

UNESCO/PERSIST

Smernice pri izboru digitalnog kulturnog nasleđa za dugoročno čuvanje

izradila UNESCO/PERSIST Radna grupa za sadržaj

Mart 2016

Autori:

Sarah CC Choy (Arhiv zakonodavnog saveta, Hong Kong)

Nicholas Crofts (ICOM – Međunarodni savet muzeja, CIDOC – Međunarodni odbor za dokumentaciju)

Robert Fisher (Biblioteke i arhivi Kanade)

Ngian Lek Choh (Nacionalni odbor biblioteka Singapura)

Susanne Nickel (Muzej grada Eskilstuna, Švedska)

Clément Ouri (ISSN)

Katarzina Ślaska (Narodna biblioteka Poljske)

Predsedavajuća Radne grupe za sadržaj: Ingrid Parent (Univerzitet Britanske Kolumbije, Kanada)

Sekretar Radne grupe za sadržaj: Julia Brungs (IFLA)

Sadržaj

Uvod	3
Uloga nacionalnih institucija i mreža.....	4
Uticao pravnog okruženja na odabir digitalne građe.....	5
Globalno razmišljanje - Selekcija digitalne građe u institucijama koje čuvaju kulturno nasleđe	5
Delovati lokalno 1 - Strategije za prikupljanje digitalnog nasleđa.....	7
Delovati lokalno 2 - Razvijanje kriterijuma za odabir u okviru pojedinačnih institucija	9
Zaključak.....	11
Dodatak 1 - Upravljanje dugoročnim čuvanjem digitalne građe i metapodacima	12
Dodatak 2 - Definicije pojmova	14
Dodatak 3 - Reference	15

Uvod

Institucije koje čuvaju kulturno nasleđe – biblioteke, arhivi i muzeji – tradicionalno su odgovorne za čuvanje intelektualnih i kulturnih resursa čitavog društva. Ova važna misija ugrožena je danas u celom svetu zbog velikog obima informacija koje se kreiraju i dele svakodnevno u digitalnom obliku. Digitalna tehnologija, koja u velikoj meri olakšava stvaranje i distribuciju sadržaja, stvorila je eksponencijalni rast u kreiranju digitalnih informacija. Digitalni univerzum udvostručuje se po veličini svake dve godine i povećaće se desetostruko između 2013. i 2020. godine¹. Čuvanje ovako velike produkcije je teško, ne samo zbog obima, već i zato što je većina tog sadržaja prolaznog karaktera. Digitalne informacije nemaju isti vek trajanja kao i fizički objekti, dokumenti i knjige, koji često opstaju vekovima. Digitalni formati datoteka, mediji za skladištenje podataka i sistemi neprestano se razvijaju, što ugrožava buduću čitljivost i integritet digitalnog nasleđa u mnogo kraćem vremenskom okviru od onog koji je potreban da propadne papir i fizički objekat, te je i mogućnost njegovog očuvanja nestalna. Opstanak digitalnog nasleđa siguran je u mnogo manjoj meri nego opstanak tradicionalnih dokumenata u našim kolekcijama. Identifikacija važnog digitalnog nasleđa i rana intervencija od suštinskog su značaja za dugoročno čuvanje.

UNESCO/PERSIST (Platforma za transglobo unapređenje održivosti informacionog društva) napravio je ove *Smernice za izbor digitalnog kulturnog nasleđa za dugoročno čuvanje* kako bi pomogao institucijama koje čuvaju kulturno nasleđe u realizaciji ovog veoma značajnog zadatka. Ideja o PERSIST-u javila se na Konferenciji Pamćenje sveta u Vankuveru u Kanadi, septembra 2012. godine, kada je izdata UBC/UNESCO Vankuver deklaracija *Pamćenje sveta u digitalnom dobu: digitalizacija i očuvanje*, kao poziv za akciju očuvanja svetskog digitalnog nasleđa pre nego što bude prekasno. Kao odgovor na to, PERSIST je pokrenut na jednoj međunarodnoj konferenciji u Hagu u Holandiji (5. i 6. decembra 2013.), kao zajednički poduhvat UNESCO-a, IFLA-e, Međunarodnog saveta o arhivima (ICA) i drugih partnera. PERSIST je organizovan u tri radne grupe (politika, tehnologija i sadržaj) od kojih se svaka grupa bavi različitim aspektima dugoročnog čuvanja digitalnog nasleđa. Ove Smernice pripremila je Radna grupa za

¹ EMC, "Digital Universe Invaded by Sensors", zvanična objava za medije rezultata 7. godišnje studije digitalnog univerzuma (7th Annual Study on the Digital Universe), 9. aprila 2014.

sadržaj i stavila ih na raspolaganje za komentare od strane UNESCO-a i institucija koje čuvaju kulturno nasleđe.

Cilj ovih Smernica je da obezbede sveobuhvatnu polaznu tačku za biblioteke, arhive, muzeje i druge institucije koje čuvaju kulturno nasleđe prilikom izrade vlastitih kriterijuma za izbor digitalnog nasleđa za dugoročno održivo digitalno čuvanje. Postojeći kriterijumi u institucijama mogu da se procenjuju prema Smernicama i revidiraju ako je potrebno. Smernice se obraćaju različitoj publici. Kako digitalno nasleđe može znatno da se razlikuje među zajednicama, regijama i zemaljama, njegovo očuvanje zahteva angažman i saradnju kako javnog tako i privatnog sektora, kao i kreatora sadržaja. Iako javne institucije imaju uglavnom primarnu zakonsku odgovornost prema zbirkama kulturnog nasleđa, privatni sektor takođe mora da se suoči sa izazovom čuvanja i obezbeđivanja pristupa njegovim digitalnim informacijama. One se mogu odnositi na regulatorne zahteve i odgovornost prema akcionarima, ali postoji i korporativna društvena odgovornost da se podrži održivi rast i razvoj društvenih zajednica, regija i sveta tako što će se sačuvati vredno digitalno nasleđe i učiniti dostupnim za buduće generacije. Smernice potvrđuju da se biblioteke, arhivi, muzeji i druge srodne organizacije razlikuju po pitanju ovlašćenja, načina rada i metoda koje se koriste pri prikupljanju i upravljanju fondovima. Međutim, sa razvojem informacionih tehnologija i sve većom potrebom korisnika i očekivanjem brzog i integrisanog pristupa bibliotekama, arhivima i muzejskim zbirkama, sve institucije koje čuvaju kulturno nasleđe i pružaju informacije suočavaju se sa sličnim izazovima pri izboru i čuvanju digitalne građe. Smernice se, prema tome, odnose na institucije, stručnjake i rukovodioce na svim nivoima i u svakom regionu sveta, kako bi se pregledala postojeća građa za odabir, istakla važna pitanja i pružile smernice pri izradi institucionalnih kriterijuma. Radna grupa za sadržaj takođe priznaje da postoji etička dimenzija pitanja izbora nasleđa za čuvanje, ali to se neće detaljno obrađivati u ovoj fazi.

Uloga nacionalnih institucija i mreža

Nacionalne institucije trebalo bi da igraju odlučujuću ulogu kao lideri u svojim zajednicama po pitanjima selekcije i čuvanja digitalne građe. U mnogim zemljama, određene nacionalne institucije imaju zakone vezane za deponovanje kulturnog nasleđa, na primer štampanog materijala (obavezni primerak), i/ili za deponovanje zvaničnih dokumenata vlade. Postojeće zakonodavstvo, kojim se pokriva samo fizička građa, treba da se prilagodi tako da pokrije i digitalnu građu.

Pribavljanje i prikupljanje digitalnog nasleđa, kroz različite kanale i platforme, zahteva značajne napore i resurse. Na primer, nacionalni veb domeni mogu imati od hiljadu do milion veb stranica na kojima se na dnevnom nivou milioni i milijarde fajlova objavljuju, ažuriraju ili brišu. Čak i van mreže, postoji velika količina digitalnog nasleđa koje vredi sačuvati za budućnost (na primer, neobrađeni podaci iz istraživanja, državni spisi, privatne digitalne datoteke organizacija i pojedinaca). Zbog obima ove građe, čini se prirodnim da velike nacionalne institucije preuzmu vodeću ulogu, bilo putem uspostavljanja odgovarajućih kriterijuma i sistema za prikupljanje i upravljanje digitalnom građom, bilo putem umrežavanja zarad usvajanja zajedničkih modela selekcije i čuvanja. Preporučujemo da nacionalne institucije i mreže razviju nacionalne strategije selekcije uz konsultacije sa svojim zajednicama. Od ključnog je značaja da drugi

partneri, kao što su vlade, akademske institucije, istraživački centri, neprofitne organizacije i privatni sektor, preuzmu svoje uloge i odgovornosti u digitalnom nadzoru. Na primer, nacionalne institucije mogu zajednički da definišu standarde i procese prikupljanja, organizovanja i čuvanja digitalnih podataka, dok drugi partneri mogu dopunjavati ove standarde i procese. Međunarodne organizacije (kao što su ICA², IFLA³ i ICOM⁴) trebalo bi da budu uključene u ovaj proces jer je očuvanje digitalnog nasleđa globalni izazov.

Uticaj pravnog okruženja na odabir digitalne građe

Pravno okruženje ima važan uticaj na odabir i čuvanje digitalnog nasleđa. Međunarodni i nacionalni zakoni, koji se međusobno znatno razlikuju, regulišu diseminaciju, umnožavanje, pristup i korišćenje digitalnog nasleđa, ali internet prevazilazi teritorijalne granice, što često otežava identifikaciju nosilaca prava, kao i to koji ili čiji zakoni se primjenjuju. Državni zakoni i propisi koji poštuju zaštitu prava intelektualne svojine, privatnost ličnosti, poverljivost "državnih tajni", kao i sveobuhvatan pristup informacijama utiču na to kako i šta se od digitalnog nasleđa može sačuvati i da li i kada ono može da se učini dostupnim javnosti. Zakoni o autorskim pravima, osim nekih izuzetaka i ograničenja, mogu da zabrane izradu kopija, što pokreće nove probleme u digitalnom okruženju u kojem je izrada kopija neophodna za dugoročno čuvanje. Štaviše, digitalni materijali kod pretraživanja i pronalaženja često zavise od softvera, a taj softver može takođe biti zaštićen autorskim pravima. Neke zemlje su donele zakone kojima bi se sprečilo zaobilaženje tehnoloških zaštitnih mera koje se koriste za sprečavanje kopiranja i ponovne distribucije, što bi moglo da osujeti čuvanje i omete budući pristup digitalnom nasleđu. Pravne prepreke za čuvanje ili kreiranje pristupačnog digitalnog nasleđa u velikoj meri će uticati na odabir digitalne građe.

Postoji veliki rizik da restriktivno pravno okruženje negativno utiče na dugoročni opstanak važnog digitalnog nasleđa. Saradnja ili specifični sporazumi sa nosiocima prava mogu biti jedini način za zaštitu i čuvanje određene vrste nasleđa (kao npr. sporazum Kongresne biblioteke u Vašingtonu i Tvitera). Preporučujemo prihvatanje međunarodnih i domaćih zakonskih okvira koji su usmereni na prevazilaženje prepreka pri odabiru i čuvanju digitalnog nasleđa namenjenog javnom pristupu.

Globalno razmišljanje - Selekcija digitalne građe u institucijama koje čuvaju kulturno nasleđe

Izazov dugoročne zaštite u digitalnom dobu zahteva promišljanje o tome kako institucije koje čuvaju kulturno nasleđe prepoznaju njegov značaj i procenjuju njegovu vrednost. Velika količina digitalnog nasleđa i informacija i kratkotrajna priroda većeg dela tog materijala čini to da institucije koje čuvaju

² International Council on Archives: <http://www.ica.org/3/homepage/home.html>

³ International Federation of Library Associations and Institutions: <http://www.ifla.org/>

⁴ International Council of Museums: <http://icom.museum/>

kulturno nasleđe moraju biti proaktivne i da moraju identifikovati digitalno nasleđe i informacije za dugoročno čuvanje pre nego što se one izgube. Šta bi trebalo da se sačuva za dugoročnu dobrobit čovečanstva? Tradicionalni oblici kulturnog nasleđa – knjige, periodika, državni spisi, privatna prepiska, lični dnevnici, mape, fotografije, film, zvučni zapisi, artefakti i umetnička dela, da navedemo samo neke od njih – sada imaju digitalne ekvivalente, koji se često uklapaju u naše postojeće prakse i ovlašćenja. Međutim, digitalno okruženje stvorilo je nove oblike izražavanja, počevši od veb stranica i interaktivnih društvenih medija do privatnih istraživačkih baza podataka i onlajn igara, koji zamagljuje granice i linije odgovornosti i stavljaju na ispit već utemeljene načine prikupljanja građe.

Postojeća ovlašćenja i principi prikupljanja građe često ne pokrivaju ove nove oblike digitalnog nasleđa. Naše kolektivno zanemarivanje ovih novih oblika povećava rizik od stvaranja velikih praznina u našem kulturnom nasleđu za buduće generacije. Na primer, iako je vrednost pojedinačnih postova na blogovima ili društvenim medijima možda marginalna, oni kolektivno predstavljaju jedinstvenu evidenciju savremenog društva, diskusija, misli i dostignuća milijardi pojedinaca. Ako se sačuvaju, oni će predstavljati neuporediv izvor znanja za buduće generacije. Fokusranje samo na "najbolji" deo ove produkcije dovelo bi do pristrasnosti i sprečilo bi bilo kakvu analizu savremenog digitalnog stvaralaštva kao dela jedne celine. Međutim, mali broj institucija koje čuvaju kulturno nasleđe, ako ih uopšte ima, poseduju resurse, a u nekim slučajevima i prava, da skidaju i čuvaju ukupnu društvenu produkciju ove vrste u digitalnoj formi. Ovo je paradoks odabira u digitalnom dobu. Odabir je od suštinskog značaja, u istoj meri koliko je ekonomski i tehnički nemoguć, a često je i zakonom zabranjeno da se prikuplja celokupno sadašnje digitalno nasleđe. Odabir za dugoročno čuvanje će na taj način biti odlučujuća aktivnost u institucijama koje čuvaju kulturno nasleđe u digitalnom dobu.

Iako tradicionalne granice između biblioteka, arhiva i muzeja nisu jasno određene u digitalnom dobu, ove institucije, iako različite, i dalje imaju zajedničke interese ključne za čuvanje nasleđa. Kao rezultat toga, određena pitanja su manje ili više relevantna za svaku instituciju:

Biblioteke će se suočiti sa izazovom odabira digitalne građe kada su u pitanju e-publikacije, prikupljanje veb stranica, kao i vlasnički sadržaj na sajtovima društvenih medija kao što su Fejsbuk i Jutjub. Nacionalne biblioteke koje žele da izgrade sveobuhvatnu zbirku, često sa već etabliranim sistemom primanja obaveznog primerka, moraće da usvoje i odabir publikacija u digitalnom obliku koje imaju mnogo kraći vek. U prošlosti, odabir su vršili izdavači koji su "nadzirali" kreativni rezultat kroz uređivačku politiku kojom je utvrđivano šta će biti objavljeno. U demokratizovanom svetu samoizdavaštva i elektronskih knjiga, nacionalne biblioteke moraće da modifikuju nekadašnje sveobuhvatne pristupe i usvoje kriterijume odabira za dugoročno čuvanje. Pa ipak, nisu sve biblioteke "čuvari sećanja", mnoge postoje samo da bi zadovoljile trenutne potrebe korisnika ili istraživača u svojoj zajednici. Odabir digitalnog nasleđa za dugoročno čuvanje u takvim institucijama može prvenstveno da se fokusira na procenu publikacija koje su već u njihovim zbirkama, i koje su prvobitno nabavljene za kratkoročnu upotrebu, a ne na procenjivanje novih publikacija za nabavku.

Muzeji sa jakim i dobro razvijenim kolekcijama materijalne kulture obično nabavljaju građu za trajno čuvanje i donose odluke o proširivanju kolekcija u ovom kontekstu. Ova materijalna kultura sada je sve više digitalna (na primer, mašine kojima upravlja računarski softver, izvorno digitalna umetnička dela,

digitalna dokumentacija arheoloških nalazišta, itd.). Podaci u vezi sa istraživanjima koje se odnose na muzejske atrefakte takođe su sve više u digitalnoj formi. Dakle, digitalno nasleđe u muzejima može se podeliti u sledeće kategorije: izvorno digitalni predmeti u kolekciji, digitalni ili digitalizovani podaci o kolekciji i digitalni prikazi fizičkih artefakata u kolekciji (digitalne slike ili 3D skeniranje, na primer). Zahvaljujući ovoj kategorizaciji, muzeji bi trebalo da daju prioritet prvoj i drugoj kategoriji za dugoročno čuvanje. Druga i treća kategorija takođe uključuju i administrativnu dokumentaciju same institucije.

Značaj metapodataka (informacija o fizičkom i digitalnom nasleđu) za muzeje ne može da bude precenjen. Metapodaci sadrže kontekstualne informacije o fizičkom i digitalnom nasleđu pre nego što uđu u muzej i kontekstualne informacije nastale tokom boravka u muzeju. Princip izvora (porekla) takođe je važan za muzeje.

Arhivi takođe tradicionalno prikupljaju originalne spise radi trajnog čuvanja i oslanjaju se na prolaznost vremena između njihovog stvaranja i akvizicije od strane arhiva kako bi se stvorila istorijska distanca pri odabiru. Brzo zastarevanje digitalnih formata, medija za skladištenje i sistemskih hardverskih i softverskih sistema, međutim, urušava mogućnost izbora, s povećanim rizikom da se zapisi izgube ili da oni koji su prerano sačuvani možda još nisu uspeli da "dokažu" svoj istorijski značaj. Dok se štampani materijal koji dobijaju biblioteke distribuira u više kopija ili je dostupan na mreži, digitalni arhivski zapisi uglavnom se nalaze van mreže u privatnim sistemima, na serverima i mrežama koje nisu dostupne javnosti. O pristupu i odabiru mora da se pregovara sa vlasnicima, često čak i sa vladinim institucijama koje imaju zakonsko ovlašćenje za prenos podataka. Arhivi se fokusiraju na važnost autentičnosti, provenijencije i konteksta u proceni arhivske građe za akviziciju, tako da jednostavnost manipulacije i dupliranja digitalnih zapisa otežava procenu ovih faktora pri odabiru. Pravno okruženje često diktira koje digitalne informacije arhiv mora da nabavi, kao i to na koji način ili da li uopšte one mogu da budu dostupne za javnost i za istraživanja.

Navedeni faktori koji utiču na odabir građe nisu nužno isključivi za svaku biblioteku, muzej ili arhiv. Skoro je sigurno da će biti nekih preklapanja. Ali razmatranje raznovrsnosti naših institucija pomaže da se rasvetli niz pitanja sa kojima se institucije suočavaju u identifikaciji i odabiru nasleđa za dugoročno čuvanje.

Delovati lokalno 1 - Strategije za prikupljanje digitalnog nasleđa

Institucije koje čuvaju kulturno nasleđe moraju da prilagode svoje postojeće pristupe digitalnom okruženju. Većina institucija će verovatno prilagoditi jednu ili kombinaciju sledećih strategija ili pristupa kod prikupljanja građe za popunjavanje kolekcija:

Sveobuhvatno prikupljanje

Sveobuhvatno prikupljanje koristi se za nabavku celokupne publikovane građe iz određene tematske oblasti, vremenskog perioda ili geografskog područja. Ovaj pristup zahteva značajne institucionalne resurse ili uzak fokus. Obavezni primerak možda je najpoznatiji sveobuhvatan pristup, u kojem nacionalna biblioteka pokušava da prikupi čitavu izdavačku proizvodnju nacije kroz zakonsku obavezu izdavača da

biblioteci pošalju primerke svake publikacije koju objave. Muzeji takođe mogu pokušati da prikupe sve radove nastale u određenom vremenskom periodu, ili arhiv može pokušati da prikupi sve što je povezano sa nekom uticajnom javnom ličnošću.

Reprezentativni uzorak

Prikupljanje uzoraka je drugi pristup koji se koristi za identifikaciju materijala za dugotrajno čuvanje. Često se koristi kada institucija nema resurse ili mogućnosti da prikuplja svu građu, a vršenje odabira građe po specifičnim kriterijumima je problematično. U ovim slučajevima, uzimanje uzoraka predstavlja način da se stvori jedna reprezentativna slika, čineći da odabir i čuvanje budu jednostavniji i sa manje troškova. Na primer, nacionalna biblioteka može redovno da indeksira čitav nacionalni veb domen (kao što je .dk ili .fr) kako bi u različitim vremenskim periodima sačuvala reprezentativni prikaz nacionalnog prisustva na mreži. Arhiv može da izabere datoteke sa državnim dosijeima koristeći metodologiju uzorkovanja, kao što je zadržavanje samo najčešće dokumentovanih slučajeva, ili onih iz određene godine, ili onih koji počinju datim slovom abecede.

Odabir

Pristup zasnovan na odabiru koristi se kada kadar koji je stručan za čuvanje kulturnog nasleđa – arhivisti, bibliotekari i kustosi – identifikuju građu za popunjavanje svojih kolekcija na osnovu specifičnih kriterijuma. Ovi kriterijumi mogu da se razlikuju u zavisnosti od vrste ustanove, njene nabavne politike i sredstava kojima raspolaže, kao od vrste i obima građe koja je na raspolaganju. Kriterijumi za izbor generalno su definisani u nabavnoj politici i mogu biti zasnovani na sledećim kriterijumima (koji se takođe mogu kombinovati):

- *Predmet/Tema.* Institucija se fokusira na prikupljanje jedne ili više predmetnih oblasti. Na primer, prikupljaju se sve veb stranice posvećene određenom slikaru ili lokalitetu, ili se indeksiraju veb stranice sa određenim događajima kao što su politički izbori ili umetnički festival;
- *Stvaralac/Izvor (poreklo).* Institucija se fokusira na određene stvaraoce nasleđa ili na njeno poreklo. Na primer, arhiv može da prikuplja digitalne zapise autora određenog regiona, ili muzej može da prikuplja radove umetnika određenog pokreta;
- *Tip/Format.* Institucija može da prikuplja građu na osnovu vrste ili formata sadržaja (npr. digitalne fotografije, muzičke snimke, filmove, video igre i sl.).

U nekim slučajevima institucije mogu trenutno da prikupe sav materijal digitalnog nasleđa, a kasnije da primene kriterijume za odabir u vidu odloženog odabira.

Delovati lokalno 2 - Razvijanje kriterijuma za odabir u okviru pojedinačnih institucija

Kako bi biblioteke, arhivi i muzeji trebalo da biraju, identifikuju i daju prioritet digitalnom nasleđu pre nego što se ono izgubi? Postojeće misije, ovlašćenja i nabavne politike u okviru institucija kulture za fizičke zbirke, u većini slučajeva, obezbeđuju dobro polazište i bitne smernice za procenu i odabir digitalnog nasleđa. One bi sada trebalo da se prilagode novim oblicima digitalnog izražavanja.

Evaluacija i procena digitalnog nasleđa treba da bude zasnovana na mnogim zajedničkim principima koji leže u osnovi tradicionalnog odabira, ali se takođe moraju razmatrati i nova pitanja dugoročne dostupnosti, upotrebe i očuvanja prilikom odabira. Institucija treba da odgovori na ova pitanja tako što će proceniti relativan **značaj** digitalnog nasleđa za samu instituciju i za javnost; proceniće **održivost**, odnosno sposobnost institucije da sačuva digitalno nasleđe i omogući dugoročni pristup i korišćenje; razmotriće **dostupnost** digitalnog nasleđa u drugim institucijama koje čuvaju kulturno nasleđe, to jest, kakvi su izgledi za njegovo očuvanje na drugim mestima i koja je najprikladnija institucija za to. Koncepti značaja i održivosti u ovoj situaciji moraju da se procene u svetlu ovlašćenja i resursa pojedinačnih institucija. Dostupnost se pomera prema drugim institucijama koje čuvaju kulturno nasleđe kako bi se procenio nivo rizika za dugoročno čuvanje digitalnog nasleđa. Posebnu pažnju treba posvetiti nasleđu koji je u opasnosti da se izgubi u kratkom ili srednje dugom vremenskom periodu. Digitalno nasleđe sa širim značajem za čovečanstvo, poput radova domorodačkog stanovništva u digitalnoj formi, mora da se identifikuje i sačuva pre nego što bude ugroženo.

Imajući u vidu da je svaka institucija koja čuva kulturno nasleđe jedinstvena u svojim ovlašćenjima, nabavnoj politici i resursima, nudimo niz koraka i pitanja koja mogu da usmere odluke o odabiru digitalne građe. Ovaj pristup može da se prilagodi individualnim potrebama institucija koje se razlikuju po tipu i veličini. Čak i ako se ne usvoje, ovi koraci mogu da čine polaznu tačku za diskusiju u okviru institucije o izboru digitalnog nasleđa za dugoročno čuvanje.

Odluke o odabiru u pojedinačnoj instituciji

Ovaj pristup se sastoji od četiri koraka, postavljenih kroz niz pitanja, kako bi se podržala dosledna evaluacija zasnovana na dokazima:

Korak 1: Identifikacija

Identifikujte građu koji treba da se nabavi ili proceni. Koji je njen naslov, autor, izvor, obim, stanje? Koja vrsta i količina metapodataka je dostupna? Definišite parametre projekta, ako je potrebno. Da li je dovoljna jednostavna odluka da/ne ili je relativna procena (visoka, srednja, niska ili čak numerička vrednost?) potrebna da se bi se izvršilo poređenje sa drugom građom?

Dokumentujte/zabeležite svoju odluku u ovom koraku (i kako je do nje došlo) i vodite evidenciju. Obezbedite da se evidencija redovno ažurira i da je dostupna.

Korak 2: Pravni okvir

Da li institucija ima zakonsku obavezu da sačuva ovu građu? Da li ovlašćenja ili nabavna politika institucije u vezi sa digitalnom građom zahtevaju čuvanje ove građe?

- Ako je odgovor pozitivan, sačuvajte tu građu. Potvrđena je pozitivna odluka i nisu potrebni nikakvi dalji koraci.

Dokumentujte/zabeležite svoju odluku u ovom koraku (i kako je do nje došlo) i vodite evidenciju. Obezbedite da se evidencija redovno ažurira i da je dostupna.

Korak 3: Primena kriterijuma za odabir

Ukoliko ustanova nema zakonsku obavezu da prikuplja digitalno nasleđe, ona može da izvrši procenu građe pomoću tri kriterijuma za odabir – značaj, održivost i raspoloživost – kako bi se utvrdilo da li je tu građu potrebno čuvati. Ovi kriterijumi mogu se kombinovati na način koji je najefikasniji za instituciju, obično počevši od najjednostavnijih kriterijuma za odabir, pa na dalje sve do donošenja konačne odluke.

3(a) Značaj

Da li dugoročna vrednost digitalnog nasleđa opravdava njegovo čuvanje? Da li ono ima značajnu društvenu, kulturnu, istorijsku ili umetničku vrednost za zajednicu u kojoj se nalazi data institucija? Da li ima značajnu informacionu, sadržajnu, upotrebni, izložbenu ili istraživačku vrednost? U kojoj meri su ove vrednosti u skladu sa misijom i zadacima date institucije? Da li poreklo, retkost, unikatnost ili reprezentativnost građe imaju uticaja na ove vrednosti? Ukoliko se ovo digitalno nasleđe ne sačuva, kako će to uticati na korisnike institucije (klijente, sponzore, društvo)?

- Ako je dotično digitalno nasleđe značajno u radu institucije, razmotrite njegovo čuvanje;
- Dokumentujte/zabeležite svoju odluku u ovom koraku (i kako je do nje došlo) i vodite evidenciju. Obezbedite da se evidencija redovno ažurira i da je dostupna.

3(b) Održivost

Da li institucija ima dovoljno materijalnih sredstava i resursa za čuvanje digitalne građe u dugoročnom periodu? Da li institucija ima tehničke mogućnosti za čitanje, migraciju i čuvanje digitalnog nasleđa? Da li su potrebna posebna prava za prenos ili migriranje te digitalne građe u različite formate datoteka i fizičke nosioce? Da li postoji dovoljno metapodataka za pristup i očuvanje digitalnog nasleđa? Da li institucija može tu digitalnu građu da učini dostupnom za istraživanja, izložbe ili druge svrhe kako bi se zadovoljila očekivanja javnosti?

- Ako su odgovori uglavnom negativni, razmislite o tome da ne čuvate tu građu;
- Dokumentujte/zabeležite svoju odluku u ovom koraku (i kako je do nje došlo) i vodite evidenciju. Obezbedite da se evidencija redovno ažurira i da je dostupna.

3(c) Dostupnost

Razmotrite opštu dostupnost digitalnog nasleđa u drugim institucijama koje čuvaju kulturno nasleđe. Da li je data ustanova jedina koja čuva ovu građu ili se identične kopije čuvaju u drugim institucijama? Da li je retka ili unikatna, ili je ima u više kopija? Gde će se najviše koristiti ili biti od najveće koristi za javnost? Da li je ugrožena u drugim institucijama? Da li je data ustanova najefikasnija ili najbolja za čuvanje i pristupanje ovom digitalnom nasleđu? Imajte na umu da je neophodna određena količina redundantnosti kako bi se obezbedilo pravilno čuvanje digitalnog nasleđa⁵.

- Ako je odgovor negativan, možda bi to digitalno nasleđe trebalo da sačuva neka druga institucija. Međutim, trebalo bi uzeti u obzir i ostale kriterijume kod konačne odluke;
- Dokumentujte/zabeležite svoju odluku u ovom koraku (i kako je do nje došlo) i vodite evidenciju. Obezbedite da se evidencija redovno ažurira i da je dostupna.

Korak 4: Odluka

Sakupite i pregledajte sve zabeleške u toku ovog procesa i donesite odluku na osnovu rezultata koraka od 1 do 3. Dokumentujte i zabeležite obrazloženje i opravdanost procene ili odluke. Ovo je od vitalnog značaja, kako za upravljanje, tako i za prikupljanje važnih informacija za potencijalno preispitivanje u budućnosti. Pripremite pismenu izjavu o značaju digitalnog nasleđa i tehničkim pitanjima njegovog čuvanja, u koju ste ubacili i odgovore na pitanja u koracima od 1 do 3. Argumenti koji stoje iza odluke često su važniji od same procene. Trebalo bi stvoriti standardni obrazac za institucionalnu evaluaciju ili dokument za procenjivanje kako bi se prikupili ti argumenti i sačinio dosije odluke. Dokumentujte i beležite sve podatke do kojih ste došli tokom ovog procesa i učinite ih dostupnim. Dokumentacija o obrazloženju i opravdanosti procene ili odluke od vitalnog je značaja, kako za upravljanje, tako i za prikupljanje važnih informacija za potencijalno preispitivanje u budućnosti.

Ovaj pristup je fleksibilan, nije svako pitanje primjenjivo za svaku instituciju, niti je poredak kriterijuma nepromenljiv; na primer, u nekim slučajevima, bilo bi bolje proceniti korak 3(c) pre koraka 3(a) i 3(b), posebno ako je jasno da je neka druga institucija pogodnija za čuvanje dotične građe. Ukoliko institucije slede ovaj pristup to će im svakako pomoći u donošenju bolje odluke pri odabiru digitalne građe za dugoročnu zaštitu.

Zaključak

Dugoročno čuvanje digitalnog nasleđa možda je najteži izazov sa kojima se danas suočavaju institucije koje čuvaju kulturno nasleđe. Razvijanje i sprovođenje kriterijuma selekcije i nabavne politike prvi je korak ka tome da se kulturno nasleđe od vitalnog značaja sačuva za sadašnje i buduće generacije.

⁵ Vidi odeljak Redundantnost u Dodatku 1.

Dodatak 1 – Upravljanje dugoročnim čuvanjem digitalne građe i metapodacima

Izbor digitalnog nasleđa je usko povezan sa pitanjima vezanim za dugoročnu zaštitu i pristup. Neki gubici važnog digitalnog nasleđa su neizbežni, ali rizik može da se smanji ukoliko se prate primeri najbolje prakse u digitalnoj zaštiti, uključujući redundantnost, aktivno upravljanje i upravljanje metapodacima.

Redundantnost

Važno digitalno nasleđe, uključujući glavne datoteke sa pridruženim metapodacima, treba da postoji u više kopija koje se čuvaju na najmanje dve različite fizičke lokacije. Institucije koje čuvaju kulturno nasleđe mogu da kombinuju načine skladištenja, bilo da je ono u datoj instituciji, izmešteno na drugu lokaciju, ili distribuirano u klauđu, ali digitalni originali treba da se nalaze na najmanje dve različite lokaciji. Lokacije za skladištenje treba odabrati tako da postoji što manji rizik od gubitka zbog prirodnih katastrofa ili katastrofa izazvanih ljudskim faktorom, kao i ekonomskim ili političkim krizama.

Aktivno upravljanje

Institucije koje čuvaju kulturno nasleđe trebalo bi aktivno da upravljaju svojim digitalnim nasleđem kako bi osigurale njegovu dostupnost i ispravnost na duži rok. Digitalno nasleđe treba sačuvati u otvorenim i dobro dokumentovanim formatima datoteka, bez zaštitnih šifri i sa minimalnom kompresijom. Ovaj metod se preporučuje institucijama koje aktivno upravljaju digitalnim objektima. Za skladištenje treba da se koristi dva ili više različitih vrsta medija za skladištenje, od servera pri institucijama do prenosnih medija (npr. magnetni disk, optički mediji ili magnetna traka).

Pad sistema u dugoročnom periodu može da prouzrokuje značajan gubitak informacija kod uskladištenog digitalnog nasleđa. Mnoge institucije to rešavaju tako što koriste periodično osvežavanje medija, koje obuhvata učitavanje digitalnih podataka, detekciju grešaka koristeći tehnike ispravljanja grešaka i prepisivanje na novi medijum. Da bi izbegli greške u softveru, vlasnici digitalnih podataka često koriste protokole zasnovane na standardima za pristup uskladištenim podacima, gde različite lokacije za skladištenje različito primenjuju softver za skladištenje podataka. Zbog toga ispravnost i pouzdanost podataka ne zavisi od ispravnosti i pouzdanosti bilo koje pojedinačne primene.

Upravljanje metapodacima

Metapodaci se obično definišu kao "podaci o podacima", što je tačno ali ne i vrlo precizno. U institucijama koje čuvaju kulturno nasleđe, sve informacije (u digitalnoj ili fizičkoj formi) koje igraju značajnu ulogu u tome da sačuvana digitalna građa bude dostupna, razumljiva i upotrebljiva tokom vremena predstavljaju metapodatke. Metapodaci pružaju instituciji informacije potrebne za pristup i čuvanje digitalnog nasleđa u budućnosti.

Institucije koje čuvaju kulturno nasleđe generalno koriste tri osnovne vrste metapodataka povezanih sa digitalnim nasleđem koje su ključne za dugoročno čuvanje:

- Strukturalne metapodatke (potrebne iz tehničkih razloga za čitanje digitalnog sadržaja);
- Opisne metapodatke (koji sadrže bibliografske, arhivske ili kontekstualne informacije za muzeje, koje može da generiše sistem ili mogu da ih kreiraju stručnjaci u institucijama, kreatori sadržaja i/ili korisnici);
- Administrativne metapodatke (koji dokumentuju upravljanje digitalnim objektom dok je deo kolekcije).

Ako je digitalno nasleđe "sadržaj", onda metapodaci pružaju "kontekst".

Postoji pet osnovnih funkcionalnih zahteva u vezi sa digitalnim metapodacima:

Identifikacija: Metapodaci moraju omogućiti da se svaki digitalni objekat identifikuje jedinstveno i nedvosmisleno. To obično zahteva postojanje jedinstvenog identifikatora na globalnom nivou koji se dodeljuje svakoj stavci.

Lokacija: Metapodaci moraju omogućiti da se svaki digitalni objekat locira i preuzima. Mora se obezbediti validnost ovih lokacijskih podataka na duže staze, tako da se stavke ne izgube kada sistemi migriraju ili se ažuriraju.

Opis: Opis digitalnog objekta potreban je da bi se olakšalo njegovo pronalaženje i tumačenje. Deskriptivni metapodaci mogu se podeliti u dve kategorije: podaci o sadržaju i kontekstu. Podaci o sadržaju stavke često se mogu povratiti putem istraživanja i konsultacija. Ipak, korisni su kao pomoćno sredstvo za pronalaženje izvora. Podatke o kontekstu – gde, kada i ko je kreirao stavku, za šta je korišćena, kakvo mesto zauzima u odnosu na opšti korpus materijala – mnogo je teže povratiti kada se jednom izgube.

Čitljivost: Metapodaci o strukturi, formatu i kodiranju digitalnih objekata neophodni su kako bi oni ostali čitljivi tokom vremena. Ovaj funkcionalni zahtev posebno je važan za digitalne objekte jer se oni mogu čitati samo posredstvom tehnologije. Ovi metapodaci treba da identifikuju relevantne standarde i obezbede reference za tehničku dokumentaciju, normativnu datoteku i druge srodne materijale koji su potrebni za potpuno vraćanje digitalnog resursa. Potrebno je voditi računa o tome da se svi slojevi digitalnog objekta mogu tumačiti: od enkapsulacije formata datoteka do opisa i kodifikacije samih podataka.

Upravljanje pravima: Prava, uslovi korišćenja i ograničenja koja se primenjuju na svaku digitalnu stavku moraju da se zabeleže u metapodatke. Ovi metapodaci treba da identifikuju prikladne zakone i konvencije, i da upute na relevantnu pravnu dokumentaciju, ugovore i slično, kao i na nosioce prava.

Čuvanje metapodataka

Mnogi digitalni formati datoteka omogućavaju da se metapodaci ugrađuju u samu datoteku. Prednost toga je što na taj način podaci i metapodaci ostaju povezani. Međutim, metapodatke takođe treba čuvati nezavisno od digitalnog resursa koji opisuju; ovo je od suštinskog značaja da bi se ispunili gore navedeni

funkcionalni zahtevi. Kodirana digitalna stavka, na primer, ne može da se pročita ako je kod ugrađen isključivo u samu stavku.

Metametapodaci

Podaci o izvoru metapodataka i kako se do njih došlo potrebni su da bi se utvrdila njihova pouzdanost i autentičnost. Kada su metapodaci prikupljeni i ko je to uradio? Da li su se metapodaci prikupljali automatski ili ručno? Koji su alati i tehnike korišćeni? Za budući povraćaj i razumevanje digitalnih informacija, kontekstualizacija je od suštinskog značaja.

Dodatak 2 – Definicije pojmova

Definicije su uzete iz referenci navedenih u Dodatku 3.

Autentičnost digitalnog nasleđa odnosi se na pouzdanost zapisa ili stavke, tj. na kvalitet onoga što bi ono trebalo da predstavlja, bilo kao originalni objekat ili kao pouzdana kopija izvedena potpuno dokumentovanim procesima iz originala.

Odabir sadržaja odnosi se na proces odlučivanja koje stavke ili građa su vredni čuvanja, kroz procenu njihovog značaja i trajne kulturne, naučne, dokazne ili druge vrednosti, kao i izvodljivosti čuvanja i pristupa zasnovanih na definisanim principima, politikama, procedurama i standardima.

Digitalno nasleđe predstavlja nasleđe koje se sastoji od računarski zasnovane građe, bez obzira na to da li je ona originalno digitalna ili je digitalizovana iz drugih formata, a koja potiče iz različitih zajednica, privrednih grana, sektora i regiona i zahteva aktivne pristupe očuvanja kako bi se osigurala njena autentičnost, pristupačnost i mogućnost korišćenja tokom vremena.

Nasleđe se odnosi na nasleđe iz prošlosti, na ono sa čim danas živimo i šta bi trebalo da se prenosi sa generacije na generaciju zbog svog značaja i vrednosti.

Metapodaci podrazumevaju informacije koje opisuju, objašnjavaju, lociraju ili na drugi način olakšavaju razumevanje, preuzimanje, korišćenje, upravljanje, kontrolu ili čuvanje stavke ili informacionog resursa tokom vremena.

Dodatak 3 – Reference

Sledeća lista referenci predstavlja samo odabrane reference i ni na koji način ne znači da je iscrpljena:

2015 National Agenda for Digital Stewardship, 2014

CENL/FEP Statement on the Implementation of (Statutory and Voluntary) Deposit Schemes for Non-Print Publications, FEP and CENL, 2012

Digital Legal Deposit, an IPA [International Publishers Association] Special Report, 2014

Bonnel, Sylvie and Oury, Clément, “Selecting websites in an encyclopaedic national library: a shared collection policy for internet legal deposit at the BnF”, 2014

Caroline Brazier, British Library, “<http://library.ifla.org/222/1/198-brazier-en.pdf>.”, 2013

British Library, British Library digital preservation strategy 2013 – 2016, 2013.

Bailey, Catherine A. “Past Imperfect? Reflections on the Evolution of Canadian Federal Government Records Appraisal”, *Archivaria* 75, 2013.

Canada, Canadian Heritage Information Network, Digital Preservation Toolkit, 2013.

Kenneth Crews, “Study on Copyright Limitations and Exceptions for Libraries and Archives”, Standing Committee on Copyright and Related Rights, World Intellectual Property Organization, Twenty-ninth Session, Geneva, December 8 to 12, 2014

Cunningham, Adrian, “Recent Developments in Standards for Archival Description and Metadata” *IASA Journal* no 16, 2000.

Digital Preservation Coalition, Digital Preservation Handbook Definitions and Concepts, 2008

Duff, Wendy and van Ballegooye, Marlene, Archival Metadata, DCC Digital Curation Manual, 2006.

Harvey, R. "Appraisal and selection" DCC Digital Curation Manual (2006) (which aims to offer a generic selection framework)

IFLA, IFLA Statement on Legal Deposit, 2011

InterPARES 2 Project, “Preserver Guidelines - Preserving Digital Records: Guidelines for Organizations”, 2007

InterPARES 2 Project, InterPARES 2 Project Dictionary, 2015.

ISAD(G), “General International Standard Archival Description 2nd Edition”, Ottawa: ICA, 2000.

ISO 15489-1 Information and documentation – Records management – Part 1: General, ISO 2001.

ISO, ISO 16175-1:2010(E) Information and documentation – Principles and functional requirements for records in digital office environments – Part 1: Overview and statements of principles, 2010.

ISO, Information and documentation — Statistics and Quality Indicators for Web Archiving , 2013 (draft available).

Koerbin, Paul, Colin Webb, and David Pearson, “Oh, you wanted us to preserve that?!”

Statements of Preservation Intent for the National Library of Australia's Digital Collections”, D-Lib Magazine, 2013, Volume 19, Number 1/2

Lariviere, Jules, “Guideline for Legal Deposit Legislation”, UNESCO, 2000

Library of Congress Digital Preservation Webpage

NYARC Reframing Collections for a Digital Age Report from Consultant No. 2, 2012, USA

Netherlands, Cultural Heritage Agency, “Assessing Museum Collections: Collection Valuation in Six Steps”, 2014.

Niu, Jinfang "Appraisal and Selection for Digital Curation", International Journal of Digital Curation, 2014 Vol. 9 Issue 2, 65-82.

Niu, Jinfang, “An Overview of Web Archiving”, D-Lib Magazine, 2012, Volume 18, Number 3/4.

Noonan, D.W. “Digital preservation policy framework: A case study’, Educause Review, 2014

Paradigm Project, Workbook on Digital Private Papers, United Kingdom, 2005-2007

Sheridan, John, Amanda Spencer, and David Thomas, “UK Government Web Continuity: Persisting Access through Aligning Infrastructures”, The International Journal of Digital Curation Issue 1, Volume 4, 2009.

Society of American Archivists, A Glossary of Archival and Records Terminology, 2005

The State of Digital Preservation: An International Perspective, Conference proceedings, Washington D.C., April 24-25, 2002. Washington, DC, 2002

UBC/UNESCO Vancouver Declaration The Memory of the World in the Digital Age: Digitization and Preservation, Canada, 2012

UNESCO, Charter on the Preservation of Digital Heritage, 2003

Van der Werf, T. and B., ‘The paradox of selection in the digital age’, 2014

Helmus, W., “Survey on selection and collecting strategies of born digital heritage - best practices and guidelines”, 2015

Verheul, I. “Networking for Digital Preservation: Current Practice in 15 National Libraries”, München, 2006