

Informacijski objekti u virtualnom prostoru: o nekim antropološkim i bibliografskim aspektima virtualizacije

Information Objects in the Virtual Space: Some Anthropological and Bibliographical Aspects of Virtualization

Andrea Horić

Pravni fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Knjižnica

Faculty of Law, Library

andrea.horic@pravo.hr

UDK / UDC 017: [026/027::069::930.25]:004.946

Pregledni rad / Review paper

Primljeno / Received on: 31. 3. 2014.

Prihvaćeno / Accepted on: 6. 6. 2014.

Sažetak

Cilj je rada otvoriti širi horizont u promišljanju izazova koje baštinskim ustanovama donosi razvoj digitalne tehnologije. Na tragu temeljnog ontološkog pitanja – što su predmeti bibliografskog opisa i na koji način medij interneta mijenja poimanje pojedinih segmenata svakodnevnog poslovanja i preoblikuje rad struke – u radu će biti riječi o informacijskim objektima. Oni su shvaćeni u najširem smislu kao bilo koja građa u analognom ili digitalnom (elektroničkom) obliku koja pruža informaciju i kojoj je moguće pristupiti u prvom redu putem arhivskih, knjižničnih i muzejskih kataloga na mreži kao topografski organiziranom virtualnom prostoru. Imajući u vidu da su informacijski sustavi vezani uz različite kulturne kontekste te da je proces obrade informacija interdisciplinarna zadaća svih znanosti, prilikom propitivanja informacijskih objekata u radu će se posvetiti pažnja i samom pojmu *informacije* u svrhu njegova jasnijeg razumijevanja. Svrha je rada ukazati na važnost dubljeg razumijevanja logike i naravi medija koji omogućuje sinergiju aktivnosti svih sudionika neovisnu o prostorno-vremenskim ograničenjima i hipermedijalnosti.

Ključne riječi: informacijski objekt, bibliografski opis, baštinske ustanove, interpretacija informacije, WEB 2.0 tehnologije

Summary

This paper aims to open a wider horizon of deliberation on the challenges that heritage institutions are faced with in the context of the development of digital technology. At the end of the fundamental ontological question – what are the objects of bibliographic description and what is the way the Internet media changes the understanding of particular segments of daily management and reshapes the profession – the paper will deal with information objects. These are broadly understood as any material in analogue or digital (electronic) form which provides information and which is accessible primarily through online archival, library and museum catalogues in the form of topographically organised virtual space. Having in mind that information systems are related to various cultural contexts and that the

data processing is an interdisciplinary task common to all sciences, when questioning information objects the paper will pay attention to the notion of *information* itself in order to fully understand its meaning. The purpose of the paper is to indicate the importance of deeper understanding of the logic and nature of the media which allows a synergy of the activities of all participants independent of space-time limits and of hypermediality.

Key words: information object, bibliographic description, heritage institutions, interpretation of information, WEB 2.0 technologies

„Sada su zbirke, izložbene zbirke u doslovnom smislu riječi, one posredstvom kojih su svoje mjesto našle ne samo mrtve životinje i rijetko kamenje, stari alati i rani strojevi već i same prezentiraju i čine vidljivom jednu povijest tumačenja prirode i ovladavaju njome.

Nasuprot arhivima i bazama podataka, muzejske zbirke nisu prije svega izraz pamćenja, već forma neposrednog zora.

Skupljati znači ono skupljeno držati prezentnim, sadašnjim.“¹

Uvod

Algoritmičkom manipulacijom prikaza predmeta virtualizacija mijenja osobine predmeta iz realne sfere i mijenja naše iskustvo o njima. Ona muzejske predmete, umjetnička djela, arhivsko gradivo, fotografije, medije, tiskanu i tiskovnu građu pretvara u računalne podatke i informacijske objekte. Tekst desegmentira u riječi i slova prevodeći ih u brojčani niz, zvuk je „razložljen“ na brojčano kodirane sekvencije, a slika se „rastvara“ na točke s brojčano opisanim koordinatama i intenzitetom boja.² Digitalizacija, po definiciji „postupak konverzije podataka u digitalni format namijenjen računalnoj obradi koji predstavlja oblik umnožavanja“,³ postala je u baštin-

1 Liessman, Konrad Paul. Budućnost dolazi. Zagreb: Alinea, 2008., str. 164-165.

2 Usp. Manovich, Lev. Jezik novih medija. // Književna smotra 38 (2006), br. 140 (2). [citirano 2013-12-17]. Dostupno na: https://tpnm.jottit.com/lev_manovich%3A_novi_mediji.

3 Usp. Horvat, Aleksandra; Živković, Daniela. Knjižnice i autorsko pravo. Zagreb: Hrvatska sveučilišna naklada, 2013., str. 93.

skim ustanovama novi segment otvorivši praktična pitanja s područja autorskog prava i organizacije informacija. Pojmovi kao što su *ontologija*, *entitet*, *atribut*, *relacija*, *interoperabilnost*, *informacijski objekt* i *identifikatori* iz svojih su izvornih znanstvenih područja i polja ušli u svakodnevni rječnik i praksi knjižnica, muzeja i arhiva, a forma i mogućnosti strukturiranja informacija koje mogu sadržavati različite oblike prikaza znanja u različitim perceptivnim modalitetima (tekst, zvuk, slika, animacija) očitovali su potrebu usklađivanja i standardizacije opisa predmeta u fondovima i zbirkama baštinskih ustanova. Slijedeći utvrđena pravila i logiku strojne organizacije podataka, arhitektura Weba 2.0 podržava povezivanje temeljnih područja ljudskog znanja putem strojno razumljive terminologije, omogućujući pronalaženje informacijskih objekata pretraživanjem uz upotrebu riječi i njihova značenja.

Medij i informacijsko povezivanje

Medij interneta omogućuje virtualnost informacije, odnosno stvarnu fizičku prisutnost na jednom, a virtualnu dostupnost na svim mrežnim mjestima na kojima je zatražena. Proces obrade informacija interdisciplinarna je zadaća svih znanosti u različitim kulturnim kontekstima. Bibliografski su sustavi proširili svoje područje primjene od knjiga na razne vrste medija koji mogu nositi informaciju. Digitalna je revolucija iz filozofskog rječnika (opće metafizike) preuzela riječ *ontologija* i uvela ju u informacijske znanosti i sferu reprezentacije znanja, gdje je postala ključna riječ za razumijevanje bibliografske teorije i pojma *entiteta*. Imajući u vidu njezino izvorno značenje kao „filozofske discipline koja proučava ono što jest i u čijem se središtu nalaze pitanja kao što su: Što uopće znači biti ili postojati? Što postoji? Koja su osnovna svojstva onoga što postoji? Koji su osnovni odnosi među stvarima koje postoje?“⁴ lakše nam je razumjeti nove probleme s kojima se danas susrećemo. Strojna je logika intenzivirala promišljanje bibliografske ontologije kao načina uspostavljanja smislenog odnosa između dijelova i cjeline, jedinica i skupine u mrežnom okruženju.

⁴ Filozofski leksikon / glavni urednik Stipe Kutleša. Zagreb: Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2012., str. 840.

Mogućnosti medija vezani su uz uvjet semantičke i sintaktičke interoperabilnosti navedenih rječnika. Semantički je web mreža značenja koja u svojoj podlozi ima specifične sustave za organizaciju znanja, sadržane u svojoj strukturi ili funkcijama i načinu prikaza znanja, inherentnim logičkim procesima. Lev Manovich, suvremenii teoretičar i kritičar novih medija, upozoravajući na značajne promjene vezane uz identitet medija ističe bitna obilježja novih medija: *numeričko reprezentiranje, modularnost, automatizaciju, varijabilnost, transkodiranje*. *Numeričko kodiranje i modularna organizacija* prema Manovichu spadaju u temeljna, „materijalna“ načela, *automatizacija i varijabilnost* u dublja i dalekosežnija načela, dok je peto načelo, *kulturno transkodiranje*, bitna posljedica medijske kompjutorizacije.⁵ Baštinske su ustanove danas dio informacijske te računalne kulture koja ukazuje na aktivno prožimanje ljudskih i strojnih značenja, tradicionalnih načina na koje je ljudska kultura oblikovala svijet i strojnih operacija *traži, filtriraj, traži prema sličnosti, sortiraj*.⁶ Uopćeni rječnik primjerom globalnom mrežnom okruženju ukazuje na važnost kreiranja konceptualne pozadine (bibliografskog jezika) koja poput mosta povezuje jezik informacije s jezikom njezina tražitelja. Bibliografski je jezik, oslobođen od dvosmislenosti i nepravilnosti prirodnog jezika, sposoban prepoznati i opisati bibliografske odnose.⁷ Zahvaljujući svojoj sposobnosti da jednoznačno opišu intelektualne i materijalne attribute informacije/predmeta, bibliografski jezici i ontologije, posebno one koje se bave znanjem ograničenim na specifično područje, osiguravaju kvalitetnu podlogu organizaciji znanja za različite korisničke zajednice. Ipak, valja naglasiti, jezik i nedostatak standardizacije i dalje su složen problem u pronalaženju bilo koje vrste informacija jer, kako upozorava C. Borgman, „dokumente, mesta, ideje i predmete različito opisuju oni koji ih stvaraju i oni koji ih traže“.⁸

5 Usp. Manovich, Lev. Nav. dj.

6 Isto.

7 Usp. Svenonius, Elaine. Intelektualne osnove organizacije informacija. Lokve : Benja, 2005., str. 53 i dalje.

8 Usp. Borgman, Christine L. Od Gutenbergova izuma do globalnoga informacijskog povezivanja : pristup informaciji u umreženom svijetu. Lokve : Naklada Benja, 2002., str. 114.

Profil tražitelja informacije, proces traženja informacija

Internet je snažno utjecao na promjenu strukture korisnika i izmijenio profil tražitelja informacije od informacijskog stručnjaka i tematskog eksperta, znanstvenog i kulturnog djelatnika, do „svakog građanina“ koji ima pristup mreži, a pronalaženje informacija na mreži ušlo je u novu dimenziju kako za tražitelje tako i za interpretatore informacija. Mišljenje Pierre Lèvya, francuskog filozofa i teoretičara kulture, o virtualnosti kao beskonačnom izvoru aktualizacija, preneseno na stručno polje rada, dodatno potvrđuje uvid u virtualnost informacije i njezine različite aktualizacije. Iako je ona stvarna i fizički postoji negdje na mreži, njezine se točne prostorne i vremenske koordinate ne mogu točno odrediti zbog virtualne prisutnosti na svim čvorovima unutar mreže.⁹ Fragmentiranost znanja i informacija suvremenom je korisniku bitno otežala utvrđivanje relevantnih informacija, a to je ukazalo na potrebu kreiranja kvalitetne konceptualne pozadine i osiguravanje organizacijske podloge tražiteljima informacija.

Suvremeni se korisnik – tražitelj znanja ili, filozofskim rječnikom, *spoznajni subjekt* – nalazi pred vrlo specifičnim izazovom. On se nalazi u odnosu prema onome što ne znamo s onim za što vjerujemo da znamo. Semantički web i razvoj informacijskih tehnologija jesu stvaranje informacijskog postava (njem. *Gestell*) u smislu i značenju koje nalazimo u njemačkog filozofa Martina Heideggera u okvirima njegovih promišljanja biti tehnike. Tehnika, u suvremenom dobu tehnologija, dovodi stvari do pojavljivanja. Pristup znanju i njegova pohrana i dostupnost na internetu čine kvalitetan pomak, osobito za područje kulture, umjetnosti i znanosti. Tehnologija je stoga važna za otkrivanje svijeta, ali dovođenjem stvari do pojave može ono *otkriveno* učiniti i predmetom manipulacije, a korisnike zavarati prividom sveznanja. Kako upozoravaju suvremeni teoretičari knjižničarstva i informacijskih znanosti, informacija je dio hijerarhijskog procesa koji čine podatak, informacija i znanje.¹⁰ Budući da se znanje načelno posreduje jezično ili putem simbola, pro-

9 Usp. Uzelac, Aleksandra. Digitalna kulturna dobra u informacijskom društvu između javne domene i privatnog vlasništva. // Medijska istraživanja 10, 1 (2004), str. 37-53.

10 Na stupnjevanje koje polazi od podataka (činjenice i ostali neobrađeni materijal) i informacija (podaci uboličeni u korisne informacije), preko znanja (informacije preoblikovane u značenje) i razumijevanja (znanje povezano sa svjetonazorom i osobnim gledištem) sve do mudrosti na najvišoj razini (cjelovito razumijevanje) upozorili Walt Crawford i Michael Gorman. Usp. Crawford, Walt, Michael Gorman. Future libraries : dreams, madness & reality. Chicago; London: American Library Association, 1995., str. 5.

ces pohrane i pronalaženja informacija može se promatrati i hermeneutički, kao artikulacija odnosa između egzistencijalne otvorenosti svijeta istraživača, otvorenog i društvenog dijeljenja horizonta predrazumijevanja i utvrđenog horizonta sustava.¹¹ Proces traženja informacija u svojoj je osnovi interpretacijski proces u kojem sudjeluju istraživač i informacijski stručnjak. Informacijski stručnjak na temelju spoznaja o sadržaju predmeta tumači informacije i opisuje informacijske objekte rječnikom bibliografskog jezika, pohranjujući različite vrste jezičnih izraza koji imaju značenje unutar zadanog konteksta i razumijevanja kao što su primjerice tezaurusi, ključne riječi i klasifikacijske sheme. Između čovjeka i stroja odvija se *online dijalog*, dijalog u kojem upit postavlja čovjek, a odgovor šalje stroj. Komunikacija čovjeka i stroja otvara određene antropologische aspekte sfere virtualnog, bitno preoblikujući komunikacijski odnos čovjeka i njegova svijeta, s jedne strane, te odnos krajnjeg korisnika kao tražitelja, primatelja i spoznavatelja informacija i njegova znanja, razumijevajući ga kao hermeneutički proces, s druge strane.

Informacija kao predmet, informacijski objekti

U vremenu različitih koncepata i razumijevanja informacije treba imati u vidu bogatu duhovno-povijesnu podlogu samog pojma. Pojam *informacija* latinskog je podrijetla (*informatio* / *informo, are, avi atum, 1:* oblikovanje; pojam; tumačenje).¹² On u sebi sadrži grčki pojam *forma*, prijevod teško prevodivih grčkih pojmoveva *typos, morphé i eidos / idea* s kojima stoji u etimologiskom i povijesnom odnosu. Pojam *forme*, uz *materiju* (tvar) jedan od temeljnih pojmoveva filozofije, u grčkom znači vidljiv oblik postojanja nekog bića kod prostornih tvarnih predmeta ili opće obilježe kod predmeta mišljenja.¹³ Grčko i latinsko značenje informacije omogućuje nam dublje razumijevanje ne samo suvremenih pristupa informaciji i njezina značenja u svakodnevnom jeziku nego i informacije kao fenomena koji je s razvojem tehnologije i novih medija komunikacije postao istaknuta riječ, a u svako-

¹¹ Usp. Capurro, Rafael. Hermeneutics and the phenomenon of information // Metaphysics, Epistemology, and Technology. Research in Philosophy and Technology / editor Carl Mitcham. JAI/Elsevier Inc. 2000, vol. 19, str. 79-85.

¹² Filozofski leksikon. Nav. dj., str. 530.

¹³ Isto, str. 392.

dnevnom jeziku ima velik broj formulacija. Informacije donose masovni mediji, pružaju različite upravne i druge službe, informacije su znanje pohranjeno u knjigama, one nam se priopćuju u dokumentima bez obzira na oblik i žanr, informacije kao rezultat nekog iskustvenog procesa koji ima važenje i značenje u okviru nekog aktualnog stanja nalaze se u temelju svakog znanstvenog istraživanja, na njih se može gledati kao na predmet (tekst, dokument), događaj, djelovanje, proces, kulturu, komunikacijske elemente ili kao na spremnike sadržaja.¹⁴ U nekim je suvremenim konceptima informacija oblik znanja¹⁵ i predmet,¹⁶ a u Shannon-Weaverovoj matematičkoj teoriji informacija je, suprotno od entropije, mjeru za organiziranost i red sustava.¹⁷ Jedna od tri načelne uporabe riječi „informacija“ na koju upozorava Michael K. Buckland, informacija kao predmet (engl. *information-as-thing*), u određenoj nam mjeri razjašnjava i otvara pristup razumijevanju sintagme *informacijski objekt* (engl. *information object*) koju susrećemo u području organizacije informacija digitalnih knjižnica kao izraz za identificiranje digitalnog sadržaja. U vidu pitanja *koji su predmeti informativni*, riječ „informacija“ koristi se za označavanje predmeta koji imaju svojstvo informativnosti (*informative*): podatke, tekst, dokumente, predmete i događanja.¹⁸ Načelna upotreba riječi „informacija“ u smislu informacije kao znanja (engl. *information-as-knowledge*) i informacije kao procesa (engl. *information-as-process*), a na temelju identifikacije i precizne analize sadržaja navedenog jezičnog sklopa, u određenoj mjeri prethodi izrazu *informacija kao predmet*. Imajući u vidu da je sfera znanja, ideja i mišljenja bez komunikacije i reprezentacije u fizičkom smislu nepriopćiva, proces informiranja (traženja informacije) nužno i razvojno vodi prema informaciji kao predmetu, tj. informaciji u njezinu fizičkom obliku (podatak, dokument, objekt, svi predmeti sa svojstvom informativnosti, primjerice artefakti, naturfakti, mentefakti).¹⁹

14 Borgman, Christine L. Nav. dj., str. 66.

15 Usp. Capurro, Rafael. Nav. dj., 79-85

16 Usp. Buckland, Michael K. Information as thing. // Journal of the American Society for Information Science 42, 5 (1991), str. 355. Autor izlaže i razlikuje tri značenja pojma informacije: informaciju kao proces (*information-as-process*), informaciju kao znanje (*information-as-knowledge*) i informaciju kao stvar (*information-as-thing*).

17 Usp. Shannon, C. E. A mathematical theory of communication. // The Bell System Technical Journal 27 (1948), str. 379–423, 623–656.

18 Buckland, Michael K. Nav. dj., str. 351.

19 Isto, str. 354 i dalje.

Sintagma informacijski objekt, s jedne strane, očituje značenjski pomak prema postvarenoj informaciji i potrebi stvaranja materijalne predodžbe informacije u virtualnom prostoru i digitalnom okruženju, kako je upozorila S. Klarin-Zadravec,²⁰ dok uvid u specifična obilježja analogne i digitalne informacije omogućuje novu percepciju, dublje razumijevanje i kvalitetniju praksu baštinskih ustanova. Prema shvaćanju nekih autora, *informacijski objekt* podrazumijeva konkretnu informacijsku jedinicu, više informacijskih jedinica ili čitav sustav za upravljanje zapisima (bazu podataka),²¹ a *Referentni model digitalne knjižnice DL.org* koristi navedeni izraz kao generički naziv za temeljni sadržaj sustava digitalne knjižnice.²²

Prema P. van Garderenu pojам informacijskog objekta povezan je s mogućnošću i aktualnošću prijenosa poruke kroz medij interneta. U tom je smislu informacijski objekt entitet koji čine sadržaj poruke te struktura i kontekst koji omogućuju dekodiranje i razumijevanje poruke. Medij je pri-tom samo dio informacijskog objekta u njegovoј ukupnoj strukturi.²³ Informacijski objekti, bez obzira imaju li fizički ili intelektualni oblik, prema Anne J. Gilliland imaju tri temeljna obilježja: sadržaj, strukturu i kontekst. Navedena obilježja, upozorava Gilliland, trebaju se odraziti kroz metapodatke.²⁴ Informacijske je objekte nadalje moguće razlikovati prema različitim kriterijima, kao što su primjerice opseg i medijska složenost.²⁵

Budući da je cilj rada samo otvoriti širi horizont u promišljanju izazova koje baštinskim ustanovama donosi razvoj digitalne tehnologije, zadržat ćemo se na shvaćanju informacijskih objekata u najširem smislu, kao bilo koje građe u analognom (materijalnom) ili digitalnom (elektroničkom) obliku.

20 Usp. Klarin-Zadravec, Sofija. Koncept funkcionalne granularnosti u organizaciji informacija digitalne knjižnice: doktorski rad. Zagreb: Filozofski fakultet, 2012., str. 26.

21 Usp. Gilliland, Anne J. Setting the stage. // Introduction to metadata. Online ed., version 3.0 [citirano: 2013-12-17]. Dostupno na: http://getty.edu/research/publications/electronic_publications/intrometadata/setting.html; Usp. Klarin-Zadravec, S. Nav. dj., str. 26.

22 Usp. Coordination action on digital library interoperability, best practices & modelling foundations, Project number: 231551, The Digital Library Reference Model / editors L. Candela, A. Nardi. Ver. 3.0, 2011. Str. 40, [citirano: 2013-11-07]. Dostupno na: <http://bscw.research-infrastructures.eu/pub/bscw.cgi/d222816/D3.2b%20Digital%20Library%20Reference%20Model.pdf>; Vidi i: Klarin-Zadravec, S. Nav. dj., str. 26.

23 Peter van Garderen. [Citirano: 2013-12-17]. Dostupno na : <http://archivemati.ca/?s=van+garderen>

24 Gilliland, A. Nav. dj.

25 Vidi: Klarin, Sofija. Kataložni opis elektroničke građe : magistarski rad. Zagreb. S. Klarin, 2007.

ku koja pruža informaciju²⁶ i kojoj je moguće pristupiti u prvom redu putem arhivskih, knjižničnih i muzejskih kataloga na mreži kao topografski organiziranom virtualnom prostoru.

Predmeti stručne muzejske, arhivske i knjižnične obrade i opisa

Člankom 7. važećeg *Zakona o knjižnicama*²⁷ zakonodavac utvrđuje da knjižničnu građu „čini svaki jezični, slikovni i zvučni dokument na lako prenosivom materijalu ili u elektronički čitljivom obliku informacijskoga, umjetničkoga, znanstvenog ili stručnog sadržaja, proizveden u više primjeraka i namijenjen javnosti, kao i rukopisi [...] Knjižničnom građom smatraju se igre, igračke i sl., ako su dio knjižničnog fonda.“ *Pravilnik o stručnim i tehničkim standardima za određivanje vrste muzeja* u članku 19 definira zbirke muzejskih predmeta koje čine „skupine predmeta koje su međusobno povezane prema jednom ili više obilježja: materijalu, razdoblju, stilskim obilježjima, autoru, školi, pokretu, temi, osobi, događaju, teritoriju, mediju, tehnicu i tehnologiju, određenoj znanstvenoj disciplini, specifičnoj ljudskoj djelatnosti i dr.“²⁸ Pod arhivskim gradivom zakon podrazumijeva zapise ili dokumente, neovisno o obliku i tvarnom nosaču, koji su nastali djelovanjem pravnih ili fizičkih osoba u obavljanju njihove djelatnosti. To su „poglavito spisi, isprave, pomoćne uredske i poslovne knjige, kartoteke, karte, nacrte, crteži, plakati, tiskovnice, slikopisi, pokretne slike (filmovi i videozapisi), zvučni zapisi, mikrooblici, strojno čitljivi zapisi, datoteke, uključujući i programe i pomagala za njihovo korištenje.“²⁹

Navedene specifikacije predmeta koji čine arhivsku, knjižničnu i muzejsku građu očituju veliku raznovrsnost stvarnih i apstraktnih objekata u baštinskim ustanovama te njihovih fizičkih i intelektualnih dijelova i obilježja koja zahtijevaju standardiziran opis, dokumentiranje i obradu (bibliografski opis knjižnične građe, vođenje muzejske dokumentacije, obradu

26 Usp. Stančić, Hrvoje. Arhivsko gradivo u elektroničkom obliku : mogućnosti zaštite i očuvanja na dulji vremenski rok. // Arhivski vjesnik 49 (2006), str. 107-121.

27 Usp. Zakon o knjižnicama. // NN 105/97, čl. 7; vidi: NN 105/97, NN 5/98, NN 104/00, NN 69/09.

28 Usp. Pravilnik o stručnim i tehničkim standardima za određivanje vrste muzeja, za njihov rad, te za smještaj muzejske građe i muzejske dokumentacije. // NN 30/06.

29 Usp. Zakon o arhivskom gradivu i arhivima. // NN 105/97, čl.3; Vidi: NN 64/2000, 65/2009.

arhivskog gradiva). Sadržaji koje obrađuju arhivi, knjižnice i muzeji složene su strukture, a proces opisa, dokumentiranja, obrade i interpretacije nailazi na brojne teškoće. Spomenimo primjerice specifičnosti muzejskog predmeta koji iz sfere upotrebnog i svakodnevnog ulazi u sferu kulture i duhovnog, dobivajući novo značenje, ili teškoće vezane uz opis umjetničkog djela kao što su identifikacija autorstva, promjene atribucija umjetnika, utvrđivanje tehnike, provenijencije djela, umjetničke škole i sl.

Tehnologija zbog mogućnosti višestruke iskoristivosti određenog virtuelnog elementa i interaktivnog multimedijskog pristupa pred baštinske ustanove postavlja zahtjev ne samo dosljednog razvijanja i korištenja standardima već i ovladavanja novim znanjima i praktičnim vještinama u svrhu osiguravanja kvalitetne infrastrukturne podrške svojemu radu. Kada su u pitanju predmeti stručne knjižnične obrade, valja naglasiti da hrvatska knjižničarska, napose kataložna zajednica u svom svakodnevnom radu primjenjuje nacionalni kataložni pravilnik³⁰ Međunarodni standardni bibliografski opis – ISBD (*International Standard Bibliographic Description*), poglavito ISBD(M)³¹, ISBD(CR)³², ISBD(ER)³³, strojno čitljive komunikacijske forme pogodne za razmjenu bibliografskih podataka s drugim knjižničnim sustavima UNIMARC i MARC 21 u međunarodnom ISO 2709 standardu. Knjižničarska je zajednica u dinamičnom ispitivanju primjene FRBR-a (*Functional Requirements for Bibliographic Records*)³⁴ i FRAD-a (*Functional*

30 Verona, Eva. Pravilnik i priručnik za izradbu abecednih kataloga. Zagreb : Hrvatsko bibliotekarsko društvo, 1970-1983. Dio 1. : Odrednice i redalice, 1970. Dio 2. : Kataložni opis, 1983.

31 ISBD(M): međunarodni standardni bibliografski opis omeđenih publikacija / preporučila Grupa za pregled ISBD-a ; odobrio Stalni odbor IFLA-ine Sekcije za katalogizaciju ; [hrvatske primjere odabrale i izradile Vesna Hodak i Karolina Holub]. Hrvatsko izd. preradbe 2002. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2006.

32 ISBD(CR): međunarodni standardni bibliografski opis serijskih publikacija i druge neomeđene građe : prerađeno izdanje ISBD(S)-a: Medunarodnoga standardnoga bibliografskog opisa serijskih publikacija / preporučila Radna grupa za ISBD(S), odobrili stalni odbori IFLA-ine Sekcije za katalogizaciju i Sekcije za serijske publikacije ; [s engleskoga prevela Ana Barbarić ; hrvatske primjere odabrale i izradile Jasenka Zajec i Ana Barbarić]. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2005.

33 ISBD(ER): međunarodni standardni bibliografski opis elektroničke građe : prerađeno izdanje ISBD(CF)-a - Medunarodnoga standardnoga bibliografskog opisa računalnih datoteka / [hrvatske primjere odabrale i izradile Tanja Buzina i Sofija Klarin]. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2001.

34 Uvjeti za funkcionalnost bibliografskih zapisa : završni izvještaj / IFLA-na Studijska skupina za uvjete za funkcionalnost bibliografskih zapisa ; odobrio Stalni odbor IFLA-ine Sekcije za katalogizaciju ; [s engleskog prevela Tinka Katić ; hrvatske primjere odabrale i izradile Đurđica Brezak Lugarić... et al.]. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2004.

Requirements for Authority Data),³⁵ suvremenih konceptualnih modela koji ukazuju na potrebu nadzora nad autoriziranim podacima te njihovu interpretaciju i izvan sredine (kataloga) u kojem su nastali³⁶ s ciljem osiguranja dosljednosti u prikazivanju elemenata koji su usvojeni kao pristupnice u pretraživanju informacija.

Vremensko-prostorni pojavni oblici informacije kao što su knjige, representanti predmetnog i duhovno-povijesnog svijeta, umjetnička djela i arhivsko gradivo opisani su jezikom nacionalnih i međunarodnih pravila i standarda u različitim programskim podrškama³⁷ i pretraživi u *online* katalozima i/ili drugim vrstama informacijskih sustava, no logika nove medijske tehnologije, s jedne strane, te novi medijski objekti, bez obzira jesu li medijski generirani od samog početka ili su nastali na temelju mijenjanja analognih izvora,³⁸ s druge strane, zahtijeva od baštinskih ustanova sve veću razinu standardizacije i primjenu dobre prakse u uzajamnoj suradnji.

Zaključak

Brojne promjene koje su posljedica razvoja tehnologije otvorile su širi horizont u promišljanju problema i nove mogućnosti za baštinske ustanove. Promjene su vidljive u dalnjem razvoju terminologije struke, promjeni profila tražitelja informacije, organizaciji, shvaćanju i tumačenju *informacija*, kao i na planu proširenja područja primjene bibliografskih i informacijskih sustava od knjiga na razne vrste medija koji mogu nositi informaciju.

Modularnost interneta u cjelini i automatizacija omogućuju pristupanje svakom informacijskom objektu i medijskom elementu neovisno u vječnom „sad“ i uvijek „ovdje“ informacijskog krajolika.

35 Uvjeti za funkcionalnost autoriziranih podataka : konceptualni model / IFLA-ina Radna skupina za Uvjete za funkcionalnost i obrojčavanje zapisa autoriziranih podataka (FRANAR) ; odobrili stalni odbori IFLA-ine Sekcije za katalogizaciju i Sekcije za klasifikaciju i indeksiranje, ožujak 2009. ; uredio Glenn E. Patton; [s engleskog preveo Tomica Vrbanc]. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2010.

36 Usp. Willer, Mirna; Barbarić, Ana. Međunarodna kataložna načela: prikaz i analiza. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 52, 1-4 (2009), str. 40.

37 Među onima u kojima radi najveći broj baštinskih ustanova u RH valja istaknuti: ARHiNET i BiblioNET mrežni informacijski sustav za opis, obradu i upravljanje arhivskim gradivom; ALEPH integrirani knjižnični sustav; CROLIST Unix programska podrška za knjižnice na ORACLE tehnologiji; M++ softver za vođenje muzejske dokumentacije.

38 Usp. Manovich, Lev. Nav. dj.

Stoga, imajući u vidu neke od istaknutih aspekata, bit će potrebno dalje ukazivati na važnost dubljeg razumijevanja logike i naravi medija koji omogućuje sinergiju aktivnosti svih sudionika neovisnu o prostorno-vremenjskim ograničenjima.

Literatura

Borgman, Christine. L. Od Gutenbergova izuma do globalnoga informacijskog povezivanja : pristup informaciji u umreženom svijetu. Lokve : Naklada Benja, 2002.

Buckland, Michael K. Information as thing. // Journal of the American Society for Information Science 42, 5(1991), str. 351-360.

Capurro, Rafael. Hermeneutics and the phenomenon of information // editor Carl Mitcham / Metaphysics, Epistemology, and Technology. Research in Philosophy and Technology. JAI/Elsevier Inc. 2000, vol. 19, str. 79-85.

Coordination Action on Digital Library Interoperability, Best Practicies & Modelling Foundations, Project Number: 231551, The Digital Library Reference Model / editors L. Candela, A. Nardi. Ver. 3.0, 2011. Str. 40, [citirano: 2013-11-07]. Dostupno na: <http://bscw.research-infrastructures.eu/pub/bscw.cgi/d222816/D3.2b%20Digital%20Library%20Reference%20Model.pdf>

Crawford, Walt; Gorman, Michael. Future libraries : dreams, madness & reality. Chicago; London: American Library Association, 1995.

Filozofski leksikon / glavni urednik Stipe Kutleša. Zagreb: Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2012.

Gilliand, Anne J. Setting the stage. // Introduction to metadata. Online ed., version 3.0. [citirano: 2013-12-17]. Dostupno na: http://www.getty.edu/research/publications/electronic_publications/intermetadata/setting.html

Horvat, Aleksandra; Živković, Daniela. Knjižnice i autorsko pravo. Zagreb: Hrvatska sveučilišna naklada, 2013.

ISBD(CF): međunarodni standardni bibliografski opis računalnih datoteka / [hrvatske primjere odabrale i izradile Tanja Buzina i Sofija Klarin]. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2001.

ISBD(S): međunarodni standardni bibliografski opis serijskih publikacija / preporučila Radna grupa za ISBD(S), odobrili stalni odbori IFLA-ine Sekcije za katalogizaciju i Sekcije za serijske publikacije ; [s engleskoga prevela Ana Barbarić ; hrvatske primjere odabrale i izradile Jasenka Zajec i Ana Barbarić]. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2005.

Klarin-Zadravec, Sofija. Koncept funkcionalne granularnosti u organizaciji informacija digitalne knjižnice : doktorski rad. Zagreb : Filozofski fakultet, 2012.

Liessman, Konrad Paul. Budućnost dolazi. Zagreb: Alinea, 2008.

Manovich, Lev. Jezik novih medija. // Književna smotra 38, 140, 2 (2006), [citirano : 2013-12-17]. Dostupno na: https://tpnm.jottit.com/lev_manovich%3A_novi_mediji

Pravilnik o stručnim i tehničkim standardima za određivanje vrste muzeja, za njihov rad, te za smještaj muzejske građe i muzejske dokumentacije. // NN 30/06.

Stančić, Hrvoje. Arhivsko gradivo u elektroničkom obliku : mogućnosti zaštite i očuvanja na dulji vremenski rok. // Arhivski vjesnik 49 (2006), str. 107-121.

Svenonius, Elaine. Intelektualne osnove organizacije informacija. Lokve : Benja, 2005.

Uvjeti za funkcionalnost autoriziranih podataka : konceptualni model / IFLA-ina Radna skupina za Uvjete za funkcionalnost i obrojčivanje zapisa autoriziranih podataka (FRANAR) ; odobrili stalni odbori IFLA-ine Sekcije za katalogizaciju i Sekcije za klasifikaciju i indeksiranje, ožujak 2009. ; uredio Glenn E. Patton; [s engleskog preveo Tomica Vrbanc]. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2010.

Uvjeti za funkcionalnost bibliografskih zapisa : završni izvještaj / IFLA-na Studijska skupina za uvjete za funkcionalnost bibliografskih zapisa ; odobrio Stalni odbor IFLA-ine Sekcije za katalogizaciju ; [s engleskog prevela Tinka Katić ; hrvatske primjere odabrale i izradile Đurđica Brezak Lugarić... et al.]. Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2004.

Uzelac, Aleksandra. Digitalna kulturna dobra u informacijskom društvu između javne domene i privatnog vlasništva. // Medijska istraživanja 10 1(2004), str. 37-53.

Verona, Eva. Pravilnik i priručnik za izradbu abecednih kataloga. Zagreb : Hrvatsko bibliotekarsko društvo, 1970-1983. Dio 1. : Odrednice i redalice, 1970. Dio 2. : Kataložni opis, 1983.

Willer, Mirna, Barbarić, Ana. Međunarodna kataložna načela: prikaz i analiza. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 52, 1-4 (2009), str. 18-62.