11:10 **Емилија Димовска: КРАЉЕВО И КРАЉЕВЧАНИ НА САЈТУ ЗАВИЧАЈНОГ ОДЕЉЕЊА НБ “СТЕФАН ПРВОВЕНЧАНИ” КРАЉЕВО**
- 11:10 - 11:40** Pauza – Pause
- 11:40 – 13:00** Predsedava – chairman **Saša Malkov**
- 11:40-12:00 **Тамара Вученовић: СРПСКИ РЈЕЧНИК НА ИНТЕРНЕТУ**
- 12:00-12:20 **Nikola Popović: PROBLEM „THERMAL PAPER FADING“ I NJEGOVE IMPLIKACIJE NA PROCES DIGITALIZACIJE ARHIVA**
- 12:20-12:40 **Đurađ Caranovic: RAČUNARSKI OBLAK KAO KOMPONENTA U FORMULISANJU NACIONALNE STRATEGIJE U PROCESU DIGITALIZACIJE NAUČNE I KULTURNE BAŠTINE**
- 12:40-13:00 **Ivana Filipović, Snežana Negovanović, Jana Rodić: AUGMENTED REALITY AND THE MUSEUM EXPERIENCE. KING PETER I OF SERBIA - THE MEMORIAL ROOM**
- 13:00 - 13:20** Pauza – Pause

- 13:20 – 15:30** Predsedava – chairman **Tamara Vučenović**
- 13:20-13:50 **Gerry McKiernan: OPEN TEXTBOOKS: AN OVERVIEW OF MAJOR INITIATIVES**
- 13:50-14:10 **Vesna Vuksan, Adam Sofronijević: EUROPEANA NEWSPAPERS: LAUNCHING AN IDENTITY GATEWAY**
- 14:10-14:30 **Jelena Andonovski, Gordana Nedeljkov: PREDNOST EDM MODELA ZA OPIS RAZNOVRSNIH DIGITALNIH OBJEKATA: ISKUSTVO IZ PROJEKTA „BIBLIOTEKE EUROPEANE”**
- 14:30-14:50 **Gordana Nedeljkov, Jelena Andonovski, Zoran Bajin: DIGITALIZACIJA I INTERKULTURALNOST - UNIVERZITETSKA BIBLIOTEKA “SVETOZAR MARKOVIĆ” U PROJEKTU “BALKANSKI PUTOPISI. DIGITALNE KOLEKCIJE U MREŽI**
- 14:50-15:10 **Милан С. Димитријевић, Јован Алексић: ЕЛЕКТРОНСКА ИЗДАЊА СРПСКИХ АСТРОНОМСКИХ ИНСТИТУЦИЈА И ДРУШТАВА 2011-2012**
- 15:10-15:30 **Vladan Vučković: NAPREDNE TEHNIKE 3D MODELIRANJA I SIMULACIJE U REALNOM VREMENU TESLINE LABORATORIJE U LONG ISLAND-u**

APSTRAKTI - ABSTRACTS

Jelena Andonovski, Gordana Nedeljkov
Univerzitetska biblioteka "Svetozar Marković"

PREDNOST EDM MODELA ZA OPIS RAZNOVRSNIH DIGITALNIH OBJEKATA: ISKUSTVO IZ PROJEKTA „BIBLIOTEKE EUROPEANE”

Sažetak: U radu će biti predstavljena iskustva učešća Univerzitetske biblioteke „Svetozar Marković” iz Beograda u projektu „Biblioteke Europeane” (Europeana Libraries). Cilj projekta bio je izgradnja odgovarajućeg bibliotekskog agregacionog modela koji bi, preko metapodataka, omogućio pristup digitalnim sadržajima iz istraživačkih i nacionalnih biblioteka preko portala Europeana i novog TEL (The European Library) portala. Projekat „Biblioteke Europeane” završava se decembra 2012. godine a stečena iskustva Univerzitetske biblioteke „Svetozar Marković” tokom trajanja projekta dragocena su i značajna u daljem razvoju i usavršavanju u oblasti digitalizacije na ovim prostorima. Posebno značajno iskustvo Univerzitetske biblioteke „Svetozar Marković” ogleda se u saradnji sa ostalim partnerima iz Evrope na izradi i implementaciji novog standarda za kreiranje metapodataka, EDM (Europeana Data Model). Model EDM, zasnovan na semantičkom webu, zamenio je postojeći format za kreiranje metapodataka, ESE (Europeana Semantic Elements), i zvanično je u upotrebi je od januara 2012. godine. Zahvaljujući zalaganju i iskustvima bibliotekara iz Beograda i Evrope, radna grupa za metapodatke je uspjela da napravi specifikaciju EDM modela sa klasama i svojstvima koji mogu detaljno da opišu bibliotečke sadržaje.

Ključne reči: Europeana, metapodaci, EDM, Dublin Core, ESE, SKOS, RDF

Abstract: Paper presents experience of University library «Svetozar Markovic» in Belgrade in project «Europeana Libraries». The aim was building a library aggregation model which would enable access to the digital content from research and national libraries available on Europeana and new TEL (The European Library) portal. Project is a two years project ending at Decembar 2012 and experiences of University library «Svetozar Markovic» gained in the project are valuable and important for further development and of digitization in this region.

Especially was important participation of University library «Svetozar Markovic» on developing and implementation new metadata standard EDM (Europeana Data Model). EDM has been used from January 2012. It is a semantic web based model that substituted ESE (Europeana Semantic Elements) format for metadata. Thanks to the library partners and experts that were especially focused on metadata creation during this project, Europeana Libraries metadata working group prepared an EDM specification for library contents. Paper presents this specification defining which EDM classes is used in library context, relations between them and the EDM properties chosen to describe these relations.

Keywords: Europeana, metadata, EDM, Dublin Core, ESE, SKOS, RDF

**Наташа Булатовић, Милица Кнежевић, Бојан Маринковић,
Зоран Огњановић, Иван Чукић**

**COLLABORATIVE EUROPEAN DIGITAL/ARCHIVAL INFRASTRUCTURE (*CENDARI*)
ПРОЈЕКАТ**

Апстракт: Намера ове презентације је представљање FP7 пројекта Collaborative European Digital/Archival Infrastructure (CENDARI) као и улоге Математичког института САНУ у њему. Овом приликом биће упућен позив установама које чувају архивску грађу из периода Првог светског рата, као и из средњовековног периода да допринесу својим садржајима и обогате CENDARI инфраструктуру која ће бити на располагању истраживачкој и широј јавности након завршетка пројекта.

Durađ Caranović
"Adidas Serbia doo" Belgrade

**CLOUD COMPUTING AS A COMPONENT IN THE FORMULATION
OF NATIONAL STRATEGIES IN THE DIGITIZATION'S PROCESS
OF CULTURAL AND SCIENTIFIC HERITAGE**

The speed in which Internet spread is perhaps not a surprise. So what is the strength of his influence, which was conducted during the past decades in all spheres of life? Its application redefines the way of business, politics, culture and forever changed the way we work, learn, and communicate. The last decade occurred in another digital revolution romantically called "Cloud computing".

As the concept of development it can be defined as a model which simply allows network access to a specific set of resources, whether it comes to network resources, applications or services that are readily available for use. Synchronization of content and users to the Cloud gave whole new dimensions to the use of the Internet. With the help of a Cloud all these features are available on the computer, the notebook, the tablet or mobile phone, and if necessary those with whom they are networked and synchronized. Because of its positive characteristics it develops rapidly, and every day gets more and more users around the world - from public companies, governments, schools, companies and business people, students and many others. It is a "cloud" on the IT sky, computer infrastructure, which offers its customers the ability to store information, and use of software applications on the principle of service, as well as new ways of processing and using data.

Represents part of the cultural heritage and archival material, which in itself includes numerous images. The modernization of archival services in accordance with the development of modern technology, the emergence of electronic formats, and new forms of interpersonal communication has enabled greater access to archival material. This material is digitized, preserved in care institutions and in private collections, it becomes available to many users. Using archival material, which contains a large variety of information, scientific and other purposes can be facilitated and accelerated implementation of Cloud computing. In addition, networking and use of network resources can affect the cost reduction process and its application.

The aim of this paper is to show the use of digital records in the process of cultural heritage protection and the use of cloud computing that facilitates its accessibility and facilitates exchange of information.

**RAČUNARSKI OBLAK KAO KOMPONENTA
U FORMULISANJU NACIONALNE STRATEGIJE
U PROCESU DIGITALIZACIJE NAUČNE I KULTURNE BAŠTINE**

Brzina kojom se Internet proširio možda i ne predstavlja toliko iznenađenje kolika je jačina njegovog uticaja koji je tokom proteklih decenija izvršio na sve sfere života. Njegova primena redefinisala je

način poslovanja, politički život, kulturu i zauvek promenio način na koji radimo, učimo, komuniciramo, živimo. Zadnje decenije desila se još jedna digitalna revolucija romantičnog naziva „Računarski oblak“ ili „Cloud computing“.

Kao pojam u razvoju može da se definiše kao model koji omogućava jednostavni mrežni pristup određenom skupu resursa, bez obzira da li su u pitanju mrežni resursi, aplikacije ili servisi koji su brzo dostupni za upotrebu. Sinhronizacija sadržaja i korisnika na Cloud-u dala je nove dimenzije korišćenju Interneta. Uz pomoć Cloud-a svi ti sadržaji su dostupni i na računaru, i notebook-u, tabletu ili mobilnom telefonu, a po potrebi i svima onima sa kojima su umreženi, odnosno sinhronizovani. Zbog svojih pozitivnih karakteristika razvija se velikom brzinom i svakodnevno dobija sve veći broj korisnika širom sveta - od javnih preduzeća, vlada, škola, kompanija, do poslovnih ljudi, studenata i mnogih drugih. To je „oblak“ na informatičkom nebu, računarska infrastruktura koja svojim korisnicima nudi mogućnost skladištenja informacija, korišćenje softvera i aplikacija po principu servisa, kao i nove načine obrade i korišćenja podataka.

Deo kulturne baštine predstavlja i arhivska građa koja u sebe uključuje i mnogobrojne fotografije. Osavremenjivanje rada arhivske službe u skladu sa razvojem moderne tehnologije, pojava elektronskih oblika zapisa i novih oblika međuljudske komunikacije omogućili su veću dostupnost arhivske gradje. Tako digitalizovana gradja, koja se čuva u institucijama zaštite kao i u privatnim kolekcijama, postaje dostupna mnogobrojnim korisnicima. Korišćenje arhivske gradje, koja sadrži veliki broj raznovrsnih informacija, u naučne i druge svrhe može biti olakšano i ubrzano primenom Cloud computing-a. Pored toga, umrežavanje i upotreba mrežnih resursa može da utiče na smanjenje troškova obrade i njene primene.

Cilj ovog rada je da ukaže na mogućnost korišćenja digitalnih zapisa u procesu zaštite kulturne baštine kao i na primenu računarskog oblaka koji olakšava njenu dostupnost i ubrzava razmenu informacija.

Милан С. Димитријевић, Јован Алексић
Астрономска опсерваторија, Београд, Србија

ЕЛЕКТРОНСКА ИЗДАЊА СРПСКИХ АСТРОНОМСКИХ ИНСТИТУЦИЈА И ДРУШТАВА 2011-2012

У астрономским институцијама и друштвима у Србији, електронско издаваштво је започето 2006. Године. Период закључно са 2009, детаљно је приказан у Прегледу НЦД, бр. 17 (2010, стр. 17-24). У том периоду су публикована 22 компакт диска и ДВДа, а издавачи су били Астрономска опсерваторија, Астрономско друштво „Руђер Бошковић“, Друштво астронома Србије и Природњачко друштво „ГЕА“ из Вршца. Наставак ове активности у 2010. и делу 2011, приказан је у раду саопштеном на Десетој конференцији „Нове технологије и стандарди: Дигитализација националне баштине“, који је у штампи у Прегледу НЦД. Овде ћемо дати преглед резултата добијених у оквиру ове активности у другом делу 2011. и првом делу 2012. године.

Емилија Димовска

Народна библиотека „Стефан Првовенчани“ Краљево

КРАЉЕВО И КРАЉЕВЧАНИ НА САЈТУ ЗАВИЧАЈНОГ ОДЕЉЕЊА НБ "СТЕФАН ПРВОВЕНЧАНИ" КРАЉЕВО

Народна библиотека „Стефан Првовенчани“ из Краљева је дигитализацију Завичајне грађе започела званично пре шест година, када је истовремено почео рад на КНП софтверу за обраду грађе што је заједно имало за циљ да грађу овог одељења учини претраживом и online доступном. Крајњи резултат тог рада јесте сајт www.kraljevcani.rs чијом презентацијом ћемо се у овом раду позабавити. Сајт је реализован уз помоћ Министарства културе код ког смо конкурисали за средства крајем 2010. године.

У уводном делу ћемо се осврнути на две карактеристике наше базе. Као прво, објаснићемо наше опредељење да базу чине слике, а не „оцерисани“ текстови, и друго, да каталожки опис поштује редослед подручја каталожког описа, као и елемената у подручју, али да кодирање података изоставимо.

Представљајући сајт www.kraljevcani.rs нагласак ћемо ставити на претрагу грађе по кључним речима. Претрага је прилагођена интернету и у њој је, као и у читавом концепту сајта направљен компромис између библиотечке теорије и практичних могућности интернета. Наша је намера била да смањимо број погрешних резултата, односно да их сведемо на минимум. Како се ради о локалној бази која се обрађује на библиотечки начин, то је и предметизација постављена на библиотечки начин: ТЕМА – Кључна реч. Оно на чему смо инсистирали јесте захтев да се приликом претраге отвара листа тема са кључним речима те да онда корисник бира једну од понуђених могућности.

И на крају ћемо неколико реченица посветити самом концепту сајта. www.kraljevcani.rs представља компромис између сајтова галеријског типа који омогућавају преглед грађе и сајтова за претрагу грађе. Иако је систематизација грађе важнија нама, обрађивачима него корисницима, свесни смо чињенице да се електронска база своди на 4 врсте докумената: слике, покретне слике (са звуком или без звука), аудио записи и word документе. Та разлика је оно што ће неминовно утицати и на креирање библиотечких база. Стога имамо обичај да кажемо како је www.kraljevcani.rs резултат нашег вишегодишњег рада на дигитализацији завичајне грађе и уједно, тек почетак на том раду.

Кључне речи: дигитализација, завичајна грађа, каталожки опис, кључне речи, кнп софтвер, кодирање података, оцр, предметизација, претрага

Jelena Đurović, Milorad Milović

Nacionalna biblioteka Crne Gore “Đurđe Crnojević”, Cetinje

Nenad Jeremić

Blink N agencija, Beograd

DIGITALNA CRNOGORSKA BIBLIOGRAFIJA 1494-1994

Apstrakt: Nacionalna biblioteka Crne Gore “Đurđe Crnojević” je 1979 godine započela rad na realizaciji projekta Crnogorska bibliografija 1494-1994, koji predstavlja popis cjelokupne izdavačko-štamparske produkcije Crne Gore, kao i bibliografskih podataka o Crnoj Gori i publikacija čiji su autori porijeklom iz Crne Gore. Ova retrospektivna nacionalna bibliografija obuhvata vremenski period od pola milenijuma: od prve štampane ćirilичне knjige u Jugoistočnoj Evropi, Oktoihа prvoglasnika, 1494 godine na Cetinju, do 1994 godine. Crnogorska bibliografija je objavovana u četiri toma u okviru kojih su popisane monografske publikacije, serijske publikacije, članci i prilozi u serijskim publikacijama i eksteriorika. Do sada su objavljene 32 sveske, čiji opseg iznosi 15.030 stranica enciklopedijskog formata. U njima je popisano 229.611 bibliografskih jedinica

razvrstanih po sistemu Univerzalne decimalne klasifikacije, a sadrže i odgovarajuće registre. Nacionalna biblioteka Crne Gore “Đurđe Crnojević” je 2012 godine realizovala projekat Digitalne Crnogorske bibliografije 1494-1994. Sve do sada objavljene sveske Crnogorske bibliografije 1494-1994 su digitalizovane i dostupne on line, a urađeno je i DVD izdanje, čime je omogućeno jednostavnije korišćenje i lakši pristup ovoj obimnoj količini bibliografskih informacija. Kreiranje baze je vršeno na osnovu optičkog prepoznavanja skeniranih strana. Baza je projektovana tako da podrži smeštanje većeg broja registara različitog tipa i njihovo povezivanje sa skeniranom građom. Omogućena je pretraga baze po raznim poljima karakterističnim za registre. Prikaz rezultata pretrage je usaglašen sa prikazom zapisa na skeniranoj strani tako da se informacija dobija unutar jednog prozora čime je korisnicima olakšan pregled građe. Za potrebe redakcije razvijen je sistem koji sadrži potrebne alate za unos i ispravke, a u kome se težilo jednostavnosti, ujednačenosti i preglednosti pri korišćenju. Programski jezici i tehnike koji su korišćeni u projektu su: PHP, MySQL, Javascript, AJAX
Internet adresa bibliografije: http://cnbdigitalnabibliografija.me/bibliografija_cetinje/

Ivana Filipović, Snežana Negovanović
The Cultural Heritage Institute of Belgrade
Jana Rodić
LiveViewStudio

AUGMENTED REALITY AND THE MUSEUM EXPERIENCE. KING PETER I OF SERBIA - THE MEMORIAL ROOM

Abstract: This paper presents the realization overview of **an** interactive AR installation “Portrait of a King” as a part of the permanent exhibition in the Memorial Room of the House of King Peter I in Belgrade, Serbia. The Memorial Room is a part of the newly established cultural centre situated in a 19th century villa in which King Peter I Karadjordjevic lived after World War I. This house was declared a museum dedicated to his life almost a century ago, but its turbulent history has rendered most of the artifacts destroyed or lost. Augmented Reality was chosen to address the limitations brought by the inability to adequately display the remaining historical artifacts, but also to reflect, on the conceptual level, the ascetic lifestyle of King Peter.

A contemporary approach in exhibition design offers an innovative museum experience, while the interactivity of exhibition introduced by AR engages visitors in an authentic way enabling them to become actively involved.

Keywords: augmented reality, multimedia, King Peter I of Serbia, photograph

Jurij Hadalin

Inštitut za novejšo zgodovino, Ljubljana, Slovenia

**UVID U DELATNOST SLOVENAČKE DIGITALNE HUMANISTIKE –
- RAZVOJ PORTALA ISTORIJA SLOVENIJE – SISTORY
I USPOSTAVLJANJE VEB-LOKACIJE SLOVENAČKA DIGITALNA INFRASTRUKTURA
ZA HUMANISTIKU I UMETNOST – SIDIH**

Institut za noviju istoriju iz Ljubljane je poslednjih godina, zahvaljujući intenzivnoj izgradnji svog internet portala Sistory, postao jedan od važnijih igrača u slovenačkoj digitalnoj humanistici. Od skromnih početaka, kada smo na portalu u prvom redu počeli stvarati digitalnu knjižnicu, stalno rastuće potrebe za očuvanjem digitalnih izvora i omogućavanje zahtevnijeg korišćenja dovele su do današnje nadograđene varijante koja je bila građena u skladu sa svim važnijim standardima, a omogućava brze i bezbolne nadogradnje. Danas je portal, koji omogućava pristup do mnoštva digitalnih i digitalizovanih sadržaja, opremljen dobrom meta bazom podataka na osnovu nadograđenog standarda Dublin Core, a za svu građu dobijamo i saglasnost za autorska prava. Zato su naši podaci otvoreni (open access), a javnosti ih nudimo na temelju licence Creative Commons 2.5. Nadogradnja portala omogućila je i korišćenje novih alatki. Trenutno je u toku projekt digitalizacije i stvaranja baze podataka na osnovu popisa stanovništva grada Ljubljane i nekih drugih slovenačkih mesta, a zainteresovani posetioci mogu razgledati centar Ljubljane pomoću pametnog telefona u virtuelnoj realnosti (augmented reality). Pri našem radu sve vreme nas vodi želja da korisnicima ponudimo verifikovane sadržaje, a njihovu sadržajnu šarolikost obezbeđuje široko povezivanje s većinom slovenačkih institucija u oblasti istoriografije – kako iz naučno-istraživačke tako i iz arhivske i muzejske sfere. Široka partnerska mreža, koju smo spleli u poslednjih pet godina, omogućila nam je da napravimo dodatni korak ka popularizaciji digitalne humanistike – razvoju portala Slovenačka digitalna infrastruktura za humanistiku i umetnost – SIDIH.

Institut za noviju istoriju je slovenački partner u evropskoj mreži za digitalnu humanistiku DARIAH, a preko naše uključenosti u nju brzo smo prepoznali probleme slovenačke digitalne humanistike. Osnovni problemi, uprkos velikom napretku, ostaju na području uređivanja i stvaranja metapodataka, te uređivanja pitanja autorskih prava, što onemogućava korišćenje i pristupanje stvorenim sadržajima. Digitalna humanistika je u Sloveniji prisutna već dugi niz godina, ali su njeni rezultati rastreseni po različitim institucijama; neki su javno dostupni, drugi su nakon isteka istraživačkih projekata ostali u internoj upotrebi, a mnogi se kriju u fiokama istraživača. Pored primarno digitalnih izvora, u poslednjoj deceniji i mnogo starije građe bilo je digitalizovano, ali ona nije bila pripremljena za objavljivanje. Stvaranje kvalitetne digitalne humanistike zahteva da se ova redovno održava i oprema odgovarajućim metapodacima, koji omogućavaju povezivanje sadržaja i delovanje naprednih čitača i novih alatki. Samo na takav način moguće je sakupljeno znanje ponovo interpretirati ili inovativno pristupiti novim istraživanjima. S ovim ciljem u mislima nastao je portal SIDIH, koji predstavlja početnu tačku do evropske mreže DARIAH, a kao podsticaj za uređivanje gorepomenutih problema u portal smo uključili pretraživač po humanističkim sadržajima. Portal je zasnovan na jednostavnim alatkama sa otvorenim kodom, sadržaje učitava pomoću protokola Open Archive Initiative Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH), a u traženju najmanjeg mogućeg zajedničkog sadržaja učitavanje teče preko metapodataka, stvorenih po standardu Dublin Core. Na temelju ovih osnovnih standarda portal omogućava učitavanje skoro svih digitalnih sadržaja, jer je kreiranje metapodataka i njihovo učitavanje automatizovano i nezahtevno. Na osnovu stalnog poboljšanja standarda opremljenosti digitalnih sadržaja i povećavanja njihovog broja, portal će omogućavati nadogradnju pretraživača i korišćenje novih alatki. Portal SIDIH je zajednički projekt Instituta za noviju istoriju i Naučno-istraživačkog centra Slovenačke akademije nauka i umetnosti. Temelj projekta u trenutnoj fazi izgradnje predstavljaju sadržaji portala Istorija Slovenije – Sistory (INZ) i @rzenal (ZRC SAZU), a mrežu nameravamo širiti s novim partnerima. Ambicija portala SIDIH je postati čvorište slovenačke naučne digitalne humanistike i dati podsticaj istraživačima za korišćenje novih tehnologija te iskorišćavanje mogućnosti koje one nude.

Tatjana Jakšić, Aleksandar Pejović
Matematički institut SANU, Beograd

BAZA ELEKTRONSKIH ČASOPISA

Elektronska baza časopisa Matematičkog instituta Srpske akademije nauke i umetnosti (elib) postoji više od pola decenije. Od početka svog rada elib sadrži naučne domaće časopise iz oblasti matematike i prirodnih nauka. U poslednjih 2 godine elib obuhvata i brojeve časopisa iz oblasti astronomije, a u narednom periodu će prikazivati i neke od časopisa iz oblasti društvenih nauka.

Po pitanju funkcionalnosti omogućili smo korisnicima pretraživanje kompletnog elib-a po nazivima autora, naslovu rada, ključnim rečima i klasifikaciji (tačnije, Mathematics Subject Classification, MSC). Uskoro ćemo ponuditi i interfejs preko kojeg će korisnici moći samostalno da ažuriraju strane svojih časopisa.

Gerry McKiernan
Iowa State University Library, USA

OPEN TEXTBOOKS: AN OVERVIEW OF MAJOR INITIATIVES

Abstract: Over the past several years, an ever increasing number of K-12 schools and institutions of higher education have adopted Open Educational Resources (OER), free online teaching and learning materials. Among the resources that have been actively developed in recent years are Open Textbook platforms and their content.

This presentation will profile a variety of local, regional, and national initiatives, and describe notable digital features and functionalities.

Aleksandar Kostić
Filozofski fakultet, Beograd

ELEKTRONSKI KORPUS SRPSKOG JEZIKA OD XII DO XVIII VEKA

Pedesetih godina prošlog veka prof. Đorđe Kostić, osnivač i dugogodišnji direktor Instituta za eksperimentalnu fonetiku i patologiju govora, inicirao je i rukovodio projektom koji je imao za cilj automatsko prepoznavanje teksta i mašinsko prevođenje. Uveren da ovaj problem treba rešavati na probabilističkim osnovama, prof. Kostić organizuje rad na Korpusu srpskog jezika obima oko 11 miliona reči, pri čemu je svaka reč ručno gramatički anotirana. Time su dobijene ne samo verovatnoće pojedinih reči u srpskom jeziku već i verovatnoće njihovih gramatičkih oblika, što je trebalo da bude osnova na kojoj bi mašina operisala prilikom obrade teksta. Korpus srpskog jezika je dijahron i zahvata srpski jezik od 12. veka do savremenog jezika, pri čemu uzorak savremenog jezika sadrži oko pet miliona reči. Na projektu je tokom šest godina radilo oko 400 saradnika. U saradnji Instituta za eksperimentalnu fonetiku i patologiju govora i Laboratorije za eksperimentalnu psihologiju Filozofskog fakulteta u Beogradu 1996. godine pristupilo se digitalizaciji izvornog materijala koja je završena 2003. godine.

Uzorak srpskog jezika od 12. do 18. veka sadrži oko 500.000 reči i obuhvata takoreći sve objavljene hagiografije, crkveno pravne spise i Stare srpske povelje i pisma u izdanju Ljubomira Stojanovića.

Svaka reč u ovom segmentu Korpusa gramatički je obrađena i lematizovana. Do sada su u izdanju Službenog glasnika objavljeni frekvencijski rečnici Domentijanovih žitija sv. Save i sv. Simeona (tri toma), Teodosijev Život sv. Save (jedan tom) i Životi kraljeva i arhiepiskopa srpskih arhiepiskopa Danila II (dva toma), a u pripremi su frekvencijski rečnici spisa sv. Save, Stefana Prvovenčanog, patrijarha Pajsija, Grigorija Camblaka i grofa Đorđa Brankovića.

Uz svaki frekvencijski rečnik priložena je i softverska aplikacija koja omogućava pretragu izvornog teksta po zadatoj lemi ili zadatom gramatičkom obliku, pristup konkordancijama i kolokacijama, takođe po zadatoj lemi ili gramatičkom obliku, i pretragu frekvencijskog rečnika po azbučnom redu, po rangu frekvencija, po rangu frekvencija u okviru date vrste reči, kao i pretragu u okviru zadatog frekvencijskog opsega.

Bojan Marinковић, Zoran Ogњanoviћ

Математички институт САНУ, Београд

Невена Милојковић

Математички факултет, Београд

КАТАЛОГ ДИГИТАЛИЗОВАНИХ КОЛЕКЦИЈА

Апстракт: Овом приликом биће представљен софтвер којем је намера да на једном месту јавно прикаже све дигитализоване колекције чији је опис у складу са препоруком формата за мета података за опис колекција.

Živadin Micić, Marija Blagojević

Технички факултет Чаџак, Универзитет у Крагујевцу

NOVE TEHNOLOGIJE I STANDARDI NA UPOREDNIM PRIMERIMA SVEUKUPNOG STVARALAŠTVA I NACIONALNE “SRPS BAŠTINE”

Апстракт: У раду је приказан део збирних резултата статистичких анализа иновативног развоја нових технологија на примерима националне (локалне SRPS) стандардизације свеукупног стваралаштва упоређо са глобалном ISO стандардизацијом. Фокуси су на виšekriterijumskim analizama nacionalnih resursa, ka bazi znanja o novim tehnologijama i standardima, posebno IT, упоређо са осталим иновативним технологијама.

Представљена је динамичка анализа применјене методологије статистичких истраживања. Анализирали смо трендове стандардизованог стваралаштва, посебно IT и других нових технологија у временској димензији (у периоду 2000-2012), упоређо SRPS-ISO/IEC кроз све стандардизоване области стваралаштва (на популацији од око 42090 јединица ISO и 33700 јединица SRPS).

У раду су презентирани одговарајући јединствени индекси, за упоредне анализе и одређивање места IT, уз друге нове технологије свеукупног стваралаштва – рангирањем области према иновацијима националне баштине SRPS стандарда.

Formirali smo i regresione jednačine, eksplicitnim matematičkim relacijama i analizirali njihovu buduću применљивост у временској димензији локалног (nacionalnog) окружења, упоређо SRPS – ISO/IEC.

**Aleksandar Mihajlović, Vladislav Jelisavčić, Bojan Marinković,
Goran Rakočević, Zoran Ognjanović, Veljko Milutinović**
Mathematical Institute of Serbian Academy of Sciences and Arts

SERBIA FORUM: CULTURAL HERITAGE DIGITALIZATION PROJECT WITH EMPHASIS ON SEMANTIC INDEXING

Abstract: Current development of an online cultural heritage repository is presented. The main goal is to provide users with easy access to data related to Serbian cultural heritage in a contextually coherent manner. Our initiative is complementary to community based knowledge repositories in order to provide users with certified data and avoid problems with low quality or biased information and knowledge fragmentation. This is accomplished by combining community based approach with formal editorial publishing concepts. Using this combined approach, every article is provided with author credentials and it is up to user to decide about data reliability. Project is a joint-effort coordinated by several most prominent cultural institutions in Serbia.

Marija Mihova, Mile Jovanov, Metodi Micev
Faculty of computer science and engineering, Skopje, Macedonia

PROMOTION OF MACEDONIAN TRADITIONAL FOLK SONGS THROUGH MODERN MUSIC VIDEOS

Abstract. Macedonian traditional folk song has an important role in the Macedonian cultural heritage, but they are not as popular among the young generations as other trendy music. To make this music closer to younger audience, it needs to be presented in a modern way. Music videos give a significant contribution to the popularization of any song, so they can also contribute to the popularization of the traditional songs. In this paper we present the process of producing such videos, and we explain the benefits from the process for the students involved in it, and the benefits for the audience of the produced videos.

Keywords: Macedonian traditional folk song; folk music; music videos; presentation of cultural heritage; national heritage; national identity.

Gordana Nedeljkov, Jelena Andonovski, Zoran Bajin
Univerzitetska biblioteka "Svetozar Marković"

DIGITIZATION AND INTERCULTURALISM - UNIVERSITY LIBRARY "SVETOZAR MARKOVIC" IN THE PROJECT «ITINÉRAIRES BALKANIQUES. COLLECTION NUMÉRIQUE EN RÉSEAU» -

This paper represent one of the projects that University library "Svetozar Markovic" is involved in, «Itinéraires balkaniques. Collection numérique en réseau» («Balkan itineraries. Digital collection in a network»). This is a first attempt to put online a digital corpus of rare and precious works – itineraries from the 16th to the 19th century on the Balkan Peninsula and the Levant in French – of major libraries in Francophone countries of the Balkans: University Library «St. Kliment Ohridski» in Sofia, University Library «Svetozar Marković» in Belgrade and National Library of Romania in Bucharest.

These travel stories are important historical sources, but they can also support the development of interculturalism in the Balkans and neutralization of the existing antagonistic stereotypes of the common history of the Balkan peoples. The duration of the project is 18 months (1st October 2011 – 31st March 2013) and the coordinator is Agence universitaire de la Francophonie, Bureau Europe centrale et orientale.

The project is divided into a few main lines: the creation of a bibliographic database of rare and precious books written in French and containing itineraries on the Balkans (16th–19th centuries); the selection of representative works for digitalization, with an emphasis on the works which connect Bulgaria, Serbia and Romania, and may constitute a corpus giving the beginning of an intercultural vision of the common past of these countries and Turkey through a neutral carrier such as is the French language; the definition of form and compatibility of the digitization format to harmonize practice of the partner libraries; the digitization of the selected books and creation of scientific comments to these works; the realization of a site containing the digitized texts, with emphasis on intercultural education in the region; the publication of a multilingual collective bibliography.

Keywords: digitisation, itineraries, francophonie, Balkan Peninsula, interkulturalism

DIGITALIZACIJA I INTERKULTURALNOST - UNIVERZITETSKA BIBLIOTEKA “SVETOZAR MARKOVIĆ” U PROJEKTU “BALKANSKI PUTOPISI. DIGITALNE KOLEKCIJE U MREŽI” -

U radu će biti predstavljen jedan od interesantnih projekata u kome učestvuju Univerzitetna biblioteka «Svetozar Marković» u Beogradu, «Balkanski putopisi. Digitalne kolekcije u mreži» (Itinéraires balkaniques. Collection numérique en réseau). Ovaj projekat, u trajanju od 18 meseci, realizovan je sa ciljem kreiranja digitalnog korpusa retkih i vrednih dela – putopisa od 16. do 19. veka o Balkanskom poluostrvu i Levantu na francuskom jeziku. Projekat, kojim koordinira Frankofona univerzitetna agencija, Kancelarija za Centralnu i Istočnu Evropu (Agence universitaire de la Francophonie, Bureau Europe centrale et orientale), započet je 1.10.2011. godine i traje do 31.03.2013. godine.

U projektu učestvuju tri velike biblioteke balkanskih frankofonih država: Univerzitetna biblioteka «Sv. Kliment Ohridski» u Sofiji, Univerzitetna biblioteka «Svetozar Marković» u Beogradu i Nacionalna biblioteka Rumunije u Bukureštu. Putopisi, koji se ovom prilikom digitalizuju, važni su istorijski izvori, ali mogu i da podrže razvoj interkulturalizma na Balkanu i neutralizaciju postojećih antagonističkih stereotipa o zajedničkoj istoriji balkanskih naroda.

Projekat ima nekoliko faza: kreiranje bibliografske baze podataka retkih i vrednih putopisa na francuskom jeziku od 16. do 19. veka; odabir reprezentativnih radova za digitalizaciju, sa naglaskom na dela koja povezuju Bugarsku, Srbiju i Rumuniju i mogu da sačinjavaju korpus koji bi omogućio interkulturalno sagledavanje zajedničke prošlosti ovih zemalja i Turske na francuskom jeziku; definisanje forme i kompatibilnosti formata za digitalizaciju kako bi se uskladila praksa biblioteka partnera; digitalizacija odabranih knjiga i kreiranje naučnih komentara o ovim delima; realizacija sajta sa digitalnim tekstovima, sa naglaskom na interkulturalnom obrazovanju u regionu; publikovanje višejezične, kolektivne bibliografije.

Ključne reči: digitalizacija, putopisi, frankofonija, Balkansko poluostrvo, interkulturalnost

Maria M. Nisheva-Pavlova

Faculty of Mathematics and Informatics, Sofia

SUBJECT ONTOLOGY IN A DIGITAL LIBRARY WITH BULGARIAN FOLK SONGS

Abstract. The paper discusses some aspects of the use of ontologies in digital libraries and the related topic of providing semantic interoperability in digital library systems. The presentation is based on an

analysis of DjDL – a digital library with with Bulgarian folk songs presented with their notes, texts and music, being under development within a project supported by the Bulgarian National Science Fund. DjDL contains a subject ontology describing a proper amount of domain knowledge that has been used to build the catalogue descriptions of folk songs and to process the user queries for semantic search. This ontology consists of several interrelated subontologies needed by the search engine of DjDL and developed especially for the occasion. The emphasis of the presentation falls on the specific issues of application of the subject ontology in the context of the functional facilities of the search engine of DjDL.

Keywords: Digital Library, Interoperability, Semantic Annotation, Ontology, Search Engine

Pavel I. Pavlov

Faculty of Mathematics and Informatics, Sofia

METADATA CATALOGUE IN A DIGITAL LIBRARY WITH BULGARIAN FOLK SONGS

Abstract. The paper presents some aspects of an ongoing project aimed at the development of information technologies for digitization of Bulgarian folk songs and building a digital library with folk songs presented with their music, notes and texts. The functional model of the envisaged digital library called DjDL has been analyzed in brief. The emphasis of the discussion falls on the metadata used in the catalogue descriptions of folk songs, the design of the metadata catalogue of DjDL and the use of different types of metadata in the implementation of the full palette of keywords-based search functionalities supported by the search engine of DjDL.

Keywords: Digitization, Digital Preservation, Digital Library, Metadata, Search Engine

Nadežda Pejović, Nenad Mitić, Saša Malkov, Žarko Mijajlović

Faculty of Mathematics, Belgrade, Serbia

DIGITAL LEGACY “MILUTIN MILANKOVIĆ”

There are important collections of books, photos, documents and other material related to the people from the past that played once important role in science or had the key contributions to science. This material is the most important part of legacies of this people. We decided to present in digital form the legacy of Milutin Milanković, one of the most important Serbian scientists of all time. Milutin Milanković (1879-1958) was geophysicist, theoretical mechanist and civil engineer, but he is best known for his theory of ice ages. A large part of printed materials, particularly books and scientific papers, related to him is already collected and partly digitized. We are working on this presentation and archive base together with the Society Milutin Milanković, which owns several thousand digital images of various items related to Milanković: photos, letters, diplomas, patents and other documents. We expect that the Digital legacy with Milanković’s presentation will be operational till the end of this year. We hope that this type of Internet presentation will help the general audience and scientists to better understand not only the work and life of this important man but also the time and circumstance in which he lived.

Nikola Popović

Ministarstvo spoljnih poslova Republike Srbije, Beograd

PROBLEM „THERMAL PAPER FADING“ I NJEGOVE IMPLIKACIJE NA PROCES DIGITALIZACIJE ARHIVA

Apstrakt: Pre nekoliko godina u Diplomatskom arhivu Ministarstva spoljnih poslova Republike Srbije uočen je problem poznat kao “Thermal Paper Fading”. Faksovi odštampani na termalnom papiru blede, sporo, ali neprekidno. U ovom tekstu razmotrene su mogućnosti restauracije digitalizovanih faksova primenom tehnike digitalne obrade slika. Detaljno je opisan uticaj procesa digitalne restauracije slika faksova na radno okruženje Diplomatskog arhiva.

Abstract: A few years ago at the Diplomatic Archive of MFA has been identified the problem known as “Thermal Paper Fading”. The Faxes printed on the thermal paper fades, slowly, but continuously. In this paper It is considered the capacities of the image processing technology in the digitized faxes restoration process. It is elaborated the impact of the digital image restoration process to the Diplomatic Archive workflow.

Key words: Thermal paper fading; digital image restoration; digital image processing; digital archives

Selma Rizvić, Sanda Šljivo

Faculty of Electrical Engineering Sarajevo, Bosnia and Herzegovina

VIRTUAL MUSEUM OF BOSNIAK INSTITUTE

The Bosniak Institute is a cultural centre located in Sarajevo, Bosnia and Herzegovina, focusing on promotion of the cultural heritage, historical truth and culture of the Bosniaks and the other nations with whom they have lived together for centuries. The institute is housed in a renovated sixteenth century Turkish bath and includes a library, an art centre, archive, collection of old manuscripts and old maps. There are also: a collection of Syrian furniture, a collection of furniture from Safvet Bey Bašagić family, and also the collection of various items and furniture from Bosnian history and culture. Virtual museum represents a digital collection of these artifacts organized in an audio guided virtual environment.

Dobrica Savić

Head, Nuclear Information Section

Germain St-Pierre

Digital Preservation Technician

DIGITAL PRESERVATION AT INIS

Abstract: This article provides an overview of the digital preservation practices and the technical infrastructure at the International Nuclear Information System (INIS). It describes the technical processes, the standards in place, the hardware and software used, as well as all practices related to scanning, quality control, OCR, preservation and storage."

Dunja Seiter-Šverko

Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu

dunja.seiter-sverko@nsk.hr

STRATEGIJA DIGITALIZACIJE KNJIŽNIČNE GRAĐE (NA PRIMJERU REPUBLIKE HRVATSKE)

Sažetak: Nacionalni program digitalizacije arhivske, knjižnične i muzejske građe te njegov provedbeni pilot projekt Nacionalni projekt „Hrvatska kulturna baština“ (I razdoblje 2007-2009.; II razdoblje 2010-2011) u najvećoj su mjeri ostvarili zadane ciljeve:

- digitalne zbirke koje nastaju digitalizacijom arhivske, knjižnične i muzejske građe kvalitetne su i iskoristive i za zaštitu i za poboljšanje dostupnosti građe;
- digitalizacija se odvija u okviru planiranih i vođenih projekata;
- digitalne zbirke su dostupne korisnicima sukladno važećim pravilima korištenja;
- digitalizacija dugoročno vodi stvaranju prepoznatljiva i relevantnog sadržaja i sustava usluga;
- ustanove sa slabije razvijenim resursima nisu uskraćene za mogućnost digitalizacije svoje građe.

Tijekom provedbe projekta uočeno je i niz prepreka za uspješnu provedbu digitalizacije na razini različitih vrsta građe te je potrebno, u okviru pojedinačnih djelatnosti (arhivske, knjižnične, muzejske) izraditi strateške planove za sljedeće razdoblje, osobito u području suradnje sustava i interoperabilnosti metapodataka.

Knjižnična građa, raznovrsna po vrsti i sadržaju, za cilj ima stvaranje novih vrijednosti kroz mogućnost daljnjeg korištenja i preoblikovanja znanja te provedbu nove vrste komunikacije s korisnicima. Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu, matična ustanova knjižničkog sustava Republike Hrvatske, ima obvezu usustavljanja digitalizacije knjižnične građe te izradu i provedbu strategijskih mjera razvoja, dostupnosti, iskoristivosti, zajedničke pristupne točke pretraživanja, povećanja koherentnosti u izboru građe te izbjegavanja preklapanja. Umrežavanje na nacionalnoj i međunarodnoj razini ima za cilj širenje znanstvenog i kulturnog sadržaja, poticanje kvalitete i promicanje dostupnosti.

THE STRATEGY OF DIGITIZATION OF LIBRARY HOLDINGS (CROATIAN EXAMPLE)

Summary: The National Programme of Digitization of Archival, Library and Museum Holdings and its accompanying implementation pilot project, the National project ‘Croatian cultural heritage’ (period I 2007-2009; period II 2010-2011), have for the most part achieved their stated objectives:

- the digitized collections created as the result of the digitization of archival, library and museum holdings are of high quality and can be used in the context of both protection and improvement of the accessibility of materials;
- digitization is taking place within planned and coordinated projects;
- digitized collections are available to users according to the valid and generally accepted terms of use;
- digitization in the long term leads to the generation of recognizable and relevant material and content as well as to the efficiently systematized services;
- the institutions with lower-developed resources are not excluded from the digitization programme.

The implementation of the project revealed a number of obstacles preventing a fully successful implementation of digitization at levels of different types of materials and it is therefore necessary to develop individual strategic plans for each sector of activity (archival, library, museum) for the upcoming period. This need is especially pressing in the context of system collaboration and the interoperability of metadata.

The digitization of library holdings and materials, which are highly diversified in terms of their typology and content, should result in the creation of novel values through enabling further use and the remodelling of knowledge as well as in the establishing of new modes of communication with the users. It is the obligation of the National and University Library in Zagreb, as the central institution in

the system of Croatian libraries, to systematize the process of digitization of library holdings as well as to define and implement the strategic measures related to development, accessibility, usability, the sharing of a single access point of search, an improved coherence in the selection of materials and the prevention of overlaps. The networking at national and international levels should bring about the proliferation of scientific and cultural content, stimulate quality and improve accessibility.

Marija Šegan, Miloš Milovanović

Matematički institut SANU

Sanja Rajić

Mašinsko-elektrotehnička škola “Goša”, Smederevska Palanka

DIGITALIZACIJA KULTURNOG NASLEĐA PODUNAVSKOG I BRANIČEVSKOG OKRUGA

Apstrakt: Na teritoriji Podunavskog i Braničevskog okruga, koji se nalaze u centralnom delu Republike Srbije, registrovano je oko 146 nepokretnih kulturnih dobara. U radu su prezentovani prvi rezultati digitalne prezervacije tri spomenika kulture od velikog i izuzetnog značaja: Manastira Koporin, Manastira Pokajnica i Spomen kompleksa Radovanjski lug, koji su predstavljeni u okviru Elektronskog kataloga spomenika kulture. Rad ističe važnost kategorije potencijalnih krajnjih korisnika, u ovom slučaju učenika i profesora Mašinsko-elektrotehničke škole “Goša” u Smederevskoj Palanci, tako što ih aktivno uključuje u sam proces digitalne prezervacije: od obuke, preko prikupljanja i obrade podataka do korišćenja Elektronskog kataloga. Rad upoređuje rezultate tekuće digitalizacije sa rezultatima istraživanja preduzetog 2010. godine, kada su potencijalni krajnji korisnici bili samo pasivno uključeni. Rad pokazuje da se aktivnim uključivanjem korisnika populariše primena savremenih tehnologija u obrazovno-naučnom radu, kao i da, prilagođavanjem njihovim potrebama i željama, raste upotrebna vrednost elektronskih kataloga.

Ključne reči: nepokretna kulturna dobra, digitalizacija, obrazovanje, studija korisnika

Nenad Tasić,

Univerzitet u Beogradu

Natalija Stojanović

Univerzitet Umetnosti u Beogradu

PREDNOSTI DIGITALNOG PUBLIKOVANJA ARHEOLOŠKIH ISTRAŽIVANJA ZA ŠIRU JAVNOST: PRIMER PROJEKTA VIRTUELNA VINČA

Apstrakt: U informacionoj eri u kojoj su računari izazvali revoluciju u načinu strukturiranja, dostupnosti i upotrebi informacija, osporen je primat štampe – tehnologije koja je bila u središtu zapadne kulture i komunikacije proteklih pet vekova. Primenom kompjutera, informacionih i komunikacionih tehnologija u stvaranju digitalnih rekonstrukcija prošlosti redefinisane su mogućnosti arheologije u 21. veku. Internet je postao dragoceno sredstvo za prikazivanje arheoloških istraživanja pa je misija mnogih institucija stvaranje onlajn prezentacija lokaliteta i artefakata. Danas postoje naponi da se kroz određene projekte iznese i estetska vrednost ovog medijuma tako da arheologija postaje istinski inkluzivna disciplina.

U ovom radu prikazan je projekat koji je objedinio arheološka istraživanja i umetnički pogled na njih – Virtuelna Vinča. Forma projekta je internet prezentacija koja sadrži virtuelne 3D modele figurina otkrivenih na lokalitetu Vinča tokom istraživanja od 1998 do 2009. godine. Za razliku od drugih, ovaj

medij omogućava rekonstrukcije figurina, njihovu sveobuhvatnu analizu, a zatim i publikovanje virtuelnih panorama lokaliteta, interaktivnih tekstova koji prate interaktivne ilustracije i animacije. Mada publikacije u umreženom prostoru često traži zahtevna kompjuterska rešenja, ovde je iskorišćen potencijal umetnosti da obezbedi jednostavne solucije istovremeno čineći publikaciju zanimljivom za javnost. Analizirani su tehnički izazovi rada kao što su izbor adekvatnih softvera i metodološki aspekti u radu sa njima.

Na kraju, projekat predstavlja eksperimentalni pristup koji nudi alternativu u vidu digitalne publikacije arheoloških istraživanja primenom umetničke interpretacije prošlosti. Ovo je ostvareno fleksibilnom i imaginativnom upotrebom dostupnih tehnologija.

Ključne reči: Vinča – Belo brdo, veb-sajt, interaktivni multimediji, virtuelni artefakt, 3DSOM, virtuelna panorama, PTGui, Pano2VR, rekonstrukcija artefakata, ilustracija, animacija, dizajn.

Dušan Tatić, Miloš Stošić
Elektronski fakultet, Niš

MOBILNI AR TURISTIČKI ARHELOŠKI VODIČ

Proširena stvarnost (Augmented Reality - AR) dobija sve veću primenu i popularnost zahvaljujući razvoju mobilnih uređaja. Posebno područje primene je u oblasti digitalizacije nacionalne baštine. U ovom radu predstavljena je aplikacija, koja se realizuje na mobilnim uređajima (pametni telefoni, tablet računari), a koja se koristi kao mobilni arheološki turistički vodič baziran na AR tehnologiji. Primenom AR tehnologije prostor realnog okruženja posetioca se dopunjuje virtuelnim arheološkim sadržajem. Vodič je realizovan na Android platformi koristeći različite načine praćenja (markerless i marker based). Sistem je dizajniran da pruži i osnovne informacije posetiocu o samom nalazištu, nalazima i objektima na njemu. Praktična primena ove aplikacije urađena je na arheološkom nalazištu Medijana u Nišu. Aplikacija omogućava da se prikažu objekti, koji su nekada postojali, na njihovoj pravoj lokaciji i to u obliku 3D modela. Mozaici, koji su prekriveni, mogu se, takođe, prikazati na ekranu mobilnog uređaja. Opisana aplikacija ostvaruje kvalitet u prezentovanju arheoloških nalazišta zahvaljujući novom načinu interakcije koju omogućuje AR. Primenom tehnologije proširene stvarnosti moguće je izvršiti nadogradnju arheoloških nalazišta i objekata koji ne postoje a čija je rekonstrukcija složena.

Тамара Вученовић
Радио Београд

СРПСКИ РЈЕЧНИК НА ИНТЕРНЕТУ

У раду је истражено присуство првог издања Српског рјечника (1818), Вука Стефановића Караџића на глобалној рачунарској мрежи. Уз кратак осврт на значај ове књиге, коју многи истраживачи сматрају једном од најзначајнијих у историји српске књижевности, и особености електронске лексикографије и електронског издаваштва, дати су основни видови дигиталне презентације овог дела, преглед информативних и едукативних интернет сајтова, као и пример странице на популарној друштвеној мрежи, Фејсбуку, која је посвећена Српском рјечнику. У раду су истражене и могућности које нам интернет и нове технологије нуде када је реч о презентацији, чувању и неговању наше народне традиције и културе. Конкретним примерима приказано је како се, на креативан и занимљив начин, користи интернет као платформа за

размену и стицање знања и као помоћно средство у настави језика и књижевности у основној школи.

This paper examines the presence of the first edition of the Serbian Dictionary (Srpski rječnik, 1818) by Vuk Stefanovic Karadzic on the Internet. After a brief overview of the importance of this book, which many researchers consider one of the most important in the history of Serbian literature, as well as the main features of electronic lexicography and electronic publishing, the author explores the basic forms of presentation of this work, including the news and educational Web sites, as well as a page on the social network, Facebook, dedicated to Srpski rječnik. The paper explores the possibilities that the Internet and new technologies offer in terms of presenting, preserving and nurturing of our tradition and culture. Concrete examples show how to use, in a creative and interesting way, the Internet as a platform for exchange and learning and as an aid in teaching language and literature in elementary school.

Vladan Vučković

Elektronski fakultet, Niš

NAPREDNE TEHNIKE 3D MODELIRANJA I SIMULACIJE U REALNOM VREMENU TESLINE LABORATORIJE U LONG ISLAND-u

Abstrakt: Ovaj rad predstavlja detalje naprednih metoda i tehnike korišćenih za realizaciju osnovnog softvera za 3D modeliranje, simulaciju i animaciju u realnom vremenu Tesline laboratorije na Long Island-u. Modeliranje Tesline laboratorije radi se u saradnji sa Muzejom Nikole Tesle u Beogradu, na projektu pod nazivom "Napredne metode u simulaciju i modeliranju originalnih патената Nikole Tesle" (podprojekat na III44006) odobren od strane Ministarstva prosvete i nauke Republike Srbije. U poslednjih nekoliko godina, došlo je do revolucije u oblasti 3-D tehnologije, pa je jasno da će to biti strateški pravac u kome će napredovati televizija, bioskopske projekcije i prezentacije u budućnosti. U suštini, 3-D (trodimenzionalne) ili S3-D (stereoskopski 3-D) su prezentacije koja kreiraju iluziju dubine percepcije. To stvara utisak treće dimenzije. Koristeći savremene tehnologije, bilo je moguće rekonstruisati 3D model kompletne Tesline Laboratorije na Long Island-u koristeći nekoliko originalnih crno-belih fotografija što predstavlja i glavni rezultat ove faze projekta.

ADVANCED TECHNIQUES FOR 3D MODELING AND REAL TIME SIMULATION OF THE TESLA'S LONG ISLAND LABORATORY

Abstract: This paper presents in detail the advanced methods and techniques for realization of the basic software infrastructure for 3D modeling and real time simulation and animation of the Tesla's laboratory in Long Island. Modeling of Tesla's lab is done in cooperation with the Nikola Tesla Museum in Belgrade on a project entitled "Advanced Methods in Computer Simulation and Modeling of the Original Patents of Nikola Tesla" (part of III44006) approved by the Ministry of Education and Science of the Republic of Serbia. In recent years, there has been a revolution in the field of 3-D technology, so it is clear that this will be the strategic direction of the progressing of television, cinema screenings and presentations in the future. In essence, 3-D (three-dimensional) or S3-D (stereoscopic 3-D) is the presentation which improves the illusion of the depth of perception. It creates the impression of the third dimension. Using the modern technology, it was possible to reconstruct 3D model of the complete Tesla Long Island Lab just using a few of original black-white photographs that was the main result of this phase of the project.

Vesna Vuksan, Adam Sofronijević
University Library “Svetozar Marković”, Belgrade

EUROPEANA NEWSPAPERS: LAUNCHING AN IDENTITY GATEWAY

Abstract: Newspapers represent a great value in terms of history, culture and identity; they are constantly in demand by researchers, on one hand, and the general public on the other hand. Librarians have been busy digitizing newspaper collections to meet this demand; however the access to these collections is still often set to local access points which limits collections’ usability and accessibility.

University Library in Belgrade is a partner and LIBER representative in a brand new project “EuropeanaNewspapers” that was launched in February 2012. Seventeen partnering institutions, including some of the oldest and most famed libraries of the continent, are aggregating newspaper content for Europeana. Over 18 million newspaper pages will be added during the period of three years making Europeana truly a comprehensive source of shared European history and identity. Digital editions of newspapers published during the First World War will provide important addition for EU-funded project Europeana Collections 1914-1918.

As a data provider, University library will add 380.000 pages of newspapers published in Serbia before 1941. Librarians from Belgrade will participate in developing EDM (Europeana Data Model) and finding new ways to make Europeana content more usable and more used. Most importantly, it will enable users to explore the rich past of Europe through a single point of access: Europeana.

LISTA UČESNIKA - LIST OF PARTICIPANTS

1. Jovan Aleksić	jovan.aleksic@gmail.com
2. Jelena Andonovski	andonovski@unilib.bg.ac.rs
3. Zoran Bajin	bajin@unilib.bg.ac.rs
4. Marija Blagojević	marija_b@tfc.kg.ac.rs
5. Nataša Bulatović	bulatovic@mpdl.mpg.de
6. Đurađ Caranović	djuradj@gmail.com
7. Ivan Čukić	ivan@mi.sanu.ac.rs
8. Milan S. Dimitrijević	mdimitrijevic@aob.bg.ac.rs
9. Emilija Dimovska	bibliozavkv@gmail.com
10. Jelena Đurović	jelena.djurovic@cnb.me
11. Ivana Filipović	ivana_f@email.com
12. Jurij Hadalin	Jurij.Hadalin@inz.si
13. Tatjana Jakšić	tatjana@mi.sanu.ac.rs
14. Vladislav Jelisavčić	
15. Nenad Jeremić	nemintas@yahoo.com
16. Mile Jovanov	mile.jovanov@gmail.com
17. Milica Knežević	knezevic.milica@gmail.com
18. Aleksandar Kostić	akostic@f.bg.ac.rs
19. Saša Malkov	smalkov@matf.bg.ac.rs
20. Bojan Marinković	bojanm@mi.sanu.ac.rs
21. Gerry McKiernan	gerrymck@iastate.edu
22. Metodi Micev	
23. Živadin Micić	micic@kg.ac.rs
24. Aleksandar Mihajlović	mihajlovic@mi.sanu.ac.rs
25. Marija Mihova	marija.mihova@finki.ukim.mk
26. Žarko Mijajlović	zarkom@matf.bg.ac.rs
27. Nevena Milojković	nevena@matf.bg.ac.rs
28. Miloš Milovanović	mmilos@mi.sanu.ac.rs
29. Milorad Milović	milorad.milovic@cnb.me
30. Veljko Milutinović	
31. Nenad Mitić	nenad@matf.bg.ac.rs

32. Gordana Nedeljkov	nedeljkov@unilib.bg.ac.rs
33. Snežana Negovanović	snezanegovanovic@gmail.com
34. Maria M. Nisheva-Pavlova	marian@fmi.uni-sofia.bg
35. Zoran Ognjanović	zorano@mi.sanu.ac.rs
36. Pavel I. Pavlov	pavlovp@fmi.uni-sofia.bg
37. Aleksandar Pejović	pejovica@mi.sanu.ac.rs
38. Nadežda Pejović	nada@matf.bg.ac.rs
39. Nikola Popović	nipopo@afrodita.rcub.bg.ac.rs nikola.popovic@mfa.rs
40. Sanja Rajić	rsanja73@gmail.com
41. Goran Rakočević	
42. Selma Rizvić	srizvic@etf.unsa.ba
43. Jana Rodić	jana.rodic@liveviewstudio.com
44. Dobrica Savić	D.Savic@iaea.org
45. Dunja Seiter-Šverko	dseiter-sverko@nsk.hr
46. Adam Sofronijević	sofronijevic@unilib.bg.ac.rs
47. Natalija Stojanović	
48. Miloš Stošić	milosstosic88@gmail.com
49. Germain St-Pierre	
50. Marija Šegan	msegan@mi.sanu.ac.rs
51. Sanda Šljivo	
52. Nenad Tasić	ntasic@gmail.com
53. Dušan Tatić	dusan@dragongroup.org
54. Tamara Vučenović	tamara.vucenovic@digitalneikone.rs
55. Vladan Vučković	Vladan.Vuckovic@elfak.ni.ac.rs vladanvuckovic24@gmail.com
56. Vesna Vuksan	vuksan@unilib.rs