

„DIGI.BA“ - Digitalizacija i informatizacija kulturne baštine BiH

Dino Selimović¹, Selma Rizvić²

¹ 5D-CADD, Sarajevo, Husrefa Redžića 1, 71000 Sarajevo

² Elektrotehnički fakultet Univerziteta u Sarajevu, Zmaja od Bosne bb – Kampus Univerziteta, 71000 Sarajevo

E-mail: ¹ dino@5d-cadd.ba; ² srizvic@etf.unsa.ba

Abstrakt - Bosna i Hercegovina je zemlja u kojoj vijekovima žive različite nacije, kulture i religije i od kojih je svaka iza sebe ostavila bogatstvo kulturnog naslijeđa. Međutim, u proteklim ratovima mnogi objekti kulturnog naslijeđa su oštećeni ili potpuno uništeni, a ostale polako nagriza zub vremena. Proces digitalizacije kulturne baštine Bosne i Hercegovine je prepoznat kao važan cilj u ostvarivanju kulturne politike i kulturnog razvoja zemlje. S ciljem praćenja svjetskih trendova na polju digitalizacije kulturne baštine, pokrenuta je inicijativa za interaktivni web-portal www.digi.ba koji ima za cilj da poveže pružaoce usluga digitalizacije s jedne i institucije ili organizacije koje imaju potrebu za takvom uslugom, s druge strane. Jedan od osnovnih ciljeva ove ideje i inicijative je da web portal „Digi.ba“ postane centralna tačka generisanja ideja, te pripreme i realizacije projekata koji se tiču digitalizacije kulturne građe i kulturnog blaga BiH. Osnovne karakteristike ovog portala i njegov budućí razvoj biće opisani u ovom radu..

Ključne riječi - *digi.ba*, digitalizacija, kulturna baština, digitalno arhiviranje, virtuelno kulturno naslijeđe

1. UVOD

Potreba za jedinstvenim Internet portalom koji će objediniti potrebe kulturnih institucija za digitalizacijom kulturne građe sa jedne, tehnologiju i znanja o digitalizaciji kulturnog naslijeđa sa druge strane, javila se već sa prvim pilot-projektima iz ove oblasti.

Obzirom da je sam proces digitalizacije kulturne baštine prepoznat kao važan cilj u ostvarivanju kulturne politike i kulturnog razvoja Bosne i Hercegovine, s ciljem praćenja svjetskih trendova na polju digitalizacije kulturne baštine od strane Elektrotehničkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu¹, Sarajevske škole za nauku i tehnologiju² i privatne firme 5D-CADD d.o.o. Sarajevo³ pokrenut je prvi i za sada jedini bh. Internet portal „Digi.ba“⁴ koji povezuje pružaoce usluga digitalizacije i institucije koje imaju potrebu za takvom vrstom usluga.

Tabela 1. Inicijatori projekta „Digi.ba“

Naziv institucije	Kontakt osoba
Elektrotehnički fakultet Univerziteta u Sarajevu	S.Rizvić
Sarajevska škola za nauku i tehnologiju	E.Ganić
J.U. Muzej Sarajeva	A.Madžarević
Zemaljski Muzej BiH	A.Busuladžić
5D-CADD d.o.o. Sarajevo	D.Selimović

Web portal „Digi.ba“ ima za cilj postati centralna tačka generisanja ideja, pripreme i realizacije projekata koji se tiču digitalizacije kulturne građe, odnosno razmjene informacija o potrebama za digitalizacijom u Bosni i Hercegovini, istovremeno uvezujući stručnu javnost u zemlji i regionu.

Jedan od zadataka portala „Digi.ba“ jeste okupiti stručnjake iz različitih oblasti koji će definisati osnovne standarde za digitalizaciju kulturnog blaga naše zemlje, te napraviti selekciju odgovarajuće opreme pomoću koje će procesi digitalizacije uopće biti mogući.

Bitna karakteristika samog portala jeste i dobijanje povratnih informacija od strane posjetilaca web stranice o urađenim i tekućim projektima.

2. PROJEKTI IZ EU I REGIONA

U svom dokumentu broj 32006H0585 pod nazivom “EU Commission Recommendation of 24 August 2006 on the digitisation and online accessibility of cultural material and digital preservation”⁵ Evropska komisija kaže:

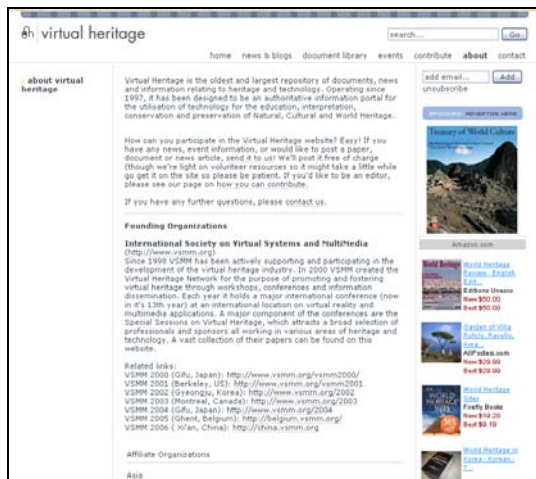
“01.06.2005. Komisija je prezentovala Inicijativu “i2010” koja nastoji optimizirati prednosti novih informacionih tehnologija za ekonomski rast, kreirati nova radna mjesta i kvalitet života evropskih građana. Komisija je digitalne biblioteke učinila centralnom temom inicijative “i2010”. U dopuni ovog dokumenta, nazvanog “i2010: digital libraries” od 30.09.2005. navedena je strategija za digitalizaciju, on-line dostupnost i digitalnu zaštitu tzv. evropskog kolektivnog pamćenja. Ovo kolektivno pamćenje uključuje štampane materijale (knjige, časopisi, novine), fotografije, muzejske predmete, arhivske dokumente, audio-vizuelne materijale (u nastavku teksta “kulturne materijale”). Digitalizacija je važno sredstvo osiguravanja veće dostupnosti kulturnog materijala. U nekim slučajevima to je jedini način da se osigura dostupnost tog materijala budućim generacijama. Također, trenutno su u toku

mnoge inicijative pojedinih zemalja članica EU na digitalizaciji njihovog kulturnog blaga, te se sa ovakvom jedinstvenom inicijativom olakšava taj proces i izbjegava fragmentiranje napora. Istovremeno se kreira sigurnije okruženje i klima za kompanije koje investiraju u digitalizacijske tehnologije. Pregled trenutnih i planiranih aktivnosti na digitalizaciji i kvantitativni ciljevi za digitalizaciju će pridonijeti postizanju tih ciljeva.”

Ovim se jasno pokazuje čvrsta riješenost Evropske Komisije da pokrene i provede procese digitalizacije i multimedijalne prezentacije kulturnog naslijeđa i da u tom smjeru podstakne i zemlje koje reflektiraju na članstvo u EU.

Digitalizacija kulturne baštine uvrštena je na listu prioriteta u oblasti kulture tokom predsjedavanja Francuske Vijećem Evropske Unije u drugoj polovini 2008. godine. Po mišljenju vlade Francuske, digitalizacija i omogućavanje online pristupa kulturnim sadržajima članica Unije, kao i dugotrajno čuvanje digitalnih sadržaja od suštinskog su značaja za promociju, isticanje i vrednovanje kulturne baštine. Digitalizacija doprinosi demokratizaciji pristupa kulturnim sadržajima, razvoju informacionog društva i evropske zajednice znanja.

Web portali koji prezentiraju projekte virtualnog kulturnog naslijeđa postoje u mnogim zemljama Evropske Unije, a ovdje ćemo predstaviti samo neke koji su bili inspiracija za našu ideju.



Sl. 1. Web portal „Virtual Heritage“

Virtual Heritage

„Virtual Heritage“⁶ je najstariji i najveći repozitorij dokumenata, vijesti i informacija koje se odnose na baštinu i tehnologije. Operativan od 1997. godine, dizajniran je tako da bude pouzdani informativni tehnološki portal u procesima obrazovanja, interpretacije, očuvanja i zaštite prirodne, kulturne i svjetske baštine.

CHARISMA Project

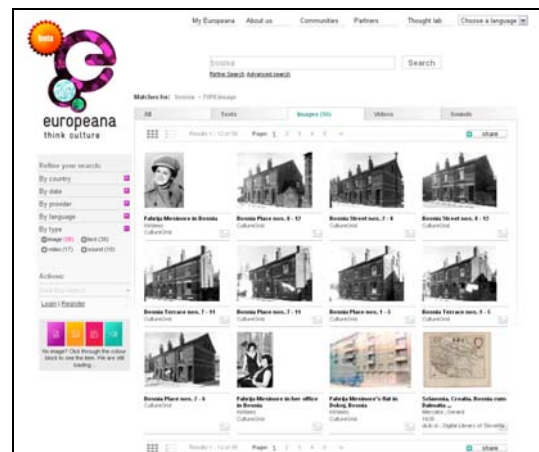
„Charisma Project“⁷ transnacionalni programi nude evropskim naučnicima mogućnosti izvođenja njihovih eksperimenata kroz različite, a istovremeno komplementarne laboratorije (ARCHLAB, MOLAB i FIXLAB), pružajući usluge koje su implementirane u multidisciplinarno okruženje koje uključuje materijalne znanosti i očuvanje i digitalizaciju umjetnina. Među ostalim aktivnostima ističu se implementacija web portala o kulturnoj baštini, integracija heterogenih tehničkih metapodataka povezanih sa širokim rasponom različitih informacija, podataka i baza podataka, te razvoj samog procesiranja, spajanja i registracije 2D i 3D analitičkih podataka.



Sl. 2. Web portal projekta „CHARISMA“

EUROPEANA

Nakon što je Evropska Komisija nekoliko godina radila na projektima za jačanje digitalne ekonomije, napravljena je osnova za online uslugu koja bi okupila evropsku kulturnu baštinu na jednom mjestu.



Sl. 3. Europeana.eu

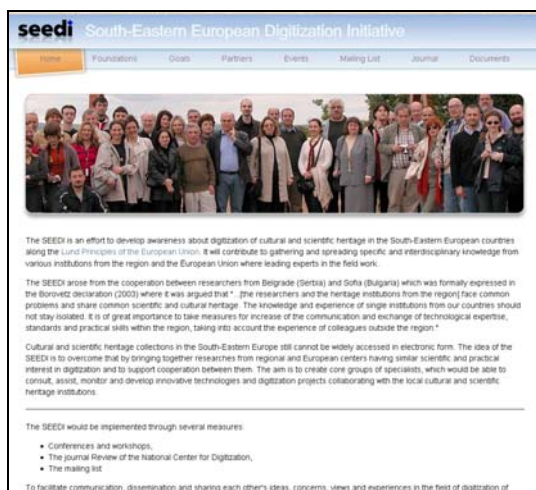
Ideja za projekat „Europeana“⁸ je nastala iz pisma upućenog Predsjedništvu Vijeća EU i Evropskoj Komisiji 28.04.2005. godine, kada je šest šefova država i vlada predložilo stvaranje virtualne Evropske biblioteke, s ciljem dostupnosti evropskih kulturnih i naučnih resursa svima.

Dana 30.09.2005. godine Evropska Komisija objavila je dokument „i2010: Komunikacija na digitalnim bibliotekama“, gdje je najavljena strategija za promicanje i podršku stvaranju Evropske digitalne biblioteke, kao strateškog cilja u okviru Evropskog informacionog društva – inicijativa „i2010“ – koja ima za cilj rast i otvaranje novih radnih mjesta u informacionom društvu i industriji medija.

SEEDI

South-East European Digitization Initiative (SEEDI)⁹ je inicijativa nastala iz saradnje između istraživača iz Beograda (Srbija) i Sofiji (Bugarska), koja je formalno izražena u Borovetz deklaraciji (2003) gdje je utvrđeno da: „...[istraživači i kulturne institucije iz regije] se suočavaju sa zajedničkim problemima i dijele zajedničku znanstvenu i kulturnu baštinu. Znanje i iskustvo pojedinih institucija iz naše zemlje ne bi trebali ostati izolirani. To je od velike važnosti za poduzimanje mjera za povećanje komunikacija i razmjenu tehnoloških znanja, standarda i praktičnih vještina u regiji, uzimajući u obzir iskustvo kolega izvan regije.“¹⁰

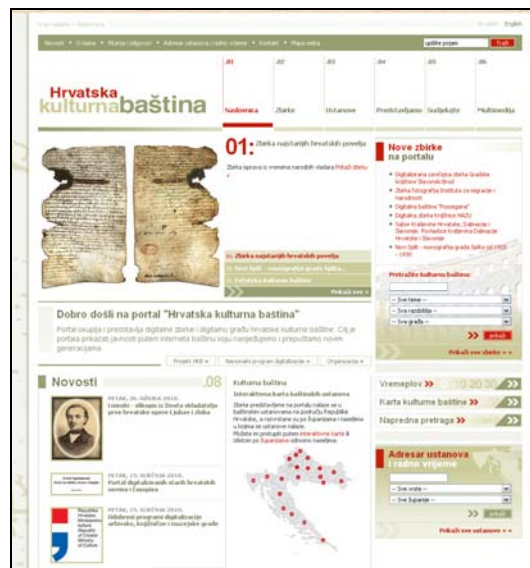
Zbirke kulturne i znanstvene baštine u jugoistočnoj Europi još uvijek nisu u velikoj mjeri dostupne u elektroničkom obliku. Ideja SEEDI je to promijeniti kroz okupljanje regionalnih i evropskih centara sa sličnim naučnim i praktičnim interesom za digitalizaciju i podržavanje njihove međusobne saradnje. Cilj je stvoriti jezgru grupe stručnjaka koji će biti u mogućnosti međusobno se savjetovati, pomagati, pratiti i razvijati inovativne tehnologije i projekte digitalizacije, uz saradnju s lokalnim institucijama kulturne i naučne baštine.



Sl. 4. SEEDI web stranica

KULTURA.HR

Projekt "Hrvatska kulturna baština"¹¹ nacionalni je projekt digitalizacije arhivske, knjižnične i muzejske građe. Njime se želi potaknuti stvaranje novog digitalnog sadržaja, poboljšati njegova dostupnost i vidljivost te promovirati sistemski i ujednačen pristup digitalizaciji građe u kulturnim ustanovama.



Sl. 5. Web portal „Kultura.hr“

Nacionalni program digitalizacije arhivske, knjižnične i muzejske građe donosi osnovu za razvoj programa i projekata digitalizacije arhivske, knjižnične i muzejske građe kao dijela nacionalne kulturne baštine te za stvaranje i unapređenje usluga informacijskog društva na području ovih djelatnosti.

Nacionalni projekat "Hrvatska kulturna baština" utemeljen je Sporazumom o suradnji između Ministarstva kulture Republike Hrvatske kao osnivača te matičnih ustanova u knjižničnoj, arhivskoj i muzejskoj djelatnosti, Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu, Hrvatskog državnog arhiva i Muzejskog dokumentacijskog centra, kao nositelja projekta.

Dok je „Digi.ba“ trenutno djelo realizovano iz čistog entuzijazma i želje njegovih osnivača, finansiranje pomenutih web portala iz EU i zemalja regije sistemski je riješeno. Tako je „Europeana.eu“ finansirana od strane Evropske Komisije i zemalja članica EU, a „CHARISMA Project“ finansiran je kroz FP7 program Evropske Komisije. "Hrvatska kulturna baština" – projekat prezentiran putem portala „kultura.hr“ – podržan je od strane Ministarstva kulture Republike Hrvatske, dok „SEEDI“ inicijativu, iako bez zvaničnog finansijera, implementira NCD – Nacionalni Centar za Digitalizaciju kroz vodećeg partnera, Matematički Institut SANU iz Beograda.

3. OSNOVNA IDEJA PORTALA DIGI.BA

Nakon realizacije nekoliko projekata digitalizacije kulturne baštine Bosne i Hercegovine koristeći 3D tehnologije, nametnula se potreba za sublimiranjem i prezentacijom rezultata na jednom mjestu, koje će biti dostupno kako stručnoj javnosti, tako i široj masi, te je tako i rođena ideja o portalu koji će se u konačnici nazvati "Digi.ba".

Osnovna funkcija ovog web portala jeste informisanje domaće i inostrane javnosti o aktivnostima vezanim za digitalizaciju kulturne baštine BiH. U budućnosti je planirano da ovaj portal postane zvanična web stranica Centra za Digitalizaciju Kulturne Baštine Bosne i Hercegovine (CDKBBIH), koji je planiran da se oformi pri Elektrotehničkom fakultetu u Sarajevu u okviru IPA projekta prekogranične saradnje, što je bilo jedan od zaključaka Prvog Međunarodnog simpozija "Digitalizacija kulturne baštine Bosne i Hercegovine"¹² održanog u Sarajevu 2008. godine:

„... U tom smislu se predlaže uspostavljanje Centra za digitalizaciju kulturne baštine Bosne i Hercegovine. Ova institucija bi bila strateško savjetodavno tijelo, sa zadatkom da koordinira aktivnosti u svim aspektima ove problematike, usaglašava ih sa sličnim poduhvatima što se provode i koji će se provoditi u Evropi i šire, te istupala prema organima izvršne vlasti...“¹³

Realizacija inicijalne, eksperimentalne faze portala „Digi.ba“ naslanja se i na još jedan od zaključaka pomenutog Simpozija, u kojem se naglašava potreba za stalnim razvijanjem i podsticanjem društvene zainteresiranosti za ovu oblast i njeno obimnije uvođenje u društvenu svakodnevicu.

4. STRUKTURA PORTALA “DIGI.BA”

Trenutna struktura web portala “Digi.ba” kreirana je s ciljem uspostavljanja jednostavne, inicijalne verzije web stranice koja će dati osnovne informacije o samoj ideji i inicijativi, i sastoji se iz sljedećih podstranica:

1. Početna
2. Vijesti
3. Naš tim
4. Projekti
5. Linkovi
6. Adresar
7. Kontakt

Početna stranica

Na početnoj stranici prezentovana je osnovna ideja web portala “Digi.ba”, sa kratkim opisom osnivača i kreatora web stranice.



Sl. 6. Web portal „Digi.ba“

Vijesti

Noviteti i aktuelnosti vezani za događaje u BiH i inostranstvu, kao i realizovani projekti iz oblasti digitalizacije kulturne građe i baštine Bosne i Hercegovine, prezentuju se na podstranici „Vijesti“.

Naš tim

Profesori, asistenti, studenti, stručnjaci i entuzijasti koji su omogućili realizaciju projekata očuvanja i digitalnog arhiviranja kulturne baštine predstavljeni su na podstranici „Naš tim“.

Projekti

Trenutni sadržaj stranice „Projekti“ predstavlja pregled isključivo 3D projekata virtualne rekonstrukcije i digitalnog arhiviranja i prezentacije projekata očuvanja kulturnog blaga BiH, među kojima su:

- „Virtualni Muzej sarajevskog atentata“, ETF, 2010, u saradnji sa J.U. Muzej Sarajeva
- „Digitalni katalog stećaka“, ETF, 2009 u saradnji sa Zemaljskim Muzejem BiH
- „Virtualna rekonstrukcija i 3D štampa modela Saborne Crkve u Sarajevu“, SSST, 2009
- „Virtualna rekonstrukcija Crkve Svete Trojice u Mostaru“, SSST, 2009, sponzorisano od strane Grčke Ambasade u Bosni i Hercegovini
- „Virtualni Muzej Bosanskih Tradicionalnih Predmeta“, ETF, 2009 u saradnji sa J.U. Muzej Sarajeva
- „Virtualna rekonstrukcija Isa-begove Tekije u Sarajevu“, ETF, 2009, u saradnji sa J.U. Muzej Sarajeva,
- Virtualne šetnje Baščaršijom, 2008
- „Stari grad Travnik - Virtualna 3D rekonstrukcija“, 2007

- „Virtuelna rekonstrukcija begovine u Stocu“, 2007
- „Virtuelno Sarajevo“, ETF, 2007, sponzorisan od strane BH Telecom d.d. Sarajevo
- „Virtuelna 3D rekonstrukcija Vijećnice“, ETF, 2006
- „Virtuelni Zemaljski Muzej BiH“, ETF, 2006, u saradnji sa Zemaljskim Muzejem BiH
- „Virtuelna 3D rekonstrukcija kulturnog naslijeđa Bosne i Hercegovine“, ETF, 2005, UNESCO participation project u saradnji sa University of Bristol, UK



Sl. 7. Stranica sa projektima

Linkovi

Podstranica „Linkovi“ zamišljena je kao pregled značajnih web sadržaja iz oblasti očuvanja i digitalizacije kulturne baštine BiH.

Adresar

Najznačajnije institucije kulture u BiH predstavljene su na podstranici „Adresar“ sa osnovnim kontakt podacima.

Kontakt

Stranica sa informacijama o kontakt osobama koje stoje iza same inicijative i projekta.

5. DALJI RAZVOJ PORTALA „DIGI.BA“

Dalji razvoj i kreiranje novog sadržaja na portalu „Digi.ba“ ovisi o spremnosti kulturnih institucija za saradnjom, odnosno o dostavljanju informacija o urađenim projektima digitalizacije, odnosno iskazivanju potreba za digitalizacijom. Analizirajući regionalne portale sličnog sadržaja,

možemo izvesti i sličnu strukturu bh. portala, koja bi se sastojala iz:

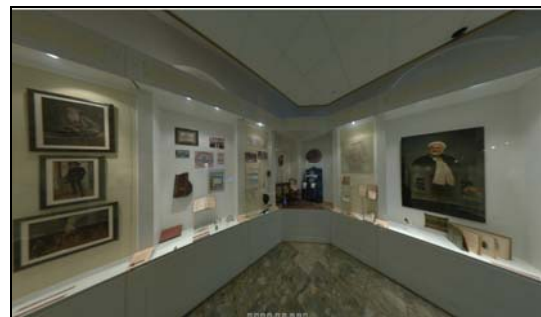
- Naslovnica
 - o Novosti
- O nama
- Naš tim
- Najčešća pitanja
- Adresar kulturnih ustanova
- Kontakt
- Digitalizovani projekti
 - o Biblioteke i arhivi
 - o Muzeji
 - o 3D projekti
- Natječaji i pozivi
- O digitalizaciji
 - o Osnovni pojmovi
 - o Standardi
 - o Stručnjaci
 - o Oprema

„Digi.ba“ se u suštini naslanja na ciljeve simpozija "Digitalizacija kulturne baštine Bosne i Hercegovine", odnosno predstavlja dio sistematizacije znanja i pristupa u oblasti zaštite i korištenja kulturno-historijskog naslijeđa, muzejske, arhivske, bibliotečke, izdavačke, pozorišne, muzičke, likovne, filmske i estradne djelatnosti.

Stručnjaci okupljeni oko ovog projekta su upoznati sa inicijativama koje su kao temeljne odrednice prihvatile zemlje EU, tako da kroz svoj rad nastoje istaći važnost procesa digitalizacije kulturne baštine BiH.

Na državnom nivou je potrebno utvrditi standarde digitalizacije koji će biti kriterij kojim će se rukovoditi komisije ministarstava pri usvajanju prijedloga što ih institucije ili osobe šalju na Javni poziv za potrebe u kulturi i za koje se očekuje finansijska potpora Ministarstva.

U saradnji sa kulturnim institucijama u BiH potrebno je aktivno pripremati projekte digitalizacije, te pratiti i uzimati učešće u kantonalnim, entitetskim, državnim, regionalnim, europskim i međunarodnim natječajima za finansiranje pomenutih projekata.



Sl. 8. Interaktivni panoramski prikaz enterijera Muzeja „Sarajevo 1878.-1918.“

Kao osnovni zadatak postavlja se izrada državne strategije digitalizacije arhivske, knjižnične i muzejske građe, koja podrazumjeva aktivnosti sa sljedećim ciljevima (po uzoru na *kultura.hr*):

1. Digitalne zbirke koje nastanu digitalizacijom arhivske, knjižnične i muzejske građe trebaju biti kvalitetne i iskoristive za zaštitu, uz poboljšanje dostupnosti građi.
2. Digitalizacija se odvija u okviru primjereno planiranih i vođenih projekata od strane priznatih eksperata, sve u skladu poznatih načela i definisanih prioriteta, prema utvrđenim normama i standardima.
3. Digitalne zbirke su dostupne korisnicima, prema važećim i unaprijed definisanim pravilima korištenja.
4. Digitalizacija građe u cjelini dugoročno vodi stvaranju prepoznatljivog i relevantnog sadržaja i sistema usluga u elektronskom okruženju.
5. Digitalne zbirke se trebaju nalaziti u organizovanom sistemu upravljanja koji pruža dovoljne garancije i sigurnos da će biti trajno očuvane i dostupne, bez mogućnosti zloupotrebe.



Sl. 9. Digitalni katalog stećaka iz Zemaljskog muzeja Bosne i Hercegovine

6. ZAKLJUČAK

Budućnost portala „Digi.ba“ je direktno vezana za budućnost procesa digitalizacije kulturnog naslijeđa u Bosni i Hercegovini. Do sada je ovaj proces počivao na naporima grupe entuzijasta i njihovim naučno-istraživačkim aktivnostima. Drugi Simpozij o digitalizaciji kulturne baštine BiH ima za cilj da sagleda potrebe za digitalizacijom u cilju kreiranja državne strategije i određivanja prioriteta. Naša zemlja kao potpisnica „ESEE Agenda“ dokumenta¹⁴ (Electronic South Eastern Europe Initiative for the development of Information Society in SEE 2007-2012)¹⁵, koji je potpisao tadašnji ministar Božo Ljubić, obavezala se između ostalog i da će provesti digitalizaciju biblioteka i

kulturnog naslijeđa. Do sada nije bilo nikakve organizovane podrške ovim aktivnostima, niti inicijative za njihovo uspostavljanje.

Nadamo se da će naš tim uspjeti u nastojanjima da aplicira na IPA i EU FP7 fondove sa projektima koji bi uspostavili infrastrukturu za ozbiljno i sistematsko otpočinjanje procesa digitalizacije kulturnog naslijeđa u Bosni i Hercegovini.

Također se nadamo da će državne, entitetske i kantonalne institucije imati više sluha za finansiranje i kofinansiranje ove vrste projekata, kako bi omogućile digitalno očuvanje naše bogate kulturne baštine za generacije koje dolaze.

REFERENCE

- [1] <http://www.etf.unsa.ba/>
- [2] <http://www.ssst.edu.ba/>
- [3] <http://www.5d-cadd.ba/>
- [4] <http://www.digi.ba/>
- [5] EU Commission Recommendation of 24 August 2006 on the digitisation and online accessibility of cultural material and digital preservation, (2006/585/EC)
- [6] <http://www.virtualheritage.net/>
- [7] <http://www.charismaproject.eu/>
- [8] <http://www.europeana.eu/>
- [9] <http://seedi.ncd.org.rs/>
- [10] „Borovetz declaration“ – Bulgaria, 2003
- [11] <http://www.kultura.hr/>
- [12] <http://dkbbih.etf.unsa.ba/>
- [13] Zaključci Prvog Međunarodnog simpozija „Digitalizacija kulturne baštine BiH“ – Sarajevo, 2008
- [14] „ESEE Europe Agenda +“ - Electronic South Eastern Europe Initiative for the development of Information Society in SEE 2007-2012
- [15] <http://www.eseeinitiative.org/>