

**Data Centar Serbia for Social Sciences**



**Data Centar Srbija za društvene nauke**

## **Politike i procedure**

## 1. Kontekstualizacija i organizacija dokumenta

Dokument „Politike i procedure“ strukturiran je tako da u velikom delu prati funkcionalnosti međunarodnog referentnog modela *Otvoreni arhivski informacioni sistem (Open Archive Information System - OAIS)* (objašnjeno u poglavlju 2), u okvirima koga će **Data centar Srbija za društvene nauke (DCS)** razvijati politike i strategije digitalnog očuvanja<sup>1</sup> podataka. Ovim pristupom ostvaruje se usklađenost sa politikama i praksom pružaoca usluga, odnosno servis provajdera (SPs) Konzorcijuma evropskih arhiva podataka u društvenim naukama – (*Consortium of European Social Science Data Archives – CESSDA ERIC*).

Dokument je namenjen zajednici istraživača u društvenim naukama u Republici Srbiji, ministarstvima, ostalim zainteresovanim stranama, zaposlenima DCS i široj javnosti. Inicijalna verzija dokumenta kreirana je kao izveštaj u okviru SERSCIDA projekta<sup>2</sup> 2012. godine i od tada se stalno unapređuje.

## 2. Osnovni principi

### 2.1. OAIS Referentni model

OAIS<sup>3</sup> predstavlja vrlo značajan koncept u kontekstu digitalnog arhiviranja podataka. Usvojen je kao ISO standard 2003 (ISO 14721:2003 OAIS). OAIS referentni model je dovoljno fleksibilan za korišćenje u raznim okruženjima. On opisuje **komponente i usluge** koje su potrebne za razvoj i održavanje arhiva, sa ciljem obezbeđenja dugoročnog pristupa i razumevanja informacija sadržanih u tim arhivima. OAIS model precizira kako se digitalni sadržaj može očuvati za potrebe Zajednice korisnika (*Designated Community*)<sup>4</sup>, od trenutka kada je digitalni materijal primljen od deponenta, do trenutka kada postane dostupan krajnjem korisniku, sledeći korake strategije očuvanja.

Arhiva razvijena po principima OAIS-a obavlja svoju ulogu u procesu očuvanja i pristupa podacima u okruženju tri eksterna stejkholdera: 1) **Upravljačka struktura** koja formuliše, revidira i sprovodi politiku aktivnosti OAIS; 2) **Deponent** (kreator podataka, depozitor, a u nekim slučajevima se koristi i termin provajder) - pojedinci, organizacije ili sistemi koji prenose podatke i informacije u OAIS radi dugoročnog očuvanja; i 3) **Korisnik** (korisnik podataka) - pojedinci, organizacije ili sistemi od korisnici podataka i informacija koji se čuvaju OAIS<sup>5</sup>.

---

<sup>1</sup> U dokumentu se koristi termin „očuvanje“ koji podrazumeva dugoročno čuvanje podataka (*Preserving*), a ne samo čuvanje (*Keeping* ili *Storing*).

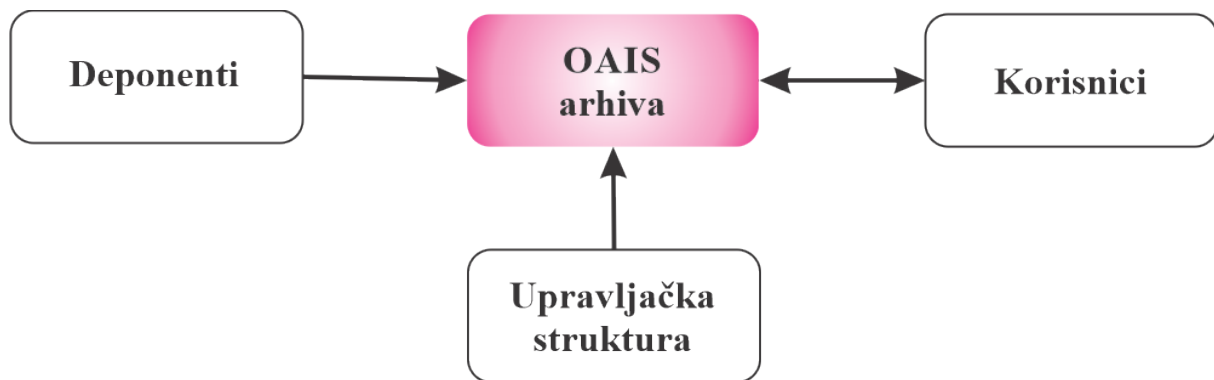
<sup>2</sup> <http://www.serscida.eu/sr/>

<sup>3</sup> Referentni model za Otvoreni Arhivski Informacioni Sistem (OAIS); CCSDS 650.0-M-2; Consultative Committee for Space Data Systems: Washington, DC, 2012.

<sup>4</sup> Zajednica korisnika je grupa potencijalnih korisnika usluga digitalnih arhiva.

<sup>5</sup> Iz praktičnih razloga, u ostatku ovog dokumenta uglavnom će se koristiti terminologija opšte prihvaćena u zajednici istraživača društvenih nauka u Evropi (npr. provajderi podataka, korisnici podataka), a ne OAIS terminologija.

## OAIS okruženje



*Reference Model for an Open Archival Information System (OAIS); CCSDS 650.0-M-2; Consultative Committee for Space Data Systems: Washington, DC, 2002, str. 2-2.*

OAIS model obuhvata šest funkcionalnih komponenti koje omogućuju očuvanje i pružanje pristupa podacima i informacijama:

1. Preuzimanje podataka od deponenta;
2. Arhivsko skladištenje;
3. Upravljanje podacima;
4. Planiranje očuvanja;
5. Pristup;
6. Administracija.

## OAIS funkcionalni entiteti

Osnovni funkcionalni entitet OAIS modela je Informacioni paket (IP), koji predstavlja strukturu informacija tokom kretanja kroz faze arhiviranja. Postoje tri vrste informacionih paketa koji se sastoje od digitalnih objekata predviđenih za čuvanje, kao i metapodataka neophodnih za njihovo dugoročno očuvanje i pristup:

- **Deponovani informacioni paket** (*Submission Information Package - SIP*): informacioni paket koji se formira na osnovu digitalnih celina (fajlova sa skupovima podataka i fajlova sa pratećim materijalima)<sup>6</sup> i informacija (metapodataka) primljenih od deponentata;
- **Arhivski informacioni paket** (*Archival Information Package - AIP*): informacioni paket koji arhiva skladišti i čuva na dugoročnoj osnovi;
- **Distribucioni informacioni paket** (*Dissemination Information Package - DIP*): informacioni paket koji se isporučuje Korisniku kao odgovor na zahtev za pristup podacima.

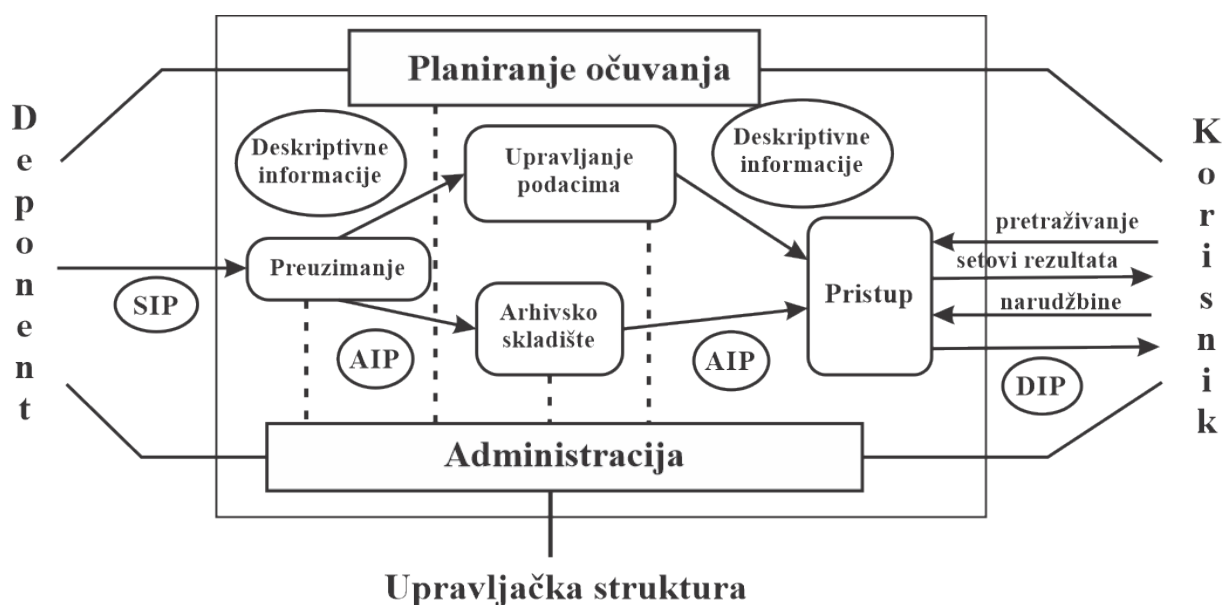
OAIS<sup>7</sup> treba da ispunjava nekoliko minimalnih zahteva. Potrebno je da:

- Razmotri podobnost ponuđenih podataka i informacija i preuzme ih od deponentata;

<sup>6</sup> To mogu biti upitnici, knjige kodova, dodatna objašnjenja i uputstva, naučne publikacije koje su objavljene nakon analize skupa(ova) podatak.

<sup>7</sup> CCSDS 650.0-M-2, p. 3-1

- Obezbedi adekvatnu kontrolu nad podacima i informacijama u cilju zadovoljenja svrhe dugoročnog očuvanja;
- Identifikuje skup korisnika, samostalno ili u saradnji sa zainteresovanim stranama, koji treba da bude uključen u Zajednicu korisnika; odnosno one korisnike koji su u stanju da razumeju dobijene informacije i podatke i na taj način definiše svoju *Bazu Znanja*<sup>8</sup>;
- Proveri da li su raspoloživi podaci i informacije razumljivi Zajednici korisnika, odnosno da li je Zajednica korisnika u stanju da koristi podatke i informacije samostalno, bez pomoći onoga ko je deponovao podatke i informacije (deponenta);
- Prati odgovarajuće politike i procedure koje omogućuju da podaci i informacije budu održive u svim predvidivim okolnostima, uključujući i oštećenje arhive, kako bi se osiguralo da one nikada ne budu obrisane ukoliko to prethodno ne bude odobreno;
- Omogući da sačuvani podaci i informacije budu dostupne Zajednici korisnika u formi kopije originalnih podataka ili linkova do originalno dostavljenih digitalnih objekata i informacija sa dokazima o verodostojnosti.<sup>9</sup>



*Reference Model for an Open Archival Information System (OAIS); CCSDS 650.0-M-2; Consultative Committee for Space Data Systems: Washington, DC, 2002, str. 4-1*

## 2.2. DCC Curation Lifecycle Model – DCC model životnog ciklusa očuvanja podataka: metapodaci i standardi

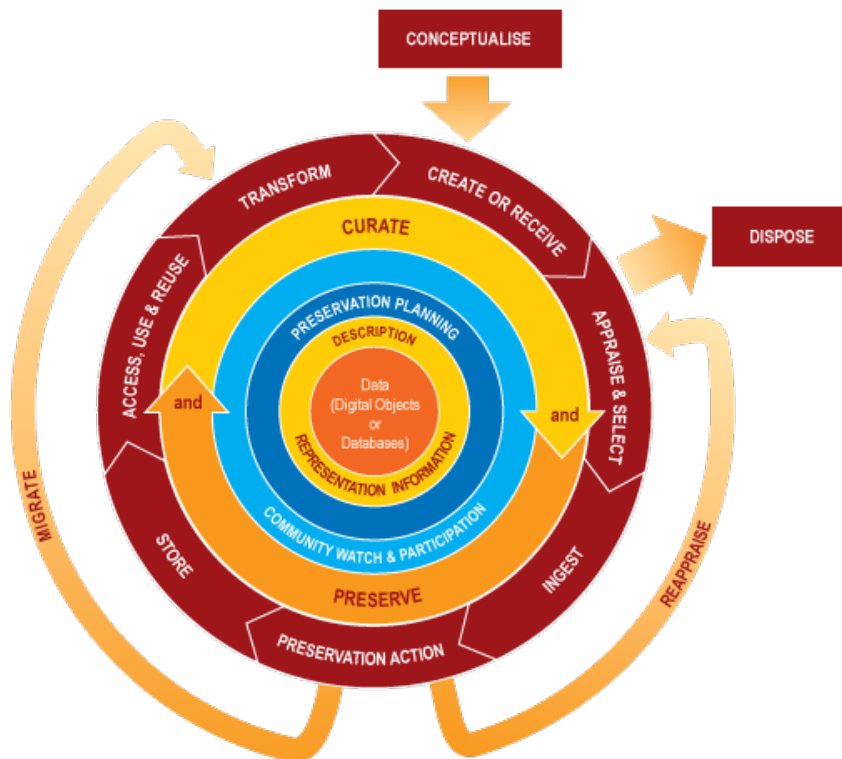
DCS prati sve faze DCC modela životnog ciklusa očuvanja podataka<sup>10</sup>. Podaci u najvećem broju slučajeva imaju duži životni vek trajanja od istraživačkog projekta u okviru koga su

<sup>8</sup> "Za osobu ili sistem se može reći da raspolaže Bazom znanja, ukoliko osoba ili sistem imaju mogućnost da razumeju primljene informacije. Na primer, osoba koja poseduje Bazu znanja koja uključuje razumevanje engleskog će moći da čita i razume tekst na engleskom." (CCSDS 650.0-M-2, str. 2-3)

<sup>9</sup> Autentičnost: zasniva se na tri dokaziva svojstva, zapis služi svrsi za koju je kreiran, da je kreiran od strane onog lica za koje se tvrdi da ga je kreiralo i da je kreiran u vreme u koje se podrazumeva da je kreiran. (Prilagođeno iz ISO 15489-1:2001). Ostala načela predviđena za održavanje sigurnosti informacija u okviru organizacije su poverljivost (staranje o tome da podaci ne budu dostupni neautorizovanom osoblju) i integritet (staranje o tome da se podaci ne promene ili unište na neautorizovan način).

kreirani. DCC model se može koristiti za planiranje aktivnosti unutar organizacije, kako bi se osigurala realizacija svih neophodnih faza, odgovarajućim redosledom.

### DCC model životnog ciklusa očuvanja podataka



Saradnja između arhiva i deponenta treba da bude prioritet tokom celog procesa očuvanja podataka. Važno je da deponenti saraduju sa DCS tokom procesa kreiranja dokumentacije, jer oni najbolje poznaju svoje podatke i metodologiju istraživanja. S druge strane, DCS je najbolje upoznat sa postupcima dokumentovanja podataka i standardima metapodataka. Osim toga, deponenti su u najvećem broju slučajeva odgovorni za dokumentaciju, opis metapodataka i same podatke (priprema podataka, anonimizacija i čišćenje). Kao osnovni princip, neophodno je definisati odgovornost za svaku aktivnost tokom celog procesa arhiviranja.

Standardizacija je ključni element u uspostavljanju arhiva podataka u društvenim naukama. DCS je posvećen osiguranju najbolje prakse i standardizovanih pristupa, kako bi se omogućila kompatibilnost i interoperabilnost za međunarodnu razmenu podataka.

DCS se usmerava prema međunarodnim standardima usvojenim od strane CESSDA ERIC i njihovih pružaoča usluga (*Service Providers*), tako da naši podaci mogu biti dostupni i deljivi celoj međunarodnoj zajednici. Redovne revizije će biti realizovane kako bi se obezbedilo najbolje funkcionisanje.

<sup>10</sup> DCC Curation Lifecycle Model: <https://www.dcc.ac.uk/guidance/curation-lifecycle-model>.

Specifikacija metapodataka u DCS će biti usklađena sa Inicijativom za dokumentaciju podataka (*Data Documentation Initiative - DDI*), verzija 2.5 ili novija<sup>11</sup>. Preciznije, DCS će na osnovu prateće dokumentacije<sup>12</sup> kreirati sledeće vrste metapodataka:

- **Opisni metapodaci:** opisuju izvor skupa podataka, kako bi se omogućila njegova vidljivost i identifikacija (sadrži elemente kao što su naslov, sažetak, autor i ključne reči). DDI je u skladu sa *Dublin Core Metadata Initiative* kojom se definiše petnaest osnovnih elemenata u cilju identifikacije elektronskih izvora;<sup>13</sup>
- **Administrativni ili tehnički metapodaci:** pružaju informacije koje pomažu u procesu upravljanju resursima i opisuju detalje kao što su format za čuvanje podataka, uslovi pristupa i licenciranje (*TextMD Standard*);<sup>14</sup>
- **Strukturni metapodaci:** opisuju logičku strukturu multidimenzionalnog objekta. *Metadata Encoding and Transmission Standard (METS)* će biti korišćen kada je to prikladno;<sup>15</sup>
- **Metapodaci za očuvanje:** pružaju informacije potrebne za arhiviranje i očuvanje izvora podataka. *Preservation Metadata Implementation Strategies (PREMIS)* sadrži pet međusobno povezanih entiteta: intelektualni entitet, objekat, događaj, agent i prava.<sup>16</sup>

Sve veći broj digitalnih objekata zahteva pouzdanije i stabilnije reference (bez obzira na njihovu lokaciju i promene u sistemu). DCS će stoga nastojati da dodeli trajni identifikator (DOI - Digitalni identifikator objekta) / URN (*Uniform Resource Name*) za svaku studiju (skup/ovi podataka i prateći elementi) koja je deponovana u arhivi.

Osim navedenih, postoji mogućnost primene i sledeća dva međunarodna arhivska standarda:

- **ISAD (G):** *International Standard Archival Description (General)* ili ISAD (G) međunarodnog standarda koji daje smernice za kreiranje sadržaja arhivskog opisa. On podstiče stvaranje doslednih i odgovarajućih opisa, olakšava pronalaženje i razmenu informacija i objedinjavanje opisa u jedinstveni informacioni sistem. Tu je popis elemenata koji se smatraju obaveznim (šest elemenata) prilikom kreiranja arhivskoga opisa<sup>17</sup>. Na temelju ISAD (G) je ustanovljen *Encoded Archival Description (EAD)* standard;
- **ISAAR (CPF):** *International Standard Archival Authority Record For Corporate Bodies, Persons and Families* koji je standardizovan od strane Međunarodnog arhivskog saveta u 2003<sup>18</sup>. Nasuprot ISAD (G) koji opisuje samu arhivsku građu,

---

<sup>11</sup> Data Documentation Initiative (DDI): <http://www.ddialliance.org/>

<sup>12</sup> Opšte posmatrano, standardi metapodataka bi trebalo da budu mašinski čitljivi (XML format) da bi mogli da se automatski obrađuju.

<sup>13</sup> Dublin Core Metadata Initiative: <http://dublincore.org/>

<sup>14</sup> Technical Metadata for Text (TextMD) <http://www.loc.gov/standards/textMD/>

<sup>15</sup> Metadata Encoding and Transmission Standard (METS) <http://www.loc.gov/standards/mets/>

<sup>16</sup> PREMIS Data Dictionary for Preservation Metadata: <http://www.loc.gov/standards/premis/v2/premis-2-0.pdf>

<sup>17</sup> General International Standard Archival Description, ISAD (G): <http://www.ica.org/10207/standards/isadg-general-international-standard-archival-description-second-edition.html>

<sup>18</sup> International Standard Archival Authority Record For Corporate Bodies, Persons and Families, ISAAR

ISAAR (HFP) je konstruisan da dopuni informacije o kreatoru (licu koje ima autorsko pravo nad podacima) arhivske građe dodatnim informacijama o istoriji, statusu, funkcijama, strukturi i relacijama. Može se primenjivati i međunarodni standard koji se zove *Encoded Archival Context* (EAC), koji je izveden iz ISAAR (CPF).

Unutar ovog regulatornog okvira DCS će poštovati sledeće nacionalne i međunarodne pravne okvire:

- Zakon o nauci i istraživanjima (usvojen 2019. godine)
- Zakon o fondu za nauku Republike Srbije ("Sl. glasnik RS", br. 95/2018)
- Zakon o zaštiti podataka o ličnosti Republike Srbije ("Službeni glasnik RS", broj 87 od 13. novembra 2018.);
- Zakon o autorskim i srodnim pravima (Službeni glasnik RS no. 104/2009);
- Opšta uredba o zaštiti podataka o ličnosti EU (*General Data Protection Regulation Directive - GDPR, 95/46/EC*)<sup>19</sup>;
- Uredba o zaštiti autorskih prava na jedinstvenom digitalnom tržištu EU (*EU Copyright Directive in the Digital Single Market, EU, 2016/0280(COD)*).

**Podaci prikupljeni u okviru javno finansiranih istraživanja su opšta dobra proizvedena u javnom interesu i stoga bi trebalo da budu javno dostupni u najvećoj mogućoj meri (princip OECD)<sup>20</sup>.** U skladu sa time DCS promoviše filozofiju i praksu Otvorenog pristupa (*Open Access*), koja podrazumeva da istraživački podaci treba da budu što lakše dostupni, uz zaštitu privatnosti ispitanika i autorskih prava njihovih kreatora. Otvoreni pristup, kada su u pitanju podaci prikupljeni u istraživanjima u društvenim naukama, podrazumeva princip „Otvoreni koliko je moguće, zaštićeni koliko je neophodno“ (*Open if possible – Protected if needed*).

**Revizija i sertifikacija:** DCS će nastojati da u narednom periodu obezbedi bar jedan od sledećih standarda: *Core Trust Seal* (CTS), ISO 16363 ili DIN 31644 za *Audit and Certification of Trustworthy Digital Repositories*.<sup>21</sup> Tokom celog procesa arhiviranja postojaće fokus na mehanizme kontrole kvaliteta.

**Poverljivost i objavljivanje:** Od deponenata se očekuje da osiguraju poverljivost i tajnost podataka prikupljenih od fizičkih lica. Skupovi podataka ne smeju sadržati direktne identifikatore (imena, adrese, brojeve telefona i sl.) ili indirektno identifikatore (koji u kombinaciji s ostalim varijablama mogu dati dovoljno pojedinosti za identifikaciju pojedinca). Interna sigurnosna kontrola od strane DCS će garantovati ispunjenost zahteva poverljivosti.

---

(CPF) <https://www.ica.org/en/isaar-cpf-international-standard-archival-authority-record-corporate-bodies-persons-and-families-2nd>.

<sup>19</sup> Koja je u primeni u Republici Srbiji od 25. maja 2018. godine

<sup>20</sup> OECD (2007) OECD principles and guidelines for access to research data from public funding. Organisation for Economic Cooperation and Development. Downloaded: <http://www.oecd.org/science/sci-tech/38500813.pdf>

<sup>21</sup> Core Trust Seal: <https://www.coretrustseal.org/>; Audit and certification of trustworthy digital repositories: <http://www.iso16363.org/>; Nestor Seal for Trustworthy Digital Archives: [https://files.dnb.de/nestor/zertifizierung/notes\\_nestor\\_Seal.pdf](https://files.dnb.de/nestor/zertifizierung/notes_nestor_Seal.pdf).

### 3. Akvizicija i deponovanje

Ovo poglavlje se odnosi na proces prikupljanja podataka i obuhvata izbor podataka i strategije procene koje će biti usvojene, kao i formate podataka prihvatljive od strane DCS. Politika upravljanja skupovima podataka će sadržati odgovore na pitanja šta, od koga, zašto i kako će se podaci prikupljati u DCS. U sledećem delu ovog dokumenta biće razmatrani uslovi za deponovanje podataka i prpratnu dokumentaciju. To uključuje i uslove za deponovanje, kvalitet i poverljivost podataka, ali i prava deponenta. Uprkos tome što ovi elementi nisu eksplicitno obuhvaćeni OAIS referentnim modelom, oni su važni aspekti za adekvatno uspostavljanje arhive podataka u društvenim naukama.

#### 3.1. Politika upravljanja skupovima podataka<sup>22</sup> (*Collection development policy*)

Izbor i ocena podataka igraju važnu ulogu u procesu prikupljanja podataka, u bilo kom arhivskom okruženju. Politika prikupljanja podataka predviđa načela i kriterijume po kojima arhiva upravlja svojim kolekcijama podataka, a u funkciji interesa Zajednice korisnika. Politika prikupljanja podataka DCS je fleksibilna i menjaće se u skladu sa razvojem arhiva i promenom zahteva koji imaju uticaj na skupove podataka u arhivi (tehnologija, naučni standardi, zakonske odredbe i sl.).

DCS prikuplja **kvantitativne** i **kvalitativne** podatke u širokom spektru disciplina društvenih i humanističkih nauka (ekonomija, obrazovanje, zaposlenost i radna snaga, ekologija, konzervacija i upotreba zemljišta, zdravstvo, istorija, industrija i menadžment, pravo, kriminalistika i pravni sistemi, mediji, komunikacija i jezici, političke nauke, psihologija, sociologija, društvo i kultura, politika društvenog blagostanja i sistemi).

DSC će u svoju kolekciju uključiti sve **istraživačke podatke** koji zadovoljavaju jedan ili više sledećih uslova:

- Omogućuju uvid i bolje razumevanje srpskog društva;
- U proces istraživanja su uključeni srpski naučnici;
- Podaci su rezultat uporednih ili kontinuiranih istraživanja (panel podaci, longitudinalna istraživanja, vremenske serije koje omogućuju pregled trendova);
- Podaci su rezultat istraživanja od opšteg interesa u društvenim naukama (studije kvaliteta i egzemplarne studije sa visokim analitičkim potencijalom);
- Obuhvataju vremenske serije i panel podatke od posebnog interesa za naučnu zajednicu Republike Srbije.

DSC će voditi računa da su podaci prikupljeni uz poštovanje korektne metodologije.

---

<sup>22</sup> Sadržaj ove politike se bazira na politici upravljanja prikupljanjem podataka koja se primenjuje u UKDA: <https://ukdataservice.ac.uk/media/398725/cd227-collectionsdevelopmentpolicy.pdf>, Social Science Data Archives University of California Los Angeles: [https://www.library.ucla.edu/sites/default/files/SSDA\\_collectionAndArchivingPolicy\\_1.pdf](https://www.library.ucla.edu/sites/default/files/SSDA_collectionAndArchivingPolicy_1.pdf), kao i na iskustvu osnivanja novih arhiva podataka u Finskoj i Sloveniji: <https://iassistquarterly.com/public/pdfs/iqvol301laaksonen.pdf>.



Deponovani podaci će se čuvati dugoročno, osim ukoliko nije drugačije zahtevano od strane deponenta, finansijera istraživanja ili državnim propisima. DCS će prihvatiti podatke i dokumentaciju u papirnom obliku samo pod izuzetnim okolnostima.<sup>23</sup>

### **ČIJI se podaci prikupljaju i prihvataju:**

Kvalifikovani deponenti su istraživači u društvenim naukama Republike Srbije i predstavnici ministarstava i zavoda za nacionalnu i lokalnu statistiku (npr. Uprava grada Beograda). Deponenti mogu da prilažu samo podatke prikupljene u okviru sopstvenih istraživanja. Deponenti potpisuju **Izjavu o deponovanju podataka** u kojoj se precizno navode prava i obaveze deponenta, kao i prava i obaveze DSC-a ([Izjava od deponovanju zbirke podataka](#)).

### **ZAŠTO se prihvataju određeni podaci:**

Postoje tri glavna razloga zbog kojih DCS prikuplja i prihvata određene podatke. Prvo, zato što imaju potencijalnu vrednost za sekundarnu upotrebu u istraživanjima. Drugo, zato što mogu da posluže u svrhu nastave i učenja. Konačno, iz validacionih razloga - da bi omogućili replikaciju istraživanja za važne studije.

### **KAKO će se prikupljati podaci:**

Proces prikupljanja sastoji se od tri faze: 1) utvrđivanje potencijalnih skupova podataka (lokalizacija), 2) pregovaranje sa kreatorima podataka, potencijalnim deponentima i 3) prijem relevantnog materijala.

DCS je u početnoj fazi razvoja, tako da će se **strategija prikupljanja** sprovesti vrlo proaktivno i dosledno. To uključuje saradnju sa Fondom za nauku RS, otvorene pozive, najave na konferencijama i lične kontakte.

Imajući u vidu da je Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja RS, usvajanjem Platforme za otvorenu nauku<sup>24</sup>, obavezalo istraživače da podatke prikupljene u istraživanjima učine dostupne naučnoj zajednici, to biti dobra osnova za prikupljanje podataka u DCS. Smatramo da ćemo u narednom periodu, u saradnji sa Ministarstvom, podstaći primenu odrednica Platforme. U slučajevima kada ne postoji obaveza deponovanja podataka potrebno je uložiti poseban napor u procesu pregovora i sticanja pristupa skupovima podataka. To podrazumeva:

- Dobru **poslovnu saradnju** sa zainteresovanim stranama i potencijalnim deponentima (istraživačkim institutima i fakultetima u oblasti društvenih nauka, Nacionalnom službom za zapošljavanje, privatnim istraživačkim agencijama i pojedinačnim istraživačima, Republičkim zavod za statistiku Republike Srbije), u cilju identifikacije i sticanja novih izvora podataka;
- Izgradnju **veza** s nacionalnim / regionalnim arhivima i istraživačkim bibliotekama;

---

<sup>23</sup> Studije u papirnoj formi će biti prihvatljive, ali u okviru posebno finansiranih projekata digitalizacije, ali to nikako ne može da bude rutinska aktivnost. Preuzimanje takvog materijala je prihvatljivo uz posebne uslove čuvanja, a dok se ne steknu mogućnosti za njihovu digitalizaciju.

<sup>24</sup> Tekst Platforme za otvorenu nauku može pronaći na url: <https://www.open.ac.rs/docs/Platforma-za-otvorenu-nauku.pdf>.

- **Promotivne aktivnosti** sa ciljem podizanja svesti i ohrabrivanja u deponovanju skupova podataka (radionice, okrugli stolovi, konferencije i treninzi);
- **Sporazume** sa ustanovama koje finansiraju određena istraživanja kako bi se postigla saglasnosti o deponovanju istraživačkih materijala korisnika fondova;
- **Aktivnosti** osoblja arhiva u **procesu pronalaženja podataka** u publikacijama (naučnim časopisima), medijima, konferencijama, mejling listama i veb stranicama (npr. Univerzitetskih onlajn kataloga i veb stranica ustanova koje finansiraju istraživanja).

U cilju razvoja dugoročne saradnje i zajedničkog okvira za deponovanje zbirke podataka potrebno je uspostaviti veze i poslovnu saradnju sa zainteresovanim stranama i partnerima.

DCS zadržava pravo odbijanja materijala pod sledećim uslovima:

- Podaci nisu usklađeni sa kriterijumima i politikom prikupljanja podataka;
- Dostavljena dokumentacija je nedovoljna ili je lošeg kvaliteta;
- Deponent i DCS se ne slažu oko uslova pristupa i distribucije podataka;
- Trenutno ne postoje ograničenja po pitanju veličine i broja fajlova i studija, međutim DCS zadržava pravo neprihvatanja materijala čija veličina može otežati ili onemogućiti proces očuvanja, imajući u vidu sredstva, osoblje, objekte, ili kapacitete DCS-a.

Što se tiče formata fajlova u kojima su sadržani podaci i dokumentacija (Deponovani informacioni paket - SIP), preferiraju se formati koji će najverovatnije biti dostupni i u budućnosti. Drugim rečima, ne vlasnički formati, otvoreno dokumentovani, nekriptovani i nekompresovani, tj. oni koji se uobičajeno koriste u istraživačkoj zajednici.

Stoga se sledeći podaci smatraju pogodnim za SIP<sup>25</sup>

- **Tabelarni podaci:** SPSS portable format (.por), SPSS (.sav), Stata (.dta), Excel ili drugi *spreadsheet* formati fajlova, koji mogu biti konvertovani u tab- ili comma-delimited tekst, R (.txt);
- **Tekstualni podaci:** Adobe Portable Document Format (PDF/A, PDF) (.pdf), plain text data, ASCII (.txt);
- **Audio zapisi:** Waveform Audio Format (WAV) (.wav) iz Microsoft, Audio Interchange File Format (AIFF) (.aif) from Apple, FLAC (.flac);
- **Slike i fotografije:** TIFF (.tif) idealna verzija 6 nekompresovana, JPEG (.jpeg, .jpg) samo kada je kreirana u ovom formatu, Adobe Portable Document Format (PDF/A, PDF) (.pdf), RAW image format (.raw), Photoshop files (.psd);
- **Video zapisi:** MPEG-4 (.mpg4), motion JPEG 2000 (.mj2);
- **Kompresovani fajlovi:** biće prihvatani sve dok budu mogli da se dekompresuju uz upotrebu softvera koji je otvoren i slobodan za upotrebu, poput 7-Zip or Winzip.

---

<sup>25</sup>[http://www2.unil.ch/daris/IMG/pdf/Donnees\\_qualitatives\\_archivees\\_chez\\_FORIS\\_-\\_Politique\\_et\\_Procedures.pdf](http://www2.unil.ch/daris/IMG/pdf/Donnees_qualitatives_archivees_chez_FORIS_-_Politique_et_Procedures.pdf), <http://www.data-archive.ac.uk/create-manage/format/formats-table> and [http://dataarchives.ss.ucla.edu/index/home\\_archivepolicies.htm](http://dataarchives.ss.ucla.edu/index/home_archivepolicies.htm)

### 3.2. Deponovanje podataka

U ovom poglavlju je detaljno objašnjeno dokumentovanje podataka od strane istraživača - deponenata. Dokumentacija o podacima pruža uvid u način na koji su podaci prikupljeni (kontekst prikupljanja podataka), šta znače, šta je njihov sadržaj i struktura, uz navođenje svih promena koje su se eventualno dogodile. Manipulacija obuhvata anonimizaciju, uklanjanje ekstremnih vrednosti (*outliers*) ili procedure za sigurnost kvaliteta, koje sprovodi deponent pre deponovanja podataka. Kvalitetno dokumentovanje smatra se najboljom praksom pri izradi, organizaciji i upravljanju podacima, a jednako je važno i za očuvanje podataka.

- Sadržaj fajlova sa podacima treba da bude čist i jasan, tako da drugi istraživači mogu da razumeju značenje podataka;
- Podaci treba da imaju odgovarajuću prateću dokumentaciju koja objašnjava kontekst prikupljanja podataka (istorijat, cilj i hipoteze), metodologiju, kao i ostale relevantne materijale. To ne uključuje samo opšte informacije o konkretnoj studiji (metapodaci), koji su u skladu sa međunarodnim standardima (DDI), već i dodatni sadržaj u cilju uvećanja mogućnosti sekundarne upotrebe podataka (vidi poglavlje 2). Ova vrsta pratećeg materijala bi mogla uključivati metodološke izveštaje, knjigu kodova, upitnike, kodirane instrukcije, uputstva za anketare, rečnike skupova podataka, bibliografije publikacija nastalih na osnovu tog skupa podataka, kao i linkove za onlajn alate.

Kvalitet dokumentacije može se znatno poboljšati ukoliko je njeno kreiranje planirano na početku životnog ciklusa podataka, odnosno tokom faze koncipiranja projekta. Ako je potrebno, osoblje arhiva će ponuditi pomoć deponentu u ovoj aktivnosti.

Generalno govoreći, sledeće minimalne informacije bi trebalo da budu dostupne prilikom deponovanja podatka u DCS:

- Kontakt informacije (deponenta)<sup>26</sup>: ime i prezime, adresa, e-mail, telefon;
- Podaci o studiji: naslov, nivo pristupa, glavni istraživač ili kreator podataka, skupljači podataka, financiranje informacija;
- Prateća dokumentacija: izveštaji o studiji, upitnici, knjiga kodova, vodiči za korisnike, metodološki izveštaji, publikacije (bibliografske reference).

Informacije o skupu podataka (naslov, vremenski obuhvat prikupljanja, vremenske odrednice, metod prikupljanja, glavne teme, kategorije subjekta, broj varijabli i slučajeva, procedure uzorkovanja, stopa odziva, URL, itd.)

[Izjava od o deponovanju zbirke podataka](#) opisuje pravni okvir kojim se reguliše deponovanje materijala i utvrđuju prava i obaveze obeju strana - deponenta i DCS, a koje se tiču autorskih prava i vlasništva nad podacima i uslovima pristupa. To je dogovor između deponenta i arhive koji uređuje prava upotrebe, verodostojnosti, odgovornosti za zaštitu podataka i pristupa.

---

<sup>26</sup> Osoba/e koja deponuje podatke. U najvećem broju slučajeva, ali ne uvek, to je i potpisnik Izjave / vlasnik autorskih prava (*Principal investigator*).

Dodatna pitanja koja takođe treba unapred razmotriti su:<sup>27</sup>

- Kako se podaci dostavljaju arhivu podataka (SIP)<sup>28</sup> - CD-ROM, USB *Flash stick*, FTP ili elektronska pošta?
- Koji je nivo složenosti studije podataka i deponovane dokumentacije?
- Hoće li biti postavljena zabrana (embargo) ili će postojati posebni uslovi pristupa?

Deponent podataka ima pravo da postavi zabranu ili posebne uslove na korišćenje podataka tokom faze pregovora, što znači da podaci nisu dostupni korisnicima za utvrđeni period ili su dostupni uz određena ograničenja.

Međutim, u duhu otvorenog pristupa preporučljivo je da podaci budu dostupni korisnicima u najkraćem mogućem roku po završetku istraživačkog projekta, uz poštovanje okvira „podaci nastali u istraživanjima u društvenim naukama su otvoreni koliko je to moguće, a zaštićeni koliko je neophodno“. Deponenti takođe mogu nametnuti određene uslove o korišćenju podataka (npr. da budu unapred obavješteni o tome ko će koristiti podatke i u koje svrhe).

#### 4. Preuzimanje podataka od deponenta (*Ingest*)

Preuzimanje podataka od deponenta je prva funkcionalna komponenta OAIS modela. Ona obuhvata skup procesa predviđenih za prihvatanje informacija od deponenta podataka i njihovu pripremu za arhivsko skladištenje. Procesi sadrže:

- Proveru i potvrdu da su podaci i informacije primljene neoštećene i kompletne;
- Transformaciju deponovanih podataka u format prikladan za čuvanje;
- Generisanje i/ili kreiranje deskriptivnih metapodataka;
- Transfer primljenih podataka i odgovarajućih metapodataka u arhivsko skladište.

DCS koristiti softver *EPrints* platformu, uz *ReCollect plugin*, u procesu preuzimanja podataka. *ReCollect* je dodatak koji transformiše *EPrints* u repozitorijum istraživačkih podataka uz prošireni profil metapodatka koji opisuju te istraživačke podatke (na osnovu *DataCite*, *INSPIRE* i *DDI* standarda) i redizajnira katalog podataka za predstavljanje kompleksnih kolekcija. Softver je razvijen od strane UKDA i Univerziteta u Eseksu, kao deo *JISC MRD Research Data @Essex* projekta. U narednom periodu predviđena je migracija na *Dataverse* platformu.

Bez obzira na to da li će na raspolaganju biti sistem samo-registracije i editor metapodataka, kao i alat za dostavljanje (*upload*), procedure preuzimanja podataka će ostati nepromenjene. Ukoliko ne bude obezbeđen poseban sistem za deponovanje podataka, najveći deo procesa preuzimanja obavljaće zaposleni u DCS. Minimalno, svi podaci će biti tretirani i objašnjeni na nivou studije.

---

<sup>27</sup> GESIS-ov ugovor o arhiviranju:

[http://www.gesis.org/fileadmin/upload/institut/wiss\\_arbeitsbereiche/datenarchiv\\_analyse/Archivierungsvertrag\\_GESIS\\_Datenarchiv\\_v9\\_englisch.pdf](http://www.gesis.org/fileadmin/upload/institut/wiss_arbeitsbereiche/datenarchiv_analyse/Archivierungsvertrag_GESIS_Datenarchiv_v9_englisch.pdf); Licence agreement UKDA:

<http://ukdataservice.ac.uk/media/28102/licenceform.pdf>

<sup>28</sup> SIP bi trebalo da bude mašinski čitljiv skup podataka, trebalo bi da ima knjigu kodova za izvorne podatke i trebalo bi da uključuje upitnike sa objašnjenjima (originalne ili kopije, u digitalnom formatu, ako je moguće), kao i izveštaj o metodologiji, ukoliko je raspoloživa. Dopunski, trebalo bi da bude determinisan način prenosa SIP-a u arhivu: elektronskom poštom, preuzimanjem sa/postavljanjem na server i sl. [GESIS]

## 4.1. Preuzimanje podataka od deponenta – tok aktivnosti

### Dostavljanje podataka u DCS

Fajlovi sa podacima najčešće se dostavljaju u DCS putem elektronske pošte (ako je moguće kriptovano) ili putem aplikacije koja omogućuje istraživačima direktno dostavljanje (npr. direktan *upload* u *cloud*). Idealno, [Izjava o deponovanju zbirke podataka](#) bi trebao da bude potpisan pre no što podaci pristignu u centar.

### Provera ispravnosti i osiguranje kvaliteta

Pre procesiranja podataka, sledeći zahtevi moraju biti ispunjeni:

- Procena kompletnosti podataka i dokumentacije (provera u skladu sa [Izjavom o deponovanju zbirke podataka](#));
- Provera da li je u potpunosti sačuvan integritet podataka tokom transfera;
- Provera da li je sigurnost podataka garantovana;
- Provera da li je obim prateće dokumentacije dovoljan (da li su varijable opisane i da li mogu jednostavno da se povežu sa pitanjima u upitniku);
- Poređenje skupa podataka sa dokumentacijom o podacima, da bi se obezbedila pouzdanost poklapanja među varijablama, nazivima i vrednostima varijabli, kao i da li broj opservacija i varijabli odgovara njihovom broju u dokumentaciji;
- Dodeljivanje identifikacionog broja (ID-Number) pojedinačnim studijama u arhivskom sistemu;
- Zaštita fajlova i provera protiv virusa.

### Normalizacija

Procesiranje podataka:

- Originalna (izvorna) forma fajlova sa podacima trebalo bi da bude sačuvana na odvojenoj lokaciji;
- Preimenovanje i preuređivanje fajlova sa podacima;
- Odlučivanje o nivou deskripcije – studija ili varijabli;
- Generisanje metapodataka;
- Provera anonimizacije, ukoliko su podaci previše osetljivi (imena, poštanski brojevi, profesija i sl.);
- Kreiranje forme koja će biti sačuvana (AIP) uz obaveznu proveru integriteta i validnosti;
- Čuvanje istorije procesiranja podataka u *read-me* i *note* fajlovima.

Procesiranje dokumentacije:

- Preimenovanje i organizacija fajlova koji sadrže dokumentaciju;
- Konverzija fajlova u arhivski format i markiranje materijala (bukmarking i dodavanje zaglavlja i sadržaja);
- Objedinjavanje fajlova u jedan;
- Čuvanje istorije procesiranja dokumentacije u *read-me* i *note* fajlovima;

- Katalogiziranje (ključne reči kontrolisanog ili prirodnog jezika) i kreiranje trajnog identifikatora (DOI).

Osim toga, potrebno je prikupiti što više deskriptivnih metapodataka u opisu studije.

Pakovanje:

- Pripremanje materijala za preuzimanje (*download*): kreiranje diseminacionog paketa (DIP).

Procedura pred distribuiranje:

- Obaveštavanje depozitora da izvrši kontrolu fajlova sa podacima i dokumentacije i sa saradnicima verifikuje kreirani DIP (kontrola kvaliteta);
- Svi fajlovi kreirani i promenjeni od strane zaposlenih u arhivu tokom procesa preuzimanja podataka (kao što su izveštaji i sintakse) trebalo bi da budu sačuvani i obeleženi kao takvi (očuvanje metapodataka);
- Sva korespondencija između depozitora i archive treba da bude sačuvana (idealno uz pomoć nekog softvera, kao što je slučaj i sa podacima);
- Sve radne kopije bi treba da budu obrisane sa individualnog mrežnog prostora i bilo kog servera na kome su se nalazili tokom procesiranja, da bi se garantovala sigurnost.

## 5. Arhivsko skladište

Druga funkcionalna komponenta OAIS je arhivsko skladište. Osnovna svrha arhivskog skladišta je da osigura postojanost podataka, odnosno da podaci koji su primljeni u procesu preuzimanja podataka ostanu identični i da im se može pristupiti. Konkretno, ova komponenta upravlja skladištenjem i održavanjem digitalnih sadržaja sa ciljem da sačuvana informacija ostane dugoročno kompletna i čitljiva.

Osnovni cilj politike očuvanja DCS je, prema tome, da obezbedi dugoročni pristup digitalnom materijalu i da obezbedi visok nivo autentičnosti svih formata. Odlučivanje u okviru DCS će uvek biti u skladu sa politikama upravljanja skupovima podataka, balansirajući između nivoa troškova, istraživačke i istorijske vrednosti i dostupnosti, uz poštovanje zahteva o autentičnosti i zakonske prihvatljivosti.

### 5.1. Politika očuvanja

#### Očuvanje i migracija

Cilj politike očuvanja je da:

- Omogućiti postojanje pouzdanog digitalnog repozitorijuma u cilju pružanja usluga Zajednici korisnika<sup>29</sup>;
- Očuva autentičnost, integritet i pouzdanost sačuvanih podataka;
- Omogućiti da sve kolekcije podataka budu zaštićene i sačuvane na siguran način;

---

<sup>29</sup> Pogledati "Revizija i sertifikacija" u poglavlju 2.

- Obezbedi odgovarajući nivo sigurnosti informacija za svaku pojedinačnu kolekciju podataka;
- Primeni dobru praksu u upravljanju očuvanja.

DCS će pratiti uspostavljenu najbolju praksu u dugoročnom upravljanju skupovima podataka. To podrazumeva odgovornost za očuvanje i pristup digitalnim materijalima u okviru kolekcija podataka.

Očuvanje u digitalnoj arhivi obično podrazumeva očuvanje značajnih svojstava ili suštinskih karakteristika podataka tokom vremena. Bilo koja promena (bilo posredstvom hardvera/softvera ili manuelno) u procesu očuvanja trebalo bi da bude odgovarajuće dokumentovana (bilo u formi posebnog dokumenta, bilo u okviru aplikacije za arhiviranje).

DCS je u skladu sa najboljom međunarodnom praksom u izboru formata u kojima će se čuvati podaci, a koji su nabrojani u poglavlju 3. Strategije očuvanja bi trebalo da obuhvataju migraciju fajlova sa podacima (osveženje, replikovanje, prepakivanje ili transformaciju), što podrazumeva transfer podataka u nove formate fajlova u skladu sa tehnološkim ciklusima.<sup>30</sup>

Politike očuvanja sastoje se od:

- Reformatiranja fajlova u kojima se nalaze skupovi podataka iz formata originalnog softvera u format koji nije povezan sa konkretnim softverom i kreiranje arhivskog informacionog paketa (AIP);
- Definisane, tajming, testiranje i implementacija migracionih smernica.

Nakon što se kreiraju novi formati na osnovu fajlova sa podacima, bilo putem migracije u novi format fajla ili kreiranjem novog formata fajla kroz proces diseminacije, prethodna verzija fajla će biti takođe sačuvana. Kreiranje metapodataka za svaki set podataka podrazumeva snimanje koraka (zadatka) očuvanja, čeksume (*checksum*) za proveru autentičnosti i integriteta i logove i izveštaje za sve ažurirane rezultate.

Formati za AIP:

- **Tabelarni podaci:** Microsoft Excel File Format (XLS) (.xls), ASCII, Comma Separated Values (CSV) (.csv; .txt);
- **Tekstualni podaci:** Adobe Portable Document Format (PDF/A) (.pdf), XML (.xml), Rich Text Format (RTF) (.rtf), Standard Generalised Markup Language (SGML) (.sgml), Hierarchical Data Format (HDF) (.hdf, .h4, etc.) ;
- **Audio zapisi:** MP3 (.mp3);
- **Slike i fotografije:** TIFF (.tif), MPEG-2 (.mpg2).

Formati za DIP:

- **Tabelarni podaci:** SPSS portable format (.por), SPSS (.sav), Stata (.dta), R (.txt);
- **Tekstualni podaci:** Adobe Portable Document Format (PDF) (.pdf), Rich Text Format (RTF) (.rtf);
- **Audio zapisi:** MP3 (.mp3);

---

<sup>30</sup> Druge strategije, kao što je imitacija (imitiranje hardverskih i softverskih elemenata) ili računarski muzej (čuvanje hardverskih i softverskih elemenata) zahtevaju dosta resursa, te neće biti uzimane u obzir.

- **Slike i fotografije:** JPEG (.jpg).

### **Bekap podataka i bezbednost**

Trebalo bi istaći razliku između bekapa podataka, kao kratkoročnog rešenja za oporavak podataka u slučaju gubitka i oštećenja i fundamentalno različite strategije planiranja očuvanja u DCS. Bekap strategije i planovi za upravljanje incidentnim situacijama su suštinski deo politika arhiviranja DCS, ali nisu i dovoljne da bi obezbedile održivost i pristup autentičnim digitalnim resursima tokom vremena.<sup>31</sup>

Pouzdana tehnička infrastruktura trebala bi da bude uspostavljena zajedno sa odgovarajućim merama koje će obezbediti dugoročnu upotrebljivost kolekcija podataka (obezbeđenje i upravljanje rizikom). Digitalno očuvanje kolekcija podataka mora se oslanjati na solidnu IT infrastrukturu.

DCS će osigurati da skupovi podataka budu regularno bekapovani u skladu sa najboljom praksom. Da bi obezbedila bekap i sigurnost podataka, DCS se obavezuje da će:

- Poštovati politiku višestrukog kopiranja: biće obezbeđeno više od jedne kopije kompletnog Sistema očuvanja (glavni server, near-site *on line* kopija u drugoj zgradi, off site *on line* kopija, *off line* kopije na kompaktnom disku = DVD, CD-R);
- Posedovati pouzdanu mrežu i komunikacionu opremu;
- Obezbediti da kompletna oprema u mašinskoj sobi bude zaključana putem logovanja pomoću sistema lozinki u cilju prevencije neautorizovanog pristupa u slučaju ugrožene bezbednosti prostorije.

Proces podrazumeva procenu rizika, u cilju identifikacije kritičnih funkcija (na osnovu uticaja gubitka podataka ili nemogućnosti centra da obavlja svoje funkcije).

## **6. Upravljanje podacima**

DCS će pratiti najbolju praksu upravljanja podacima. Upravljanje podacima je treća funkcionalna komponenta OAIS. Ova funkcija obuhvata održavanje svih arhiviranih informacija i fajlova uključujući i upravljanje administrativnim podacima, komunikacijom sa deponentima i korisnicima, kao i statistike pristupa podacima. Primarnu funkciju upravljanja podacima realizuju zaposleni u DCS, uključujući održavanje baze podataka za koju su odgovorni, postojeće upitnike nad tom bazom podataka i generisanje izveštaja, kao odgovore na zahteve upućene od strane drugih funkcionalnih komponenti OAIS (preuzimanje podataka, administracija i pristup).

## **7. Plan očuvanja**

Četvrta funkcionalna komponenta OAIS je Plan očuvanja. Ova komponenta obezbeđuje funkcionalnost sistema monitoringa okruženja OAIS, sa preporukama i planovima očuvanja kojim se osigurava da informacije koje su sačuvane u OAIS ostanu dostupne i razumljive

---

<sup>31</sup> <http://www.jisc.ac.uk/media/documents/publications/digitalpreservationbp.pdf>



Zajednici korisnika na duži rok, čak i ako izvorno hardversko-softversko okruženje postane zastarelo. To obuhvata plan očuvanja informacija, migracije aktuelne arhivske građe, razvoj preporuka za standarde i politike arhive, periodično izveštavanje analize rizika i praćenje promena u tehnološkom okruženju.

Strateškim pristupom dugoročnom digitalnom očuvanju i konstantnim praćenjem razvoja hardvera i softvera, kao i povremenim migracijama kolekcija, DCS će pokušati da osigura aktuelnost u odnosu na tehnološki progres. Razvoj tehnologije čuvanja, iz tehničke perspektive, mora se neprekidno pratiti i kontrolisati: praćenjem tehnoloških promena koje utiču na očuvanje i odluke o migraciji, fajlove pogodne za arhiviranje, strukturu informacionih paketa, hardver (serveri, mediji za skladištenje) i softver (aplikacije, programi).

Podaci u digitalnoj formi uvek su zavisni od dinamičnih promena tehnike. Drugim rečima, svi formati i mediji za fizičko čuvanje podataka vremenom će zastareti. DCS prepoznaje značaj komunikacije sa zainteresovanim stranama koji su aktivni u formulisanju politika i programa očuvanja podataka na nacionalnom nivou. Takođe prepoznaje potrebu za učestvovanjem u nacionalnim i međunarodnim aktivnostima i programima u oblasti digitalnog očuvanja.

## 8. Pristup

Peta funkcionalna komponenta OAIS odnosi se na pristup. Ova komponenta obezbeđuje funkcionalnost podrške korisnicima podataka u domenu deskripcije, lokacije i dostupnosti informacija sačuvanih u OAIS, pružajući mogućnost da zahtevaju i preuzmu podatke i dokumentaciju.

### 8.1. Politika diseminacije

Postoji sukob između besplatnog i otvorenog pristupa podacima i zaštite poverljivosti učesnika i deponenta informacija. Strategija anonimizacije, s jedne strane i specifikacija [Izjava o preuzimanju zbirke podataka](#), s druge strane, su načini da se uvažavaju oba aspekta. Osnovna pretpostavka je da privatnost nijednog fizičkog lica ne sme biti ugrožena.

Skupovi podataka i dokumentacija u posedu DCS biće dostupni javnosti uz određena ograničenja i kontrolisani pristup:

- Pristup podacima omogućen je pojedincima angažovanim u istraživačkim institucijama (institutima i fakultetima) i studentima (za nekomerijalne svrhe);
- Za pristup sistemu predviđena je registracija korisnika (registracija će biti obavljena od strane korisnika ili zaposlenih u DSC),
- Pre pristupa podacima korisnici će morati da se saglase sa posebnim uslovima korišćenja, u skladu sa Izjavom o deponovanju podataka,
- Pristup podacima će biti omogućen putem e-maila, odnosno putem direktnog linka prema odgovarajućem sistemu (*cloud*),
- U slučaju potrebe postojaće neumreženi server za čuvanje visoko poverljivih podataka.

## 8.2. Strategija pristupa podacima

Pristup podacima biće kontrolisan u zavisnosti od osetljivosti podataka i specijalnih uslova određenih od strane deponentata. Detalji su prikazani u [Izjavi o preuzimanju zbirke podataka](#), prema kojoj svi korisnici moraju da se prijave pre no što im se dozvoli pristup bilo kojem skupu podataka. Ugovor o uslovima korišćenja opisuje zakonski okvir koji reguliše distribuciju materijala i precizira uslove pod kojima se korisniku garantuje pristup podacima i način njihove upotrebe (uz citiranje u skladu sa akademskom praksom i poštovanje etičkih principa u naučnom radu). Potrebno je naglasiti da deponent podataka taj koji određuje kategorije i uslove pristupa.

### Kategorije pristupa

U zavisnosti od nivoa kontrole pristupa, deponovani fajlovi su kategorizovani u tri grupe:

1. **Javno dostupni fajlovi** (*Public-Use-Files, PUF*) su podaci i dokumenti kojima se putem diseminacionog portala može pristupiti bez ikakvih ograničenja.
2. **Fajlovi sa slobodnim pristupom** (*Free-Use-Files, FUF*) su podaci i dokumenti koje je moguće koristiti isključivo u svrhe naučne analize u akademskim istraživanjima i nastavi, a kojima se može pristupiti bez dozvole deponenta. Putem sistema za naručivanje, bilo elektronskom poštom ili online formularom, korisnik može da dobije pristup i slobodno preuzima fajlove iz ove kategorije. Prethodna registracija korisnika je neophodna.
3. **Fajlovi za upotrebu u naučne svrhe** (*Scientific-Use-Files, SUF*) su podaci i dokumenti kojima je moguće pristupiti samo uz pisano odobrenje deponenta. Korisnik mora upoznati DCS sa detaljima i precizirati svoje istraživačke ciljeve. DCS upućuje zahtev za odobrenje deponentu i omogućava korisniku pristup samo ukoliko deponent dostavi pismeno odobrenje. Da bi pristupio ovim fajlovima, neophodno je da korisnik potpiše ugovor o uslovima korišćenja.

U određenim okolnostima, kada studije nisu deponovane kod DCS, ali su samo opisane u katalozima (metadata), neće se zahtevati bilo kakav ugovor između korisnika i DCS. U ovom slučaju, istraživački materijal bi mogao biti dostupan na eksternim internet stranicama (internet stranica projekta) ili korisnik može pronaći dodatne informacije putem direktnog kontakta sa deponentom.

Katalog podataka treba da obuhvata metapodatke svih studija koje su arhivirane u DCS. Katalog će biti formiran u skladu sa međunarodnim standardima (DDI) i biće dostupan na internet stranicama regionalnih partnerskih arhiva i CESSDA ERIC platformi (kada se za to stvore uslovi).

## 9. Administracija

Konačno, DCS će administrirati arhivu digitalnih podataka u skladu sa najboljom međunarodnom praksom. Administracija je šesta i poslednja funkcionalna komponenta OAIS-a. Ova komponenta je odgovorna za upravljanje svakodnevnim operacijama OAIS-a, kao i koordiniranje aktivnostima drugih pet komponenti OAIS modela. Druge odgovornosti uključuju interakciju sa deponentima podataka (pregovaranje o uslovima preuzimanja

podataka), korisnicima podataka (podrška korisnicima podataka) i menadžment (implementacija i održavanje politika arhiva i standarda).

## 10. Reference

1. Audit and certification of trustworthy digital repositories: <http://www.iso16363.org/>
2. DataCite: <https://www.datacite.org/>
3. Data Documentation Initiative (DDI): <http://www.ddialliance.org/>
4. Data Seal of Approval: <http://www.datasealofapproval.org>
5. DCC Curation Lifecycle Model: <https://www.dcc.ac.uk/guidance/curation-lifecycle-model>
6. Dublin Core Metadata Initiative: <http://dublincore.org/>
7. EPrints: [www.eprints.org](http://www.eprints.org)
8. FORS: Qualitative Data Archiving at FORS – Policy and Procedures: <https://forscenter.ch/about-fors/policies/>
9. GESIS: Archiving: <http://www.gesis.org/en/services/archiving-and-registering/data-archiving/archiving/>
10. GESIS: Archiving agreement: [http://www.gesis.org/fileadmin/upload/institut/wiss\\_arbeitsbereiche/datenarchiv\\_analyse/Archivierungsvertrag\\_GESIS\\_Datenarchiv\\_v9\\_englisch.pdf](http://www.gesis.org/fileadmin/upload/institut/wiss_arbeitsbereiche/datenarchiv_analyse/Archivierungsvertrag_GESIS_Datenarchiv_v9_englisch.pdf)
11. ISAD(G): General International Standard Archival Description <http://www.ica.org/10207/standards/isadg-general-international-standard-archival-description-second-edition.html>
12. ISAAR(CPF): International Standard Archival Authority Record For Corporate Bodies, Persons and Families [https://www.library.ucla.edu/sites/default/files/SSDA\\_collectionAndArchivingPolicy\\_1.pdf](https://www.library.ucla.edu/sites/default/files/SSDA_collectionAndArchivingPolicy_1.pdf),
13. Laaksonen, H., Borg, S. and Stebe J. (2006) Setting up Acquisition Policies for a New Data Archive in *IASSIST Quarterly* Spring, 5-12. <https://iassistquarterly.com/public/pdfs/iqvol301laaksonen.pdf>
14. Metadata Encoding and Transmission Standard (METS) <http://www.loc.gov/standards/mets/>
15. Nestor Seal for Trustworthy Digital Archives: [http://www.langzeitarchivierung.de/Subsites/nestor/EN/nestor-Siegel/siegel\\_node.html](http://www.langzeitarchivierung.de/Subsites/nestor/EN/nestor-Siegel/siegel_node.html)
16. OECD (2007) OECD principles and guidelines for access to research data from public funding. Organisation for Economic Cooperation and Development: <http://www.oecd.org/science/sci-tech/38500813.pdf>

17. PREMIS Data Dictionary for Preservation Metadata:  
<http://www.loc.gov/standards/premis/v2/premis-2-0.pdf>
18. Reference Model for an Open Archival Information System (OAIS); CCSDS 650.0-M-2;  
Consultative Committee for Space Data Systems: Washington, DC, 2012.  
<http://public.ccsds.org/publications/archive/650x0m2.pdf>
19. Social Science Data Archives University of California Los Angeles. Data Archive Policy on  
Acquisitions and Archiving:  
[http://dataarchives.ss.ucla.edu/index/home\\_archivepolicies.htm](http://dataarchives.ss.ucla.edu/index/home_archivepolicies.htm)
20. Technical Metadata for Text (TextMD): <http://www.loc.gov/standards/textMD/>
21. UK Data Archive: Development policy: [http://www.data-  
archive.ac.uk/media/54773/ukda067-rms-collectionsdevelopmentpolicy.pdf](http://www.data-archive.ac.uk/media/54773/ukda067-rms-collectionsdevelopmentpolicy.pdf)
22. UK Data Archive: Formats table: [http://www.data-archive.ac.uk/create-  
manage/format/formats-table](http://www.data-archive.ac.uk/create-manage/format/formats-table)
23. UK Data Archive: Licence agreement:  
<http://ukdataservice.ac.uk/media/28102/licenceform.pdf>
24. VuFind: [www.vufind.org](http://www.vufind.org)

## 11. Aneks

### 11.1. Izjava o deponovanju zbirke podataka

---

Ime i prezime odgovornog istraživača (deponenta):

Istraživačka institucija:

Adresa:

e-mail:

Telefon:

Data centar Srbija za društvene nauke (DCS)

Odgovorno lice:

Beograd, Zmaj Jovina 12

e-mail: [dcg@ien.bg.ac.rs](mailto:dcg@ien.bg.ac.rs)

Telefon:

#### Podaci koji se deponuju

Naziv studije/projekta:

Rukovodilac projekta/nosilac autorskih prava:

Lista deponovanih fajlova:

- 

#### Prava i obaveze deponenta

Deponent ima obavezu da:

- Podatke prikupi i procesira u skladu sa postojećim zakonom kojim se štiti privatnost ispitanika obuhvaćenih istraživanjem<sup>32</sup>, uključujući i sprovođenje tehnika anonimizacije/pseudonimizacije podataka;
- Obezbedi kompletnu prateću dokumentaciju (meta podatke, informacije o uzorku, procedurama i metodologiji korišćenim prilikom istraživanja, kao i originalne upitnike, pravila kodiranja, izveštaje i publikacije /naučne radove, monografije/ nastale kao rezultat sprovedene analize predmetnih podataka;
- Prosledi podatke DCS-u, u skladu sa odredbama dokumenta „Politike i procedure“ Data centra Srbija za društvene nauke.

Deponent ima pravo:

- Na zaštitu autorskih prava na deponovane podatke;
- Da odobri upotrebu ili da bude informisan o daljoj upotrebi deponovanih podataka (*istaći željenu opciju*)
  - Da od njega bude obezbeđena saglasnost o upotrebi deponovanih podataka o strane trećih lica;
  - Da bude informisan o upotrebi deponovanih podataka od strane trećih lica.

#### Prava i obaveze DCS

DCS ima obavezu:

- Da očuva podatke i dokumentaciju u skladu sa međunarodnim standardima i metodama očuvanja;
- Da omogućí pristup podacima i dokumentaciji registrovanim korisnicima u svrhe daljih analiza;

---

<sup>32</sup> Zakon o zaštiti podataka o ličnosti Republike Srbije ("Službeni glasnik RS", broj 87 od 13. novembra 2018.)

- Da korisnicima prilikom procesa registracije i preuzimanja podataka skrene pažnju na sledeće uslove korišćenja:
  - 1) Poštovanje nacionalnih zakona o zaštiti podataka;
  - 2) Citiranje izvora podataka (uključujući naziv institucije i imena istraživača koji su kreirali podatke);
  - 3) Da se podaci mogu koristiti samo za potrebe sopstvenog istraživanja.

DSC ima prava:

- Da prevede i izmeni format skupa podataka kojim se osigurava njihova dostupnost;
- Da napravi bekap kopije deponovanih podataka i pratećih materijala u cilju sprečavanja gubitka podataka;
- Da obezbedi mogućnost preuzimanja trećim licima u svrhu dalje naučne analize;
- Da promoviše upotrebu deponovanih podataka u relevantnim publikacijama;
- Da koristi deponovane podatke u analitičke ili nastavne svrhe, kao i da publikuje rezultate.

**Posebni uslovi za deponovanje podataka (ukoliko postoje)**

- 

Beograd, \_\_\_\_\_

Deponent

Data centar Srbija u društvenim naukama

\_\_\_\_\_  
(Ime i prezime)

\_\_\_\_\_  
dr Aleksandra Bradić-Martinović

---

## 11.2. Izjava o preuzimanju zbirke podataka

---

Ime i prezime korisnika zbirke podataka (Korisnik):

Istraživačka institucija:

Adresa:

e-mail:

Telefon:

Naziv zbirke podataka koja se preuzima:

Ime i prezime deponenta zbirke podataka:

DOI:

Ja („Korisnik podataka“) saglasan sam sa sledećim uslovima upotrebe zbirke podataka:

1. Preuzete podatke i prateću dokumentaciju koristiću samo u naučnoistraživačke i/ili nastavne svrhe u akademskim okvirima;
2. Preuzete podatke ću koristiti u skladu sa Zakonom o zaštiti podataka o ličnosti Republike Srbije i neću pokušavati da identifikujem pojedince, domaćinstva ili organizacije obuhvaćene zbirkom podataka;
3. Obavezujem se da ću citirati zbirku podataka i svu prateću dokumentaciju u skladu etičkim normama u nauci, kao i da ću obezbediti informaciju DCS o svim publikacijama nastalim na osnovu analize preuzete zbirke podataka;
4. Kopije zbirke podataka ću kreirati samo za ličnu upotrebu ili upotrebu u akademskoj nastavi i neću ih prodavati ili koristiti u komercijalne svrhe;
5. Zbirku podataka neću prenositi trećim stranama, bilo u istom ili izmenjenom obliku, uz nadoknadu ili besplatno, osim u okviru akademske nastave (statističke ili metodološke kurseve), a nakon dobijanja saglasnosti DCS-a;
6. Nakon okončanja upotrebe, preuzetu zbirku podataka ću uništiti;
7. U slučaju potrebe za korišćenjem podataka u novom istraživačkom projektu ili akademskoj nastavi prethodno ću tražiti saglasnost DCS-a.

Dodatni uslovi za visoko osetljive podatke:

Visoko osetljivi podaci nisu anonimizirani i sadrže informacije koje lako omogućuju identifikaciju ispitanika. Stoga, upotreba ovih podataka zahteva posebnu pažnju u pogledu zaštite. Pored gore navedenih tačaka, slažem se i sa sledećim:

1. Da ću poštovati identitet ispitanika i da neću objavljivati ili zloupotrebiti informacije koje bi mogle ugroziti njihovu privatnost;
2. Da ću zaštititi visoko osetljive podatke na elektronskim uređajima (desktop/laptop računarima) i mrežnom okruženju (e-mail serveri i *cloud* servisi) od mogućnosti preuzimanja od strane trećih lica.

Svestan sam da svako kršenje postavljenih uslova može dovesti do prekida pristupa uslugama DSC, a u pojedinim slučajevima i pokretanja pravnih radnji.

Beograd, \_\_\_\_\_

Korisnik zbirke podataka

\_\_\_\_\_  
(Ime i prezime)

---