Maja Šojat-Bikić
Muzej grada Zagreba

UDK: 069.1:004.78(497.5)
004.78:069(497.5)
001.1:069(497.5)
Primljeno: 13. srpnja 2009.
Prihvaćeno: 30 studenoga 2009.
Izvorni znanstveni članak

HRVATSKI MUZEJI U DIGITALNOJ DOMENI: IZVORI ZA DRUŠTVO ZNANJA?

Krajem devedesetih godina hrvatski muzeji objavljuju svoje prve mrežne stranice. Koriste li danas muzeji web kao najsnažniji medij komunikacije i kulturnog identiteta ili su ostali na razini prve generacije stranica? Jesu li nove tehnologije i mrežno okruženje utjecali na procese integracije baštinskih sadržaja iz arhiva, knjižnica i muzeja? Koji su trendovi digitalne produkcije i komunikacije i jesu li tradicionalne podjele između baštinskih ustanova još uvijek prisutne na štetu korisnika i izgradnje društva znanja? Rad donosi kritičku analizu hrvatske muzejske digitalne domene u kontekstu društva znanja i online učenja, na temelju istraživanja provedenog u travnju 2009. godine. Analiziraju se komunikacijski obrasci na temelju evaluacije muzejskih mrežnih stranica primjenom četiriju grupa kriterija: općih, sadržajnih, komunikacijskih u kontekstu društvenog weba te obrazovnih prema UNESCO-va četiri stupa obrazovanja. Istraživanje pokazuje kako mogućnosti integracije sadržaja iz različitih baštinskih izvora još uvijek nisu iskorištene niti su bitno utjecale na produkciju tematskih digitalnih proizvoda, kako zbog digitalnog jaza koji vlada ne samo između ustanova, već i između profesija unutar iste ustanove. Evaluacija prema UNESCO-va četiri stupa obrazovanja nije pokazala značajniji doprinos hrvatskih muzejskih mrežnih stranica društvu znanja.

Ključne riječi: *digitalizacija u muzejima, muzejske mrežne stranice, društvo znanja, Hrvatska*

1. Uvod

Tijekom nepuna dva desetljeća web se nametnuo kao moćan i sveobuhvatan medij, ne samo komunikacije, već i kulturnog identiteta zajednice, svojevrstan "nacionalni kulturni portret". Kakav je danas hrvatski muzejski "online portret", koliko je evoluirao od pojave prvih stranica 1997. godine te koliki je njegov doprinos razvoju društva znanja? Jesu li nove tehnologije povezale baštinska područja na tematskim projektima? Kratka dvanaestogodišnja retrospektiva poslužit će nam kao uvod u analizu rezultata istraživanja hrvatske muzejske digitalne domene, potaknutog ovim pitanjima.

Prije dvanaest godina lansirane su prve hrvatske muzejske stranice u okviru projekta *Muzeji Hrvatske na internetu,* koji je Muzejski dokumentacijski centar pokrenuo 1996. godine. Bila je to tada velika novost u hrvatskom baštinskom području. MDC je koordinirao cijeli projekt, a muzeji su davali sadržaje. *"Predstavljanje muzeja koncipirano je kao vodič kroz muzeje, njihove zbirke i najreprezentativniju građu, a strukturirano je prema ovim osnovnim rubrikama: opći podaci, povijest muzeja, zbirke, odabrani predmeti iz zbirki, aktivnosti muzeja, stalni postav.* [MDC je nastojao] *obuhvatiti muzeje iz svih dijelova Hrvatske, od onih s raznorodnim zbirkama važnim za određeni grad ili regiju, do specijaliziranih muzeja vezanih uz specifičnu disciplinu ili osobu.*" (MDC, 2008.). Do početka 2008. godine, kad je projekt arhiviran, na webu su predstavljena 33 muzeja.

Prije dvanaest godina pokrenuta je serija seminara pod naslovom *Arhivi, knjižnice, muzeji : Mogućnosti suradnje u globalnoj informacijskoj infrastrukturi,* koji se od tada redovito održavaju jedanput godišnje u organizaciji Hrvatskog arhivskog društva, Hrvatskog knjižničarskog društva, Hrvatskog muzejskog društva te Odsjeka za informacijske znanosti Filozofskog fakulteta u Zagrebu. *"Cilj seminara je istražiti teorijske pretpostavke moguće suradnje tri sektora, upoznati se sa suvremenom informacijskom i komunikacijskom infrastrukturom, standardima i smjernicama, kao temeljem za organizaciju informacija i uspostavljanje suradnje, te na konkretnim primjerima ispitati razine moguće suradnje."* (Willer, 2005: 1). Međutim, do danas nismo vidjeli nikakav konkretan, zajednički projekt koji bi povezao AKM zajednicu u komuniciranju kulturne baštine u globalnom informacijskom okruženju. Kao što sama začetnica seminara, Mirna Willer, kaže: *"[...] iako je ideja seminara bila promicanje standarda i smjernica, konceptualizacija novih usluga, zajedničkih projekata itd., konkretni projekti i usluge nisu ostvareni. To je ujedno i glavna primjedba nekih sudionika upućena organizatorima. Očigledan nesrazmjer između uloženog stručnog i organizacijskog truda i konkretnih rezultata pokazuje kako ništa ne možemo uzeti zdravo za gotovo."* (Willer, 2005: 5).

Godine 1997. započelo je održavanje godišnjih konferencija *Muzeji i web* (*Museums and the Web*) u organizaciji Archives & Museum Informatics[1]. Već na prvoj konferenciji Kevin Donovan, govoreći o webu kao snažnom mediju za ispunjenje edukacijske misije muzeja, ustvrdio je kako termin "javni online pristup" prenisko postavlja letvicu

[1] http://www.archimuse.com

muzejima te predložio koncepte kao što su *"javno online obrazovanje, online učenje, online programi, online distribucija"* (Donovan, 1997). Ustvrdivši kako muzejske baze podataka nisu nužno prikladne za web, jer nude uglavnom različite popise predmeta, predložio je konceptualni pomak od prikaza popisa predmeta prema pripovijedanju te prijelaz sa sustava za upravljanje zbirkama prema sustavima za upravljanje sadržajima, kako bi se omogućila online diseminacija bogatih, raznovrsnih, multimedijskih sadržaja. Većina radova s konferencija objavljuje se na mrežnoj stranici organizatora i predstavlja dragocjen izvor znanja muzejskim i drugim baštinskim stručnjacima, donoseći uvid u svjetska iskustva, primjere dobre prakse, projekte i trendove u proteklih dvanaest godina.

Prije dvanaest godina, Kenneth Hudson održao je uvodni govor na CIDOC-ovoj konferenciji *Dokumentacija i kvaliteta* u Nürnbergu[2]. Hudson je sebe opisao kao neugodnu osobu koja postavlja neugodna pitanja u muzejima i na njih ne nalazi odgovore: *"Tijekom desetljeća posjećivanja muzeja diljem svijeta i razgovora s muzealcima postao sam svjestan tužne činjenice da uvijek postavljam kriva pitanja. Očigledno postavljam pitanja na koja moji vodiči nemaju odgovor, koja me ne bi ni trebala zanimati. Moj um radi ovako: znatiželjan sam i sve me zanima. Ne želim biti težak. Iskreno želim znati i kad vidim nešto u muzeju, postavljam mnoga pitanja."* (Hudson, 1997: 3,4). Kenneth Hudson želio je znati i razmišljao je mrežno, asocijativno, integrativno, nastojeći služiti obje strane – publiku i muzejsku profesiju, kao što danas čine predani tehnolozi koji opslužuju baštinski sektor i omogućuju mu prodor u nove medije.

Ova kratka dvanaestogodišnja retrospektiva[3] poslužila je kao polazna točka istraživanja i poticaj da se dvanaest godina poslije zapitamo koje smo lekcije naučili, kakav smo napredak u hrvatskom muzejskom web prostoru ostvarili, jesmo li uspjeli povezati informacije iz različitih baštinskih ustanova i područja te koliko zapravo doprinosimo razvoju društva znanja na lokalnoj, nacionalnoj i globalnoj razini. U radu kritički analiziramo postojeću praksu, obrasce komunikacije i pokušavamo identificirati trendove na temelju istraživanja hrvatskoga muzejskog web prostora, provedenog u travnju 2009. godine[4]. Također se pitamo možemo li uopće govoriti o diseminaciji znanja u muzejskoj digitalnoj domeni ili smo ostali na informacijskoj razini prve generacije muzejskih stranica. U tom smislu ovaj rad mogao bi poslužiti kao doprinos za eventualno redefiniranje baštinskih radnih procesa, uspostavljanje bolje suradnje baštinskih i informacijskih stručnjaka te jasnije definiranje prodigitalnih strategija na dobrobit korisnika, o kojima znamo vrlo malo i čije potrebe tek valja istražiti.

[2] Konferencija je bila posvećena razvoju muzejske dokumentacije u kontekstu weba.

[3] Godina 1997. važna je u povijesti weba zbog još jednog događaja. Te godine Larry Page osnovao je Google.

[4] Do danas nije objavljena sveobuhvatna, sustavna, kritička analiza hrvatskoga muzejskog web prostora.

2. Baštinske ustanove u digitalnoj domeni kao resursi društva znanja

Danas često slušamo i govorimo o cjeloživotnom učenju i društvu znanja, čak štoviše 21. stoljeće nazivamo "stoljećem cjeloživotnog učenja". I nakon formalnog obrazovanja ljudi uče na različite strukturirane i nestrukturirane, formalne i neformalne načine kako bi mogli:

a) savladavati nove zahtjeve na poslu, usvajajući i razvijajući nove vještine, posebice u stalno evoluirajućem tehnološkom kontekstu,
b) kvalitetno koristiti slobodno vrijeme,
c) skladnije živjeti u lokalnoj i globalnoj, multikulturalnoj zajednici,
d) osobno se razvijati i duhovno obogaćivati.

Izvješće UNESCO-u Međunarodne komisije o obrazovanju u 21. stoljeću definira četiri stupa obrazovanja: "Cjeloživotno obrazovanje temelji se na četiri stupa: znati, raditi, živjeti zajedno, biti." (UNESCO, 1996: 37). Dakle, učimo kako bismo znali (zbog znanja samog), obavljali zadatke na radnome mjestu, živjeli u zajednici i čuvali vlastiti identitet. Ovo su korisne kategorije za evaluaciju muzejskih mrežnih stranica sa sadržajno-korisničkog aspekta i ukupnog doprinosa društvu znanja.

Težnja ka izgradnji društva znanja nije nikakva novost jer nas povijest uči kako su sva društva bila, svako na svoj način, društva znanja. Prema Aleksandri Uzelac "informacijsko društvo, umreženo društvo ili društvo znanja politički su termini, koji nemaju precizno definirano značenje. Oni mogu imati različita značenja za različite ljude." (Uzelac, 2008: 7). Nove tehnologije i rast mreža sami po sebi ne čine društva znanja, već postaju sredstva za njihovu izgradnju. "Razvoj novih tehnologija i rast interneta kao javne mreže donose nove mogućnosti širenja javnog znanja. Imamo li sada sredstvo za postignuće ravnopravnog i univerzalnog pristupa znanju i istinsko sudjelovanje? To bi trebao biti kamen temeljac pravih društava znanja, koja čine temelj održivog razvoja čovječanstva." (UNESCO, 2005: 17).

Baštinske (ili memorijske) institucije grade spone između znanja (memorije) i ljudi. Chris Batt identificira tri komponente koje su zajedničke arhivima, knjižnicama i muzejima u kontekstu društva znanja: zbirke, komunikaciju i korisnike (Batt, 2005: 4). Zajednička im je i visoka rangiranost na ljestvici vjerodostojnosti među davateljima digitalnih sadržaja na webu. Istraživanja pokazuju kako gotovo 90% ispitanika među korisnicima interneta vjeruje sadržajima ako dolaze iz AKM zajednice (Batt, 2005: 6).

Mnogi međunarodni dokumenti deklariraju stratešku ulogu baštinskih ustanova u razvoju društva znanja korištenjem novih tehnologija. Godine 2002. Vijeće Europske unije donosi *Rezoluciju Vijeća o kulturi i društvu znanja*, u kojoj se kaže: "Shvaćajući da je kultura temeljni dio društva znanja [...] [Vijeće] poziva Komisiju i zemlje članice [...] da podrže digitalizaciju kulturnih sadržaja [...], višejezičnu diseminaciju znanja [...], kvalitetne inicijative u produkciji mrežnih stranica s područja kulture" (Council of the European Union, 2002: C32/1).

Parmska povelja iz 2003. godine integrira inicijative, kao što su Briselski okvir za kvalitetu (Brussels Quality Framework, 2001) i Lundska načela (The Lund Principles, 2001), te u preambuli navodi: "Digitalizacija je najbitniji korak koji bi europske

ustanove kulture trebale poduzeti s ciljem očuvanja i vrednovanja zajedničke europske kulturne baštine, kulturne raznolikosti, omogućavanja pristupa kulturnom naslijeđu, unapređenja obrazovanja i turizma te doprinosa razvoju industrije novih digitalnih sadržaja i usluga." (MINERVA, 2004: 2). U zadnjem članku Parmske povelje, koji je ambiciozno naslovljen *Gradnja zajedničke budućnosti: ka društvu znanja*, piše: "Stvaranje internetskih portala o kulturi važan je korak u razvoju sveobuhvatnog informacijskog društva. Takvi portali trebaju se temeljiti na kvalitetnim, interoperabilnim internetskim stranicama s područja kulture koje zadovoljavaju stvarne potrebe europskih građana [...]" (MINERVA, 2004: 4).

Nadovezujući se na Parmsku povelju, MINERVA[5] objavljuje priručnik *Načela kvalitete internetskih stranica s područja kulture*, u kojem se navodi i pojašnjava deset načela kvalitete u razvoju mrežnih stranica AKM-a i drugih ustanova kulture. Kvalitetne stranice su: transparentne, učinkovite, održavane, dostupne, korisnički usmjerene, odzivne, višejezične, interoperabilne, vođene i čuvane (MINERVA, 2005: 12). U ovom radu fokusiramo se na načelo učinkovitosti. "Za načelo učinkovitosti ključan je sadržaj. Sadržaj visokokvalitetnih stranica mora biti pažljivo odabran i relevantan, valjan i točan, popraćen odgovarajućim komentarom i dodatnim informacijama te dobro predstavljen." (MINERVA, 2005: 20).

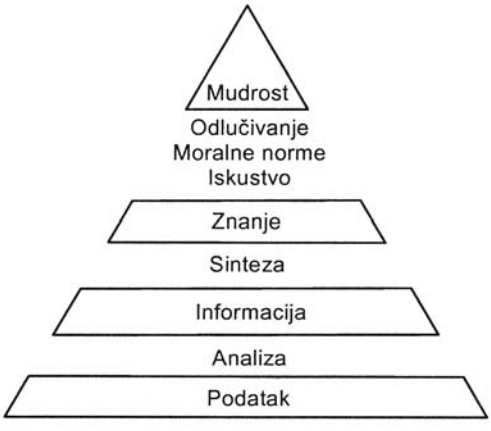
Dakako, ne postoji jedinstveni način ili recept kako odabrati, informacijski popratiti i prezentirati baštinske sadržaje iz različitih područja i ustanova. Baštinske ustanove razvile su tijekom vremena različite oblike opisivanja i prezentiranja građe, što utječe i na načine prezentiranja građe na webu. Projekt Europeana[6], započet 2007. godine i lansiran 10. studenoga 2008., približit će različite pristupe i osigurati jedinstvenu ulaznu točku za pretraživanje digitalnih zbirki iz četiri ključne domene (AKM-a te audio/video arhiva) kako bi europski kulturni i znanstveni resursi bili dostupni svima. Kako ističe Viviane Reding, povjerenica Europske komisije za informacijsko društvo i medije, za korisnike digitalnog doba važno je "imati izravan pristup knjigama, filmovima, slikama ili dokumentima, dok je nebitno u kojim se institucijama oni nalaze" (Pagel, 2008: 7).

3. Muzeji u digitalnoj edukacijskoj misiji

Muzeji, kao imatelji najraznovrsnije građe u AKM zajednici, mogu pružiti edukacijske resurse na svim poljima učenja i samoučenja, kroz različite oblike komunikacije: izložbe, vodstva, tiskane i digitalne publikacije, predavanja, razgovore, događanja, radionice itd. "Obrazovna uloga muzeja smatra se danas glavnim opravdanjem njihova postojanja. [...] Znanje je osnovno dobro koje muzeji mogu ponuditi." (Hooper-Greenhill, 1995: 2). No, povezivati muzeje s učenjem u digitalnoj domeni (e-učenjem) i danas zvuči suviše optimistično, jer stvarnost je, kako će pokazati naše istraživanje, posve drugačija.

[5] Ministerial Network for Valorising Activities in Digitisation <http://minervaeurope.org/>.
[6] http://www.europeana.eu/

U nepuna dva desetljeća web je otvorio muzejima dotad neslućene mogućnosti u približavanju novoj publici i organiziranju edukacijske misije na nove načine, neizvedive unutar zidova muzeja. Pa ipak, kako će ustvrditi Karl-Heinz Lampe, na webu još uvijek imamo "oceane podataka, jezera informacija i kapi znanja"[7]. Piramida znanja (Sl. 1) može poslužiti i kao ilustracija Lampeove metafore. Podaci označavaju sirove činjenice: riječi, brojke, bitove i bajtove. Obrađeni podaci predstavljaju informaciju. Znanje je teže jasno definirati. Postoje različite vrste znanja u različitim područjima. Na vrhu piramide je mudrost (Lasić-Lazić, 1996: 79-80.).



Sika 1. Piramida znanja
(Lasić-Lazić, 1996: 79)

David Anderson ističe kao jednu od najvećih poteškoća – filozofsku i praktičnu – u komuniciranju muzejskog sektora: "[...] upornost u uvjerenju kako je njihova zadaća pružanje informacija informacijskom društvu, u informacijskom dobu. [...] Uspješna suvremena društva oslanjaju se na dodanu vrijednost, koju pružaju učenje i kreativnost, te na jasnom poimanju razlike između podatka, informacije, znanja, učenja i mudrosti (tim redoslijedom). [...] Naše društvo ne treba i neće trebati više informacija, već treba naučiti kreativno koristiti digitalne baštinske resurse." (Anderson, 2000).

Muzeji koji žele uspjeti u digitalnom prostoru morat će ostvarivati višestruke uloge. Suzanne Keene identificira nekoliko domena u kojima će muzeji obavljati svoju digitalnu edukacijsku misiju: akademske online publikacije, online katalozi zbirki, tematski edukativni online proizvodi, interaktivno sudjelovanje, zabava (engl. *infotainment*) (Keene, 2000).

[7] Izrečeno na panel-raspravi "Data Islands: Let's stop building canoes and start building bridges! How do we ensure the quality, portability and long-term usefulness of our data? Next steps for museum documentation and what CIDOC can do to pave the way", Godišnja konferencija CIDOC-a, Atena, 18. rujna 2008.

4. Hrvatski muzeji u digitalnoj domeni

Hrvatska ima 1.984.800 korisnika interneta (44,2% stanovništva), s porastom internetske populacije od 892,4% u razdoblju od 2000.-2008. (Internet World Stats, 2008). Oni čine potencijalan skup korisnika online ponude 225 muzejskih institucija, koliko ih je registrirano u Hrvatskoj. Podaci o muzejima vode se u MDC-ovu Registru muzeja, galerija i zbirki u RH[8]. Muzeji čuvaju 1672 zbirke sa 6.016.980 muzejskih predmeta (ovdje nisu uključeni različiti dokumentacijski fondovi kojih ima 775)[9].

4.1. Istraživanje hrvatske muzejske digitalne domene: metodologija

Istraživanje je obavljeno u travnju 2009. godine i prezentirani podaci validni su s datumom 30. travnja 2009. Od 225 registriranih muzeja mrežne stranice ima 113 muzeja (50,2%). Dva muzeja, navedena u *Web adresaru MDC-a*[10], nisu imala funkcionirajuće stranice u vrijeme istraživanja[11]. Analizirane su stranice svih 113 online muzeja prema sljedećim grupama kriterija[12]:

a) opći kriteriji: online identitet (URL), višejezičnost, održavanje sadržaja, multimedija,
b) baštinski sadržaji: sirova građa / kontekstualizirana građa / koherentne priče, kvaliteta sadržaja (predmeti i njihovi zapisi), online zbirke (dodana vrijednost, povezivanje informacija iz različitih izvora, mehanizmi pretraživanja),
c) dvosmjerna komunikacija s korisnicima,
d) diseminacija znanja prema UNESCO-va četiri stupa obrazovanja.

4.1.1. Online identitet (URL)

Od 113 online muzeja 62 (55%) imaju vlastitu mrežnu adresu, dok 51 muzej (45%) ima svoje stranice u okviru stranica MDC-a (25; 22,1%), ustanova u čijem se sastavu nalaze (14; 12,4%), službenih stranica gradova (10; 8,8%) ili turističkih stranica (2; 1,7%). Vlastiti URL preduvjet je transparentnog online identiteta.

4.1.2. Višejezičnost

Od 113 muzeja 43 (38,1%) imaju stranice samo na hrvatskom jeziku, 41 muzej (36,3%) ima stranice i na engleskom jeziku, 24 muzeja (21,2%) imaju višejezične stranice (engleski, njemački, talijanski, francuski), dok njih 5 (4,4%) ima djelomično prevedene stranice na engleski. Zaključujemo kako svega 31% svih hrvatskih muzejskih

[8] Registar muzeja, galerija i zbirki u RH. Dostupno na: http://www.mdc.hr/main.aspx?id=400 [2. travnja 2009.]
[9] Podaci iz Registra muzeja, galerija i zbirki u RH, 4. lipnja 2009. Hvala Markiti Franulić.
[10] Web adresar. Dostupno na: http://www.mdc.hr/muzeji.aspx?prikazi=web-adresar [2. travnja 2009.]
[11] Hrvatski muzej turizma, Opatija i Muzej Staroga Grada.
[12] U istraživanju smo izostavili kriterij vizualnog dizajna i navigacije, koji bi uzeli previše prostora u ovom radu, čija je primarna svrha istraživanje sadržajne kvalitete muzejskih stranica u kontekstu diseminacije znanja i online učenja. Također se nismo bavili stilom pisanja za web, koji ostavljamo za jedno buduće istraživanje.

ustanova komunicira s korisnicima interneta na engleskom jeziku, koji je *de facto lingua franca* weba.

4.1.3. Održavanje sadržaja

Od 33 muzeja koja su bila obuhvaćena MDC-ovim projektom *Muzeji Hrvatske na internetu* (MHI) 18 muzeja ima arhivirane stranice, dostupne s MDC-ove stranice[13], dok je 15 muzeja otvorilo vlastitu internetsku adresu, preoblikovalo stranice te ih nadopunilo novim sadržajima. Prema tome, 55% muzeja uključenih u projekt MHI shvatilo je izlazak na web kao privremeni projekt i svoje mrežne stranice do danas nije održavalo. Te prve muzejske stranice sadržavale su opće informacije, povijest muzeja, pregled odjela i zbirki, podatke o osoblju te u prosjeku 40 odabranih muzejskih predmeta, odnosno desetak predmeta po zbirci, koji su prezentirani slikom, osnovnim podacima i kratkim opisom. Nikša Sviličić načinio je komparativnu analizu načina prezentacije novonastalih 11 online muzeja s njihovim stranicama u okviru projekta MHI, te došao do zaključka kako "niti jedan online muzej koji je odustao od projekta MDC-a nije pokazao posebnost u domeni kreativnosti, interakcije i multimedijske prezentacije [...] čime bi opravdao svoje postojanje izvan MDC-ova sustava" (Sviličić, 2005: 125).

Naše istraživanje pokazalo je ipak određeni napredak u posljednje tri godine. Od 15 muzeja (45%) koji su napustili projekt MHI i lansirali nove mrežne stranice, dva su muzeja načinila značajniji sadržajni pomak, prikazavši dio svojih zbirki[14]. Ostalih 13 muzeja zadržalo je istu filozofiju prve generacije mrežnih stranica – "online brošura" (Schweibenz, 2004: 3), dodalo rubriku s novostima (ovakve stranice mogli bismo nazvati "online bilteni") te nekoliko desetaka muzejskih predmeta manje ili više, u okviru statičnih HTML stranica.

Danas, od 113 online muzeja 67 muzeja (59,3%) ima statične stranice, dok 44 muzeja (39%) osvježava stranice vijestima, uglavnom najavama izložaba i događanja. Samo 5 muzeja (4,4%) ima dinamičke stranice s novostima i sučeljem prema bazi podataka zbirki. Prema istraživanju V. Kravchyna i S. K. Hastingsa 68% online korisnika muzejskih stranica traži informacije o novim izložbama, a 57% posjećuje stranice prije i poslije posjeta muzeju (Kravchyna i Hastings, 2002). Statične stranice ne zadovoljavaju osnovna načela kvalitete i zasigurno neće, barem ne ponovo, privući korisnike.

4.1.4. Multimedija

Multimedija može značajno doprinijeti kvaliteti stranice i povećati zanimanje korisnika. Od 113 online muzeja 17 muzeja (15%) nudi multimedijske sadržaje: virtualne šetnje (13 muzeja), *streaming* zvuk i video (4 muzeja), igre (2 muzeja). Prema istraživanju Verga i sur. online korisnici pokazuju iznenađujuće veliko zanimanje za "narativno strukturirane *streaming* doživljaje" kad na webu traže edukativne i zabavne sadržaje iz kulture i umjetnosti, a manje su zainteresirani za "klikanjem" kako bi pronašli neku in-

[13] http://www.mdc.hr

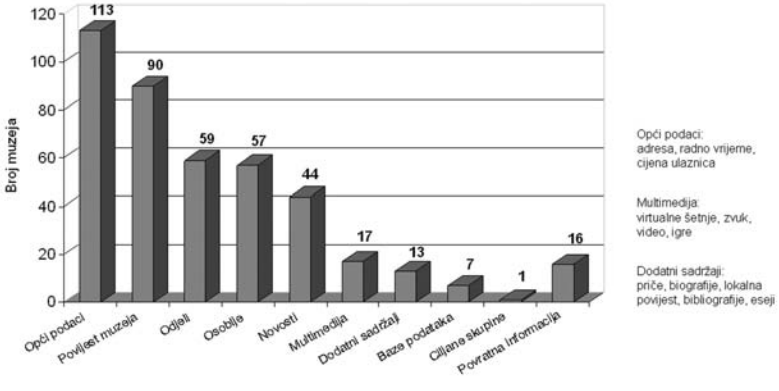
[14] Prirodoslovni muzej, Rijeka <http://www.prirodoslovni.com> i Muzej grada Zagreba <http://www.mgz.hr>.

formaciju (Vergo i sur., 2001). *Video streaming* s interpretacijama kustosa ne nalazimo na hrvatskim muzejskim stranicama.

4.1.5. Baštinski sadržaji

Od 113 online muzeja 50 muzeja (44,2%) uopće ne prezentira baštinu na svojim stranicama, 55 muzeja (48,8%) daje samo manji izbor predmeta iz fundusa u okviru statičnih HTML stranica, 4 muzeja (3,5%) predstavljaju značajan dio svoga fundusa u online bazama podataka, a 4 muzeja (3,5%) prezentiraju ukupno 5 tematskih zbirki (v. poglavlje Online zbirke). Koherentne priče o lokalnoj kulturi, povijesti i ljudima nalazimo na 3 stranice (v. poglavlje Online priče). Istraživanje V. Kravchyna i S. K. Hastingsa pokazuje kako online korisnici cijene baštinske sadržaje: "Virtualni posjetitelji (63%) osobito cijene mogućnost pretraživanja baza podataka zbirki, kako bi pronašli deskriptivne informacije. Evidentna je potreba za kontekstualnom informacijom, životvornim pričama i teorijom koju iz njih mogu iščitati." (Kravchyna i Hastings, 2002).

Tipologija sadržaja muzejskih stranica grafički je prikazana na sl. 2. Možemo zaključiti kako je od 113 muzeja njih 100 (88%) shvatilo web kao medij za vlastitu promociju i marketing. Njihove stranice ne nude sadržaje koji bi privukli online posjetitelje na dodatno istraživanje poslije posjeta muzeju. Svega 13 muzeja (12%) nudi na svojim stranicama dodatne, baštinske sadržaje.



Slika 2. Grafički prikaz tipologije sadržaja muzejskih stranica

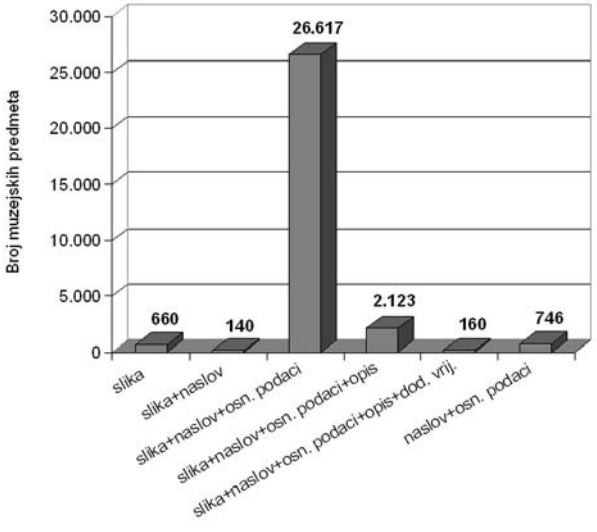
4.1.6. Kvaliteta baštinskih sadržaja: predmeti i njihovi zapisi

Na webu je prezentirano 30.446 muzejskih predmeta (0,5% muzejskog fundusa u RH). Uzmemo li u obzir da od toga broja 24.664 predmeta (81%) potječe iz 4 muzeja[15],

[15] Muzej moderne i suvremene umjetnosti, Rijeka <http://www.mmsu.hr>, Prirodoslovni muzej, Rijeka <http://www.prirodoslovni.com>, Donacija dr. Josipa Kovačića: Hrvatske slikarice rođene u 19. stoljeću, Zagreb <http://www.donacijegz.mdc.hr/kovacic-introHR.html>, Muzej suvremene umjetnosti, Zagreb <http://www.msu.hr>.

koji su veliki dio svojih zbirki stavili na web, a 5.782 predmeta (19%) iz ostalih 109 online muzeja, onda nas ta slika realno smješta u doba prve generacije muzejskih mrežnih stranica – "online brošura".

Grafički prikaz tipologije zapisa muzejskih predmeta na webu dan je na sl. 3, gdje osnovne podatke čine: naziv zbirke, stvaratelj, materijal, tehnika, dimenzije, vrijeme nastanka, mjesto nastanka, inventarna oznaka.



Slika 3. Grafički prikaz tipologije zapisa muzejskih predmeta na webu

Najveći dio muzejskih predmeta (26.617, tj. 87,4%) prezentiran je slikom, naslovom i osnovnim skupom podataka. Svega 2.123 predmeta (7%) ima pridružen opis koji daje određeni povijesni, geografski ili teoretski kontekst, ili samo opisuje fizički izgled predmeta. Samo 160 predmeta (0,5%) iz dviju zbirki[16] ima pridružene druge izvore informacija: dodatne tekstove, citate, bibliografije, osobne iskaze ili zvuk. Ukupno 1.546 predmeta (5,1%) prezentirano je samo slikom ili slikom i naslovom ili uopće nema sliku (!). Zaključujemo kako svega 2.283 predmeta (7,5%) ima pridruženu određenu informacijsku podršku.

Većina muzeja smješta predmete u klasifikacijske tablice (prema tipologiji, materijalu, tehnici itd.), ne gradeći poveznice između povijesti, događaja, osoba, mjesta, tema i ne povezujući ih u koherentne priče. Osobni, društveni i kulturni kontekst ovih predmeta nije komuniciran iako nam tehnologija omogućuje izgradnju brojnih referencijalnih okvira i integraciju informacija iz različitih izvora u različitim formatima. Nema interpretacije, nema kontekstualne, transinstitucionalne niti transsektorske povezanosti, imamo muzeje – otoke u oceanu podataka.

[16] Tilla Durieux i njezina zbirka umjetnina <http://tilla.mdc.hr/Tilla_Durieux.aspx> i Zbirka mehaničkih glazbenih automata Ivana Gerersdorfera <http://mdc.hr/donacije/mgz/gerersdorfer/index_hr.html>.

4.1.7. Online zbirke

Hrvatski muzeji postavili su devet zbirki na web (Tab. 1). Tri muzeja predstavila su veći dio svog fundusa, dok su ostali prezentirali odabrane, tematske zbirke. I ovdje je Muzejski dokumentacijski centar udario temelje postavivši 2002. godine prvu zbirku na web[17], u sklopu projekta Donacije gradu Zagrebu online (Zgaga, 2005: 12).

Tablica 1. Pregled online zbirki

Muzej/Zbirka	**Broj predmeta**	**URL**	**Jezici**	**God.**	**Mehanizmi pretraživanja**
Donacija dr. Josipa Kovačića: Hrvatske slikarice rođene u 19. stoljeću, Zagreb	1.074	http://www.donacijegz.mdc.hr/kovacic-introHR.html	hrv./eng.	2002.	polja, sličice
Tilla Durieux i njezina zbirka umjetnina, Muzej grada Zagreba	86	http://tilla.mdc.hr/Tilla_Durieux.aspx	hrv./eng.	2006.	kategorije, sličice
Zbirka umjetničkih djela akademskog slikara Josipa Crnoborija, Galerija Klovićevi dvori, Zagreb	91	http://crnobori.mdc.hr/index.html	hrv./eng.	2006.	polja, sličice
Zbirka jatagana, Hrvatski povijesni muzej, Zagreb	296	http://www.hismus.hr/hrvatski/glavna.htm	hrv./njem.	2007.	abecedni popis
Plakati Borisa Bućana, Grafička zbirka NSK, Zagreb	163	http://www.nsk.hr/HeritageDetails.aspx?id=708	hrv.	2008.	sličice
Zbirka mehaničkih glazbenih automata Ivana Gerersdorfera, Muzej grada Zagreba	74	http://mdc.hr/donacije/mgz/gerersdorfer/index_hr.html	hrv./eng.	2008.	kategorije, sličice
Muzej moderne i suvremene umjetnosti, Rijeka	5.470	http://www.mmsu.hr	hrv./eng.	2008.	polja, sličice

[17] Donacija dr. Josipa Kovačića: Hrvatske slikarice rođene u 19. stoljeću.

Muzej/Zbirka	Broj predmeta	URL	Jezici	God.	Mehanizmi pretraživanja
Muzej suvremene umjetnosti, Zagreb	6.067	http://www.msu.hr	hrv./eng.	2009.	oblaci oznaka, sličice, polje za puno tekstualno pretraživanje
Prirodoslovni muzej, Rijeka	12.053	http://www.prirodoslovni.com	hrv./eng.	2009.	polja

Online zbirke iz fundusa dvaju umjetničkih muzeja nastale su tako da se manji broj polja iz baze podataka sustava za upravljanje zbirkama stavio na web kako bi ih svi mogli vidjeti, dok je Prirodoslovni muzej u Rijeci stavio na web sva polja iz inventarne knjige. To je vrlo dobronamjerno, ali za čiju dobrobit? Kevin Donovan će reći: "[...] osim studenata, stručnjaka i zaljubljenika, ova informacija je a) od slabog interesa za širu publiku i b) teško se locira bez razumijevanja informacijske strukture baze podataka" (Donovan, 1997).

Baze podataka odgovaraju na pitanje: "Dobro, što muzej ima?" Malo je vjerojatno da će se opći korisnici vraćati na takve stranice. Online pristup inventarnoj knjizi nije dovoljan. Potrebno je integrirati informacijske izvore, istražiti sadržaje i organizirati ih. Podaci iz inventarne knjige bez dodane vrijednosti korisni su samo onima koji imaju dovoljno znanja da ih sami interpretiraju. Podaci na toj razini granularnosti od male su koristi općim korisnicima. Inventarne knjige nikad ne mogu biti izvori znanja za krajnje korisnike (jer nisu tako ni zamišljene). Poznavanje predmeta više nije dovoljno, poznavanje korisnika jednako je važno. Digitalne zbirke moraju za korisnike biti bolje od analognih zbirki i ponuditi im integriranu dodanu vrijednost i interpretaciju. "Svijet je svijet znakova koje treba pročitati, a beskrajni proces interpretacije temeljna je struktura znanja." (Hooper-Greenhill, 1995: 14).

Pretraživanje online zbirki uglavnom je riješeno sučeljem koje Kevin Donovan naziva "zastrašujućom bjelinom polja za pretraživanje" (Donovan, 1997). Ostali mehanizmi pretraživanja su sličice (engl. *thumbnails*), popisi, polje za puno tekstualno pretraživanje (engl. *search box*) te oblaci oznaka (engl. *tag clouds*).

4.1.8. Analiza slučaja

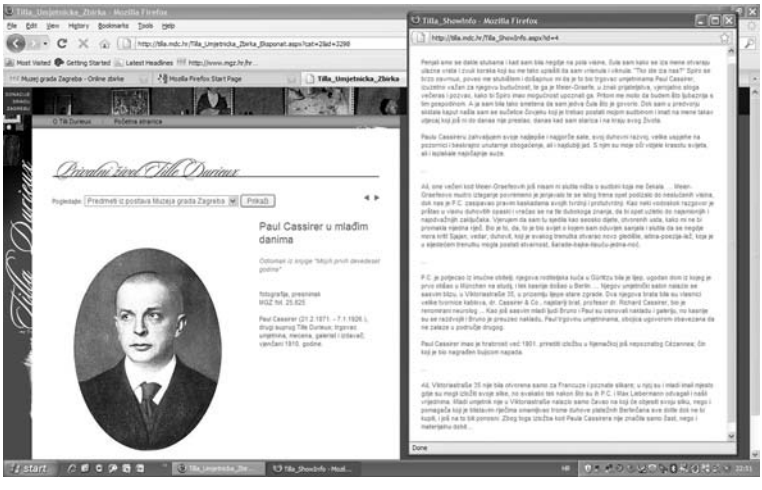
Uvijek je zagonetno kako informaciju kataloškog tipa prikazati na zanimljiv i atraktivan način. Ovdje ćemo se ukratko osvrnuti na dva projekta koja smo realizirali u okviru MDC-ova projekta *Donacije gradu Zagrebu online*[18]. Riječ je o Zbirci umjetnina Tille Durieux i Zbirci mehaničkih glazbenih automata Ivana Gerersdorfera. U oba slučaja dobili smo slike predmeta i zapise iz inventarne knjige. Nismo dobili nikakav novi

[18] Autorica koncepcije digitalnih zbirki i mrežnih stranica M.Š.B.

materijal namijenjen webu i morali smo se sami snalaziti. To nije dobar put, ali dobro ilustrira podjele između profesija unutar iste kuće. Pritom smo otkrili kako se daleko bolji informacijski izvori nalaze izvan primarne muzejske dokumentacije, u knjižnicama, arhivima, na webu ili drugim izvorima. Budući da svrha digitalizacije nije samo zaštita originala i omogućavanje pristupa korisnicima, već i dovođenje "stanja nereda" u "stanje reda", zapazili smo i određene nelogičnosti u fizičkom postavu zbirki[19].

Projekt 1: Tilla Durieux i njezina zbirka umjetnina <http://tilla.mdc.hr/Tilla_Durieux.aspx>

Online zbirku čine umjetnički predmeti iz donacije Tille Durieux i fotografska građa. Dodanu vrijednost digitalnoj zbirci pronašli smo u autobiografiji Tille Durieux *Mojih prvih devedeset godina*[20], koju smo selektivno digitalizirali i iskoristili kao njenu osobnu interpretaciju. Tko će bolje od Tille Durieux opisati njen odnos sa suprugom Paulom Cassirerom (Sl. 4)?



Sl. 4. Online zbirka Tille Durieux: osobni iskaz kao dodana vrijednost

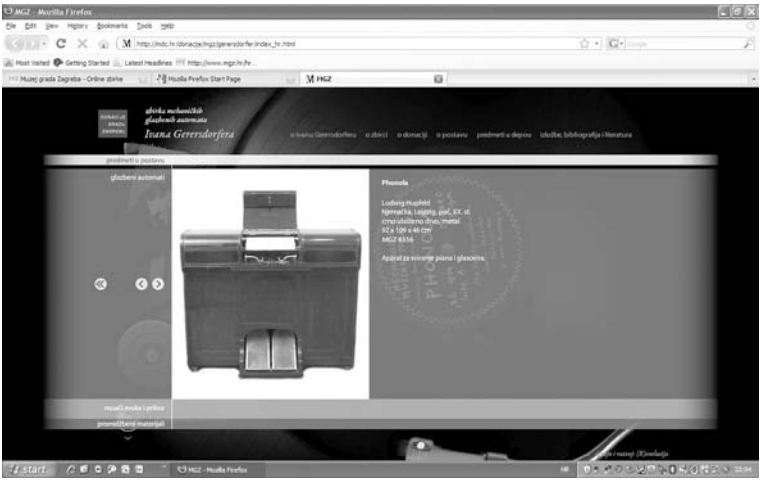
Projekt 2: Zbirka mehaničkih glazbenih automata Ivana Gerersdorfera <http://mdc.hr/donacije/mgz/gerersdorfer/index_hr.html>

Postoji priča, dapače više priča, o svakome od ovih automata. Te priče opet nismo pronašli u muzeju. Uzmimo, primjerice, phonolu, automat za sviranje glasovira (Sl. 5). U muzejskoj dokumentaciji naći ćemo podatak da je phonola "automat za sviranje klavira", njen fizički opis, proizvođača, dataciju, dimenzije i datum ulaska u muzej. Priča

[19] Obje zbirke izložene su u stalnom postavu Muzeja grada Zagreba. Tako, primjerice, nije jasno prema kojoj su taksonomiji grupirani mehanički glazbeni automati Ivana Gerersdorfera: kronološkoj, funkcionalnoj, tehnološkoj ili nekoj drugoj. Fotografska građa u zbirci Tille Durieux također jednim dijelom nije dobro jukstapozicionirana. Naše primjedbe potvrdio je i Slavko Šterk, autor koncepcije postava zbirki.

[20] Prijevod izvornika *Meine ersten neunzig Jahre*, Zagreb, Durieux, 2001.

o phonoli može se ispričati iz različitih perspektiva: priča tehnologa (kako je phonola omogućila da svatko može biti pijanist), sociologa (što je phonola donijela malim sredinama u kojima nikad nisu nastupali pijanisti), muzikologa (mnoga su glazbena djela transkribirana za phonolu, skladatelji su skladali za phonolu, slavni pijanisti "snimali su" matrice za proizvodnju perforiranih vrpci), kustosa (kako je i gdje Gerersdorfer nabavio phonolu, je li to jedini primjerak u hrvatskim muzejima) itd. U nedostatku priča o automatima posegnuli smo za drugim izvorima pa smo tako digitalnoj zbirci dodali digitaliziranu Gerersdorferovu bibliografiju, načinili kompletan popis glazbenog repertoara automata i snimili njihov zvuk.



Slika 5. Online zbirka mehaničkih glazbenih automata
Ivana Gerersdorfera: nedostatak priče o automatima

Da zaključimo, navedene dvije online zbirke nastale su bez nekog posebnog angažmana kustosa. One, nažalost, nisu virtualne izložbe. Da bi bile virtualne izložbe, morale bi pružiti izvore za daljnje učenje, evokativnu atmosferu, dinamiku, priče o predmetima, medijsku raznovrsnost, te poticati znatiželju i biti bitno različite od analognih zbirki u fizičkom prostoru.

4.1.9. Online priče

Eilean Hooper-Greenhill ističe ključnu ulogu pripovijedanja: "Moderno doba ne zadovoljava se smještanjem predmeta u tablice i zahtijeva razumijevanje predmeta u odnosu na čovjeka [...] Priče o ljudima, životu i civilizaciji postaju važnije od fizičkog opisa stvari. [...] Strukture moderne *episteme* su totalne [...] Znanje postaje trodimenzionalno, sveobuhvatno. Glavne teme proučavanja postaju ljudi, njihove povijesti, životi i odnosi." (Hooper-Greenhill, 1995: 198).

Umjesto prikaza nepovezanih muzejskih predmeta bolje je pričati priče o kulturi, povijesnom kontekstu, značajnim osobama, mjestima, događajima, lokalnim tradici-

jama, nematerijalnoj baštini itd. Muzejski predmeti trebaju biti okosnice takvih priča. Priče treba tkati oko muzejskih predmeta (Hooper-Greenhill, 1995: 206).

Lev Manovich otići će korak dalje i proglasiti baze podataka i priče "prirodnim neprijateljima". "Kao kulturni obrazac, baza podataka predstavlja svijet kao popis predmeta [...] dok priča gradi uzročno-posljedične odnose između naizgled neuređenih predmeta (događaja) [...] Obje polažu ekskluzivno pravo na pronalaženje smisla u svijetu." (Manovich, 2001: 225).

Primjeri koherentnih priča u hrvatskoj muzejskoj digitalnoj domeni su malobrojni:

a) priča o jednom predmetu – batani, ekomuzej Kuća batane, Rovinj <http://www.batana.org>
b) priča o jednoj povijesnoj osobi – Matiji Vlačiću Iliriku, Narodni muzej Labin, Memorijalna zbirka Matije Vlačića Ilirika <http://www.flacius.net/>
c) priča o stradanjima u Drugome svjetskom ratu, Spomen područje Jasenovac <http://www.jusp-jasenovac.hr/>.

U komuniciranju baštine najvažnije su ideje i koncepti. Samo na temelju dobrih ideja i koncepata mogu nastati dobre priče. Uvijek je bolje imati nekoliko dobrih priča nego "tanak" skup podataka o svakom predmetu. "Sirova" informacija neće sama po sebi donijeti uspjeh muzejima. Također zbir "sirovih" informacija neće donijeti veći uspjeh, već samo složenije i bogatije narativne strukture u kojima je zabilježeno znanje o određenoj tematici.

4.1.10. CRM: konceptualno modeliranje kao alat za međusobno razumijevanje disciplina i domena

Umjesto modeliranja na temelju jednostavnih podatkovnih polja iz muzejskih baza podataka, sadržaje valja modelirati prema konceptima koji uključuju procese i događaje te odgovaraju na pitanja tko, što, gdje, kada, kako i zašto. Kao zajednički formalni jezik različitih disciplina i domena, CIDOC-ov Konceptualni referentni model (Crofts i sur., 2006) omogućuje opisivanje koncepata, tj. određenog područja interesa. CRM (ISO 21127) je formalna ontologija[21] namijenjena integraciji, medijaciji i razmjeni heterogenih baštinskih informacija. CRM-ove imenovane klase ili entiteti i svojstva, koja povezuju klase, čine formalizirani jezik s jednostavnim "subjekt-predikat-objekt" relacijama pomoću kojih se mogu opisivati različite domene i kompleksni odnosi između stvari, aktera, događaja, mjesta i koncepata. CRM postavlja zajedničko konceptualno polazište različitim disciplinama i domenama te pruža osnovu međusobnog razumijevanja baštinskih stručnjaka i tehnologa. "Možda je najneposrednija zadaća CRM-a pomoći razumijevanju i dijalogu, jer kao što sam naziv kaže, CRM je referentni dokument koji pomaže pri uspostavljanju zajedničke konceptualne osnove između različitih disciplina i domena. Potreba jasne i nedvosmislene komunikacije kritična je za tehnološke projekte u baštinskom području, koji objedinjuju stručnjake za pojedinu disciplinu (povjesničare, arheologe, biologe) s tehnolozima. Kako bi oblikovali i izgradili zadovolja-

[21] U informatici ontologija je formalna specifikacija semantičkih koncepata.

vajući informacijski sustav, tehnolozi imaju težak zadatak suočavanja s kompleksnošću baštinske informacije. Istodobno, stručnjaci za pojedinu disciplinu moraju artikulirati svoje zahtjeve koje specijalisti za informacijsko-komunikacijsku tehnologiju moraju razumjeti kako bi ponudili rješenja. [...] CRM može olakšati dijalog između jednih i drugih." (Crofts i sur., 2003).

4.1.11. Dvosmjerna komunikacija s korisnicima

Ideje, koncepti i aplikacije weba 2.0 za sada ne postoje u hrvatskoj muzejskoj praksi. Komunikacija s korisnicima još je uvijek jednosmjerna. Samo jedan muzej[22] obraća se ciljanoj skupini djece, roditelja i učitelja, i to u svrhu pripreme posjeta muzeju. Svega 14% muzeja na webu očekuje neku povratnu poruku od korisnika, uglavnom elektroničku poštu. Dvije stranice povezane su sa blog-servisima[23]. Niti jedan muzej nije omogućio korisnicima označavanje (folksonomiju), stvaranje i objavljivanje sadržaja (osobnih interpretacija predmeta, osoba, mjesta, događaja, lokalnih kulturnih fenomena itd.). Muzeji će se morati približiti društvenom prostoru weba ukoliko žele opstati u digitalnoj domeni te prihvatiti činjenicu da znanje o predmetima iz njihove domene postoji i izvan muzeja.

4.1.12. Diseminacija znanja prema UNESCO-va četiri stupa obrazovanja

Analizu hrvatskog muzejskog web prostora zaključujemo s kategorizacijom stranica prema UNESCO-va četiri stupa obrazovanja. Možemo li muzejske stranice smjestiti u neke od ovih kategorija? Odgovor smo pokušali dati Tablicom 2.

[22] Arheološki muzej u Zagrebu <http://www.amz.hr/>.

[23] Galerija Galženica, Velika Gorica <http://www.galerijagalzenica.info/> i Retro Computer Club – Peek & Poke, Rijeka < http://www.peekpoke.hr/>.

Tablica 2. Muzejske stranice i četiri stupa obrazovanja

Znati	Raditi	Živjeti zajedno	Biti
• otkrivati činjenice[1] • učiti[2]	• posjetiti muzej[1] • posjetiti izložbu ili događanje[2] • kontaktirati osoblje[3]	• lokalna tradicija, stil života[1] • razumijevanje povijesnih događaja i razvoj tolerancije[2]	• biti Rovinjanin, ploviti (navigare necesse est)[1]
[1]Prirodoslovni muzej, Rijeka, Muzej moderne i suvremene umjetnosti, Rijeka, Muzej suvremene umjetnosti, Zagreb, Donacija dr. Josipa Kovačića: Hrvatske slikarice rođene u 19. stoljeću, Muzej grada Zagreba [2]Kuća batane, Memorijalna zbirka Matije Vlačića Ilirika, Spomen područje Jasenovac	[1]adresa, radno vrijeme – 113 muzeja [2]novosti – 44 muzeja [3]e-mail adrese kustosa – 57 muzeja	[1]Kuća batane [2S]pomen područje Jasenovac	[1]Kuća batane

5. Zaključak

Provedeno istraživanje nije pokazalo povezanost baštinskog sektora u komuniciranju na webu niti povezanost na tematskim projektima, a evaluacija prema UNESCOva četiri stupa obrazovanja nije pokazala značajniji doprinos društvu znanja.

Hrvatske baštinske ustanove još su uvijek ograđene vlastitim zidovima, iako postoje inicijative i regulacije koje ucrtavaju put moguće suradnje. Ministarstvo kulture prihvatilo je 2002. godine dokument o uspostavi mreže muzeja[24], koja treba informacijski povezati sve muzeje, odgovoriti na nove društvene izazove u novom tehnološkom kontekstu te promicati ideju baštine. Godine 2006. Ministarstvo kulture prihvatilo je Nacionalni program digitalizacije arhivske, knjižnične i muzejske građe[25]. Ovaj dokument dao je pregled međunarodnih standarda i smjernica, preuzetih iz relevantnih izvora, ali nije dao nacionalnu strategiju, nije stvorio učinkovit zajednički okvir koji bi povezao AKM zajednicu na tematskim projektima, niti je definirao koji bi to projekti digitalizacije bili od nacionalnog interesa. Nepostojanje institucionalnih prodigitalnih strategija i solidarnosti sa zajednicom koja financira te institucije ne pridonosi razvoju društva znanja i ostaje na razini sporadičnih projekata.

Poslužimo se na kraju jednom metaforom. Zvonimir Berković zapisat će u nekrologu Kreši Goliku[26]: "Da bi jedna kinematografija postojala, nije dovoljno da može

[24] Pravilnik o načinu i mjerilima za povezivanje u sustav muzeja Republike Hrvatske (NN 120/02). Dostupno na: http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/309700.html [14. lipnja 2009.]

[25] Nacionalni program digitalizacije arhivske, knjižnične i muzejske građe. Dostupno na: http://www.kultura.hr/hr/o_nama/nacionalni_program_digitalizacije [14. lipnja 2009.]

[26] Izbor ovog literarnog oblika u svrhu citiranja posve je slučajan. Nap. a.

pokazati dobre filmove, kao što nije dovoljno ni da se na nekom terenu nađe mnogo lijepih kuća pa da to bude grad. Jer, da bi kuće postale grad a filmovi kinematografija, mora postojati ideja grada i struktura kinematografije. Grad je organizam. A hrvatska kinematografija nije grad, jer je svaki viđeniji autor ograđen vlastitim zidom, [...] ni jedan se autor ne oslanja na drugoga, ni jedna se kuća ne oslanja na drugu, nema zajedničkih regulacija koje određuju kako će se različite parcijalne službe upotpunjavati i sklapati u simbiozu [...]" (Berković, 1998: 73-74).

Naslov *Dvojni portreti*, u kojem su sabrani Berkovićevi eseji, djeluje inspirativno i navodi na put daljih istraživanja hrvatskoga muzejskog sektora. Neophodno nam je potrebna usporedna kritička analiza "dvojnih portreta" muzeja: fizičkog (realnog) i online (virtualnog) te komparativna evaluacija "realne virtualnosti" i "virtualne realnosti" muzejske prakse.

LITERATURA:

1. Anderson, D. (2000) Networked Museums in the Learning Age. *Cultivate Interactive* [online], (2). Dostupno na: http://www.cultivate-int.org/issue2/networked/ [20. lipnja 2009.]
2. Batt, C. (2005) Investing in Knowledge: Museums, Libraries and Archives in the 21st Century. Dostupno na: http://www.evora.net/bpe/2005bicentenario/dias/27_out05/textos/chris.pdf [30. svibnja 2009.]
3. Berković, Z. (1998) *Dvojni portreti*. Rijeka: Otokar Keršovani.
4. Brussels Quality Framework (2001). Quality standards for cultural sites accessible on the Web. Dostupno na: http://www2.cfwb.be/qualite-bruxelles/pg001.asp [14. svibnja 2009.]
5. Council of the European Union (2002) Council Resolution on Culture and the Knowledge Society. *Official Journal of the European Communities* [online], 45 (C32). Dostupno na: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2002:032:0001:0001:EN:PDF [19. lipnja 2009.]
6. Crofts, N., Doerr M. i Gill, T. (2003) The CIDOC Conceptual Reference Model: A Standard for Communicating Cultural Contents. *Cultivate Interactive* [online], (9). Dostupno na: http://www.cultivate-int.org/issue9/chios/ [20. lipnja 2009.]
7. Crofts, N. i sur., ur. (2006). Definition of the CIDOC Conceptual Reference Model. Version 4.2.1. Dostupno na: http://cidoc.ics.forth.gr/docs/cidoc_crm_version_4.2.1.pdf [15. svibnja 2009.]
8. Donovan, K. (1997) The Best of Intentions: Public Access, the Web & the Evolution of Museum Automation. U: Bearman, D. i Trant, J., ur. *Museums and the Web, Selected Papers from Museums and the Web 97*. Pittsburgh: Archives & Museum Informatics. Dostupno na: http://www.archimuse.com/mw97/speak/donovan.htm [15. svibnja 2009.]
9. Hooper-Greenhill, E. (1995*) Museums and the Shaping of Knowledge*. London: New York: Routledge.
10. Hudson, K. (1997) Documentation – for whose benefit? U: *Qualität und Dokumentation: CIDOC Jahrestagung 1997*. Nürnberg: Germanisches Nationalmuseum, str. 1-4.
11. Internet World Stats (2008). Dostupno na: http://www.internetworldstats.com [3. lipnja 2009.]

12. Keene, S. (2000) Museums in the Digital Space. *Cultivate Interactive* [online], (2). Dostupno na: http://www.cultivate-int.org/issue2/space/ [20. lipnja 2009.]
13. Kravchyna, V. i Hastings, S. K. (2002) Informational Value of Museum Web Sites. *First Monday* [online], 7 (2). Dostupno na: http://firstmonday.org/issues/issue7_2/kravchyna/index.html [15. svibnja 2009.]
14. Lasić-Lazić, J. (1996) *Znanje o znanju*. Zagreb: Zavod za informacijske studije Odsjeka za informacijske znanosti, Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
15. The Lund Principles (2001) Dostupno na: http://cordis.europa.eu/ist/digicult/lund-principles.htm [14. svibnja 2009.]
16. Manovich, L. (2001) *The Language of New Media*. Cambridge, MA: The MIT Press.
17. MDC (2008) Arhiva projekta Muzeji Hrvatske na internetu 1996.-2008. Dostupno na: http://www.mdc.hr/main.aspx?id=112 [2. lipnja 2009.]
18. MINERVA (2004) *Charter of Parma*. Rim: Ministerial Network for Valorising Activities in Digitisation.
19. MINERVA (2005) *Quality Principles for Cultural Websites: a Handbook*. Rim: Ministerial Network for Valorising Activities in Digitisation.
20. Pagel, J. (2008) An Interview with Viviane Reding. *NEMO News*, (1), str. 6-7.
21. Schweibenz, W. (2004) The Development of Virtual Museums. *ICOM News*, 57 (3), str. 3.
22. Sviličić, N. (2005) *Modeli prikazivanja i vrednovanja sadržaja online muzeja u Hrvatskoj: Doktorska disertacija*. Zagreb: Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
23. UNESCO (1996) *Learning: The Treasure within: Report to UNESCO of the International Commission on Education for the Twenty-first Century: Highlights*. Pariz: UNESCO.
24. UNESCO (2005) *Towards Knowledge Societies: UNESCO World Report*. Pariz: UNESCO.
25. Uzelac, A. (2008) How to understand digital culture: Digital culture – a resource for a knowledge society? U: Uzelac, A. i Cvjetičanin, B., ur. *Digital Culture: The Changing Dynamics*. Zagreb: Institut za međunarodne odnose, str. 7-21.
26. Vergo, J. i sur. (2001) "Less Clicking, More Watching": Results from User-Centered Design of a Multi-Institutional Web Site for Art and Culture. U: Bearman, D. i Trant, J., ur. *Museums and the Web*. Pittsburgh: Archives & Museum Informatics. Dostupno na: http://www.archimuse.com/mw2001/papers/vergo/vergo.html [15. svibnja 2009.]
27. Willer, M. (2005) Archives, Libraries, Museums: Possibilities of Co-operation in the Global Information Infrastructure: Series of Seminars Held from 1997-2004. U: Šojat-Bikić, M., ur. *Documentation and Users: Proceedings of the CIDOC 2005 Annual Conference*. Zagreb: Muzej grada Zagreba, CD-ROM.
28. Zgaga, V. (2005) Zagreb Art Donations On-line. U: Šojat-Bikić, M., ur. *Documentation & Users: Proceedings of the CIDOC Annual Conference*. Zagreb: Muzej grada Zagreba, CD-ROM.

Maja Šojat-Bikić, Zagreb

(Summary)

CROATIAN MUSEUMS IN THE DIGITAL DOMAIN: SOURCES FOR A SOCIETY OF KNOWLEDGE?

In the late 1990s, Croatian museums launched their first websites. Are present museums using the internet as the most powerful medium for communication and cultural identity or have they remained at the level of the first generation of websites? Have new technologies and the web environment affected the process of integration of heritage contents from archives, libraries and museums? What are the trends of digital production and communication and are the traditional disagreements between heritage institutions still present at the expense of the users and development of a society of knowledge? The paper provides a critical analysis of the Croatian museum digital domain in the context of a society of knowledge and online learning based on a study conducted in April 2009. It analyzes the communication patterns based on evaluation of museum websites by using four criteria groups: general, content-oriented, communication-oriented in the context of social web, and educational according to UNESCO's four tiers of education. The study shows that the possibilities of integrating content from various heritage sources are still unused and that they have not significantly affected the production of thematic digital products due to the digital gap present both between institutions and between professions within institutions. The evaluation according to UNESCO's four tiers of education failed to show a significant contribution of Croatian museum websites to a society of knowledge.

Key words: digitalization in museums, museum websites,
society of knowledge, Croatia