



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA KULTURO

**Digitalna agenda na področju kulture**

**SMERNICE**  
**ZA ZAJEM, DOLGOTRAJNO OHRANJANJE**  
**IN DOSTOP DO KULTURNE DEDIŠČINE V DIGITALNI OBLIKI**

Številka: 6202-1/2013-MIZKS/17

Različica 1.0

Ljubljana, december 2013

## Nadzor dokumenta

1. Status: končna verzija
2. Skrbnik dokumenta: dr. Sašo Gazdić
3. Zgodovina različic:

Različic	Datum zadnje spremembe	Izvedene spremembe
1.0	13.12.2013	Končna verzija

Pri pripravi dokumenta so sodelovali člani delovne skupine za dolgotrajno ohranjanje gradiva kulturne dediščine v digitalni obliki (v nadaljevanju *e-gradivo*) v okviru evropske digitalne agende EU Si Ti:

Delovna skupina za:

1. Digitalizacijo gradiva: vodja Zoran Krstulović, Narodna in univerzitetna knjižnica
2. Dolgotrajno ohranjanje e-gradiva: vodja, Tatjana Hajtnik, Arhiv RS
3. Dostop do e-gradiva: vodja, Mitja Doma, Društvo Ljudmila

**KAZALO VSEBINE**

<b>A. SPLOŠNI DEL</b>	<b>5</b>
1 UVOD	6
2 POJMOVNIK V TEM DOKUMENTU	6
3 TIPOLOGIJA KULTURNE DEDIŠČINE	7
4 IMPLEMENTACIJA STANDARDA ISO 14721 (OAIS)	8
5 TERMINOLOŠKI SLOVAR	8
6 REGISTER VARUHOV E-GRADIVA	9
7 PRAVNE PODLAGE, STANDARDI IN PRIMERI DOBRE PRAKSE	9
<b>B. SMERNICE</b>	<b>10</b>
1 SKUPNE SMERNICE	11
1.1 <i>Smernice in predlogi dopolnitev relevantnih predpisov</i>	11
1.2 <i>Opisi procesov priprave, zajema, e-hrambe in dostopa na različnih področjih kulturne dediščine</i>	13
1.2.1 Splošni proces priprave in prenosa e-gradiva v dolgotrajno hrambo in nadaljnje upravljanje	13
1.3 <i>Smernice na področju avtorskih pravic</i>	14
1.4 <i>Redni programi osveščanja in usposabljanja za ustvarjalce in inštitucije, ki hranijo e-gradiva</i>	15
1.4.1 Programi periodičnih izobraževanj in usposabljanj	15
1.4.2 Strokovni izpiti	16
2 SMERNICE ZA ZAJEM E-GRADIVA V INFORMACIJSKE SISTEME (IZVORNO DIGITALNO IN DIGITALIZIRANO GRADIVO) – I. FAZA	16
2.1 <i>Smernice za zajem digitaliziranega gradiva</i>	16
2.1.1 Merila za izbor gradiv za digitalizacijo	16
2.1.2 Priporočila za zagotavljanje kakovosti digitalizacije gradiva s področja kulturne dediščine	19
2.2 <i>Smernice za zajem izvorno digitalnega gradiva</i>	26
2.2.1 Priprava izvorno digitalnega gradiva za dolgotrajno e-hrambo	27
3 KONTROLA PRIPRAVLJENEGA E-GRADIVA ZA DOLGOTRAJNO HRAMBO – II. FAZA	28
4 SMERNICE ZA PREVZEM IN UPRAVLJANJE E-GRADIVA V DOLGOTRAJNI HRAMBI – III. FAZA	30
4.1 <i>Prevzem e-gradiva v dolgotrajno hrambo</i>	30
4.2 <i>Dolgotrajna e-hramba</i>	30
4.2.1 Smernice za dolgotrajno e-hrambo na informacijski infrastrukturi v domeni inštitucij, ki hranijo kulturno dediščino	30
4.2.2 Smernice za dolgotrajno e-hrambo pri zunanjem ponudniku	31
4.2.3 Smernice za dolgotrajno e-hrambo vsebin v računalniškem oblaku (zasebnem, javnem)	31
4.3 <i>Upravljanje z e-gradivom v dolgotrajni hrambi</i>	31
5 SMERNICE ZA DOSTOP DO E-GRADIVA – IV. FAZA	32
5.1 <i>Avtorske pravice</i>	32

5.2	<i>Spletna objava e-gradiva in metapodatkov</i>	32
5.3	<i>Metapodatki za nadaljnjo uporabo</i>	33
5.3.1	<i>Izhodišča</i>	33
5.3.2	<i>Pregled metapodatkov</i>	34
6	LITERATURA IN VIRI:	36
<b>C. PRILOGE</b>		<b>38</b>
PRILOGA 1: OBLIKE ZAPISA ZA DOLGOTRAJNO OHRANJANJE E-GRADIVA		39
PRILOGA 2: PRAVNE PODLAGE, STANDARDI IN DOBRE PRAKSE		41
1	PREGLED RELEVANTNIH PREDPISOV	41
1.1	<i>Splošni predpisi in arhivistika</i>	41
1.2	<i>Knjižničarstvo</i>	46
1.3	<i>Premična kulturna dediščina</i>	49
1.4	<i>Arheologija</i>	49
2	STRATEGIJE DOLGOTRAJNEGA OHRANJANJA E-GRADIVA	50
2.1	<i>Arhivistika</i>	50
2.2	<i>Knjižničarstvo</i>	51
3	STANDARDI, SMERNICE IN PRIPOROČILA NA PODROČJU TRAJNEGA OHRANJANJA E-GRADIVA KULTURNE DEDIŠČINE	53
3.1	<i>Standardi</i>	53
3.2	<i>Smernice in priporočila</i>	54
3.3	<i>Pomembnejše mednarodne pobude in informacijski portali</i>	57
3.4	<i>Mednarodne Organizacije in združenja, ki imajo velik vpliv na področje</i>	58
 <b>KAZALO SLIK</b>		
Slika 1: Splošni proces.....		14
Slika 2: Glavni meni programa »cfw32.exe«.....		29
Slika 3: Glavni meni programa »Hasher 2«.....		30
 <b>KAZALO TABEL</b>		
Tabela 1: Tipologija kulturne dediščine.....		8
Tabela 2: Oblike zapisa za dolgotrajno ohranjanje e-gradiva.....		40

## **A. SPLOŠNI DEL**

## 1 UVOD

V okviru uresničevanja ciljev Evropske digitalne agende<sup>1</sup> na področju kulture so se na pobudo Ministrstva za kulturo oblikovale tri delovne skupine s ciljem, da na nivoju Slovenije združijo mnenja, ideje in razmišljanja za pospešitev razvoja digitalizacije kulturne dediščine, za učinkovito rabo digitaliziranega in izvorno digitalnega gradiva na področju kulture in ustvarjanju pogojev za podjetniško, kreativno, izobraževalno in akademsko uporabo tega gradiva. Rezultat dela je prva različica pričujočega dokumenta s smernicami, ki obravnavajo področja ustvarjanja, zajema, dolgotrajnega ohranjanja in dostopa do e-gradiva. Ugotovitve, priporočila in smernice izhajajo iz predhodnega pregleda stanja pri ustvarjalcih in skrbnikih e-gradiva. Na podlagi povratnih informacij uporabnikov tega dokumenta bodo nastajale nove, dopolnjene različice.

Dokument je sestavljen iz treh sklopov – prvi vsebuje splošne informacije o področju, drugi sklop je osrednji in vsebuje smernice na področjih ustvarjanja, zajema, dolgotrajnega ohranjanja in dostopa do e-gradiva s področja kulturne dediščine, v tretjem sklopu pa so dodane priloge s poudarkom na pregledu predpisov, standardov in primerov dobrih praks.

## 2 POJMOVNIK V TEM DOKUMENTU

AIP	Arhivski informacijski paket
Arhiv RS	Arhiv Republike Slovenije
DIP	Dostavni informacijski paket
e-gradivo	Dokumentarno oz. arhivsko gradivo v digitalni obliki
e-hramba	Hramba dokumentarnega oz. arhivskega gradiva v digitalni obliki
ETZ	Enotne tehnološke zahteve
EU	Evropska unija
gradivo	Dokumentarno oz. arhivsko gradivo
NUK	Narodna univerzitetna knjižnica
OAIS	Open Archival Information System - standard ISO 14721
OCR	Optical character recognition - optična prepoznavna teksta
SIP	Sprejemni informacijski paket
SIST	Slovenski inštitut za standardizacijo
ZASP	Zakon o avtorski in sorodnih pravicah
ZVDAGA	Zakon o varstvu dokumentarnega in arhivskega gradiva ter arhivih

<sup>1</sup> Evropska digitalna agenda. COM(2010) konč./2. Bruselj, 2010. Pridobljeno 7. 11. 2013 s spletne strani <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0245:FIN:SL:PDF>.

### 3 TIPOLOGIJA KULTURNE DEDIŠČINE

Evropska unija financira projekt ENUMERATE<sup>2</sup>, katerega glavni cilj je oblikovati zanesljivo izhodišče zbiranja statističnih podatkov o digitalizaciji, trajnem ohranjanju in spletnem dostopu do gradiva kulturne dediščine. V okviru projekta je bila izdelana tipologija gradiv kulturne dediščine, ki jo navajamo v celoti zaradi lažjega sporazumevanja med institucijami z različnih področij kulturne dediščine. Zaradi primerjave z besediščem Evropske Unije, ki je uporabljeno v njenih dokumentih na tem področju, je dodana tudi terminologija iz *Priporočila komisije z dne 27.10.2011 o digitalizaciji in spletni dostopnosti kulturnega gradiva ter njegovi digitalni hrampi* (Evropska komisija, 2011).

Tipologija kulturne dediščine iz vprašalnika projekta ENUMERATE		Tipologija kulturnega gradiva iz Priporočila komisije z dne 27.10.2011 o digitalizaciji in spletni dostopnosti kulturnega gradiva ter njegovi digitalni hrampi
Vrsta kulturne dediščine	Merska enota	Vrsta gradiva
--Arhivsko gradivo	(tekoči metri)	Arhivski dokumenti
--Starejše knjige	(fizične enote)	Knjige
--Druge knjige	(fizične enote)	
--Časniki	(naslovi)	Časopisi
--Serijske publikacije	(letniki)	Revije
--Rokopisi	(fizične enote)	
--Glasbeni tiski	(fizične enote)	
--Mikrofiši/mikrofilmi	(fizične enote)	
--Zemljevidi	(fizične enote)	
--Fotografije	(fizične enote)	Fotografije
--Gravure / odtisi	(fizične enote)	
--Risbe	(fizične enote)	
--Plakati	(fizične enote)	
--Razglednice	(fizične enote)	
--Slike	(število)	
--Drugi dvo-dimenzionalni predmeti	(število)	
--Tri-dimenzionalna umetniška dela	(predmeti)	Muzejski predmeti
--Ostali tri-dimenzionalni predmeti narejeni s človeško roko	(predmeti)	Muzejski predmeti
--Ostali tri-dimenzionalni predmeti	(predmeti)	

<sup>2</sup> Več o projektu ENUMERATE na spletnem naslovu <http://www.enumerate.eu/> (Pridobljeno 11.12.2013).

(vključno s primerki iz naravoslovja)		
--Spomeniki in spomeniška območja	(število)	Spomeniki, arheološka najdišča
--Filmi	(ure)	Audiovizualno gradivo
--Video posnetki	(ure)	
--Avdio posnetki (glasbeni in drugi zvočni posnetki)	(ure)	Zvočno gradivo
--Druge enote, ki jih ni mogoče uvrstiti pod zgornje kategorije	(število)	

TABELA 1: TIPOLOGIJA KULTURNE DEDIŠČINE

Za definicije posameznih kategorij tipologije ENUMERATE glejte:

<http://enumeratedataplatform.digibis.com/other-files/core-survey-i-definition-slovenian/detail>

## 4 IMPLEMENTACIJA STANDARDA ISO 14721 (OAIS)

Model OAIS (ISO 14721: 2012) predstavlja temeljni okvir za razumevanje konceptov, ki so potrebni za dolgotrajno ohranjanje e-gradiva in njegovo uporabo. Strokovni svet SIST<sup>3</sup>, za področja elektrotehnike, informacijske tehnologije in telekomunikacij na svoji dopisni seji 3. aprila 2013 sprejel sklep, da se standard ISO 14721:2012 z metodo ponatisa privzame kot SIST ISO 14721:2013 (sklep 36.3). **Standard je bil 1. junija 2013 objavljen kot SIST ISO 14721:2013**<sup>4</sup>. Ministrstvo za kulturo je podprlo predlog, da se omenjeni standard prevede tudi v slovenski jezik, aktivnosti v povezavi s tem že potekajo. Imenovana je bila delovna skupina za koordinacijo prevoda omenjenega standarda, finančna sredstva za to bo zagotovilo Ministrstvo za kulturo v letu 2014.

## 5 TERMINOLOŠKI SLOVAR

V okviru Digitalne agende je bila izmed članov vseh treh delovnih skupin imenovana delovna skupina, katere naloga je pripraviti in v stroki uskladiti prevod terminološkega slovarja v standardu SIST ISO 14721:2012, kar bo predstavljalo nabor terminologije na enem mestu (normativni pomen). Vključeni bodo ključni in hkrati splošni termini na področju zajema, dolgotrajnega ohranjanja in dostopa do e-gradiva. Končni rezultat bo terminološki slovar v slovenskem jeziku, usklajen za celotno področje kulturne dediščine, ki bo služil tudi kot osnova za prevod standarda SIST ISO 14721:2012 v slovenščino. Prevod bo skladno s plani na razpolago v letu 2014.

<sup>3</sup> Slovenski inštitut za standardizacijo (SIST) je slovenski nacionalni organ, ki skrbi za področje priprave in sprejemanja neobveznih standardizacijskih dokumentov in zastopa interese Slovenije v mednarodnih (ISO in IEC) in evropskih organizacijah (CEN, CENELEC, ETSI), katerih polnopravni član je. Več o SIST na spletnem naslovu <http://www.sist.si/>.

<sup>4</sup> Standard SIST ISO 14721:2013 je možno kupiti na spletnem naslovu <http://www.sist.si/ecommerce/catalog/project.aspx?id=d101ece7-6d9b-4935-ae45-bb2088603ab8>.



## 6 REGISTER VARUHOV E-GRADIVA

---

***Predlog ministru, pristojnemu za kulturo***

*Predlagamo vzpostavitev registra vseh subjektov, ki se ukvarjajo z ohranjanjem e-gradiva na področju kulturne dediščine.*

Register naj bi vključeval fizične in poslovne subjekte ter vrste e-gradiva, ki ga hranijo. S tem bi bil zagotovljen boljši nadzor in pregled nad dogajanjem na področju.

## 7 PRAVNE PODLAGE, STANDARDI IN PRIMERI DOBRE PRAKSE

---

Pregled relevantnih predpisov, standardov in dobrih praks je izdelan s področij splošnih predpisov, arhivistike, knjižničarstva, premične kulturne dediščine in arheologije.

Dokumenti so kratko opisani na način:

- polni naslov predpisa,
- strokovno področje, ki ga predpis ureja,
- tip gradiva, ki ga obravnava predpis,
- namen predpisa,
- kratka vsebina predpisa,
- spletni naslov, kjer je predpis dostopen.

Pregled relevantnih predpisov, standardov in primerov dobrih praks je v **Prilogi 2** tega dokumenta.

## **B. SMERNICE**

## 1 SKUPNE SMERNICE

### 1.1 SMERNICE IN PREDLOGI DOPOLNITEV RELEVANTNIH PREDPISOV

V poglavju je izpostavljenih nekaj zakonov, za katere predlagamo nujne dopolnitve oz. spremembe, kot je v nadaljevanju.

#### **ZAKON O DOSTOPU DO INFORMACIJ JAVNEGA ZNAČAJA Z DOPOLNITVAMI (ZDIJZ)<sup>5</sup>**

*Načelo prostega dostopa*

##### **Predlog ministru, pristojnemu za kulturo**

*Predlagamo uveljavitev načela proste uporabe (v smislu 5. člena ZDIJZ z dopolnitvami) za vso e-gradivo, ki v celoti nastane v javnih kulturnih institucijah ali pa je bilo v celoti financirano z javnimi sredstvi. Za e-gradivo, ki je nastalo s sofinanciranjem iz javnih sredstev, predlagamo določitev minimalnega deleža javnega sofinanciranja, pri katerem začne veljati načelo prostega dostopa (naš predlog za minimalni prag sofinanciranja je od 30 - 75%).*

#### **ZAKON O AVTORSKI IN SORODNIH PRAVICAH (ZASP)<sup>6</sup>**

*Sprememba definicije pravice dajanja na voljo javnosti*

##### **Predlog ministru, pristojnemu za kulturo**

*Predlagamo pristop k aktivnostim za spremembo 32.a člena ZASP.*

ZASP v 32.a členu definira pravico dajanja na voljo javnosti kot izključno pravico, da se, po žici ali brezžično, delo naredi dostopno javnosti na način, ki omogoča posameznikom dostop do njega s kraja in v času, ki ju sami izberejo ali da se delo pošlje posamezniku na podlagi ponudbe, ki je namenjena javnosti. Dostavek »ali da se delo pošlje posamezniku na podlagi ponudbe, ki je namenjena javnosti« preprečuje možnost razlage, kot je sicer veljala v nemškem pravnem redu po običajnem pravu in je po novem uzakonjena 53a členom, da pošiljanje po elektronski pošti ne spada pod pravico dajanja na voljo javnosti.<sup>7</sup>

*Zagotavljanje dostopa slepim in slabovidnim ter ljudem z motnjami branja*

##### **Predlog ministru, pristojnemu za kulturo**

*Predlagamo pristop k aktivnostim za preoblikovanje določb zakona za reproduciranje in distribuiranje avtorskih del za invalidne osebe.*

Posebno pozornost namenjamo tudi invalidom, med njimi tudi slepim in slabovidnim.

<sup>5</sup> Zakon o dostopu do informacij javnega značaja /ZDIJZ/. Uradni list RS, št. 24/2003.

<sup>6</sup> Zakon o avtorski in sorodnih pravicah / ZASP-UPB3/. Uradni list RS, št. 16/2007.

<sup>7</sup> Zweites Gesetz zur Regelung des Urheberrechts in der Informationsgesellschaft

Vom 26.10.2007, dostopno na: <http://www.bgblportal.de/BGBL/bgbl1f/bgbl107s2513.pdf>, zadnjič obiskano marca 2009.

Skladno z Direktivo Evropskega parlamenta in Sveta, ki državam članicam dopušča določene izjeme ali omejitve, ki invalidom omogočajo uporabo avtorskopravno zaščitenih del ter z usmeritvijo na diplomatski konferenci junija letos sprejeto Marakeško pogodbo, bi si morali prizadevati za preoblikovanje določb zakona za reproduciranje in distribuiranje avtorskih del za invalide osebe. Sprememba določbe bi bila potrebna za zagotavljanje dostopnosti knjižničnega gradiva v prilagojenih oblikah, za katerega bo skrbela Knjižnica slepih in slabovidnih v mreži slovenskih splošnih knjižnic. Pozdravljamo tudi iniciativo World Intellectual Property Organisation ([WIPO](#)) in International Federation of Library Association ([IFLA](#)), da se slepih, slabovidnih in osebam z motnjami branja omogoči dostop do tiskanih/besedilnih vsebin ne glede na način zapisa.

#### *Pravica do obveščnosti*

##### ***Predlog ministru, pristojnemu za kulturo***

*Predlagamo pristop k aktivnostim za preoblikovanje določb glede pravice do obveščnosti v ZASP.*

ZASP bi moral dati javnim institucijam in drugim javno financiranim organizacijam možnost proste objave digitaliziranih naslovnih knjig ali drugih digitalnih in digitaliziranih gradiv oziroma izvlečkov iz avtorsko zaščitenih del v namen informiranja javnosti, promocije objavljenih publikacij in podobnih dejavnosti z namenom razširjanja informacij o avtorskih delih.

#### *Izjema o dostopnosti na terminalih v javnih strokovnih inštitucijah*

##### ***Predlog ministru, pristojnemu za kulturo***

*Predlagamo, da se implementira kot izjema v ZASP t.i. izjava o terminalih iz 5(3)(n) člena Direktive 2001/29/ES Evropskega parlamenta in Sveta, z dne 22. maja 2001 o usklajevanju določenih vidikov avtorske in sorodnih pravic v informacijski družbi.*

V skladu z navedeno določbo direktive bi bilo omogočeno javnim arhivom, javnim knjižnicam, muzejem in izobraževalnim ustanovam, da brez prenosa ustrezne materialne avtorske pravice v namen raziskave ali zasebnega študija posameznim pripadnikom javnosti priobčijo dela iz svojih zbirk, ki niso urejena s prodajnimi ali licenčnimi pogoji. Ob tem apeliramo, da ta izjema in omejitev izključne avtorske pravice ne bi bila implementirana kot zakonita licenca. Implementacija rešitev Direktive Evropskega parlamenta in Sveta bi pomenila majhen, a izredno pomemben korak k zagotavljanju enakopravnega in prostega dostopa do znanja tudi v spletnem okolju za vse državljane Republike Slovenije.

#### *Trajanje materialne pravice*

##### ***Predlog ministru, pristojnemu za kulturo***

*Predlagamo spremembo 101. člena ZASP v smislu, da materialne pravice za avtorska dela, ustvarjena v rednem delovnem razmerju v javni službi, trajno zadrži inštitucija, naročnica v imenu države, z namenom omogočati čim širši dostop do teh del in njihovo ponovno uporabo.*

Velika zakonska ovira za uveljavitev načela proste uporabe je 101. člen ZASP, ki po desetih letih vrača materialne avtorske pravice delojemalcem, ki so v okviru svojega rednega dela ustvarili avtorsko delo. Kulturne ustanove ne morejo prosto uporabljati (zakonita digitalizacija, zagotavljanje spletne dostopnosti gradiva kulturne dediščine in digitalne hrambe, ponovna uporaba informacij javnega sektorja) del, ki so nastala pri njihovem delovanju in so jih izdelali zaposleni iz delovnega razmerja ter jih hranijo v svojih arhivih.

*Implementacija direktiv in drugih mednarodnih pobud v naš pravni red*

**Predlog ministru, pristojnemu za kulturo**

*Predlagamo premislek o možnostih implementacije Memoranduma o soglasju glede ključnih načel digitalizacije in dostopnosti deli, ki niso več na trgu.<sup>8</sup>*

Država Slovenija bo morala v svoj pravni red do konca leta 2014 implementirati Direktivo 2012/28/EU o nekaterih dovoljenih uporabah osirotelih del.<sup>9</sup>

**ZAKON O OBVEZNEM IZVODU PUBLIKACIJ (ZOIPUB)<sup>10</sup>**

*Digitalni obvezni izvod*

**Predlog ministru, pristojnemu za kulturo**

*Predlagamo, da bi tudi zadnja datoteka(-e), iz katerih se publikacija natisne oziroma izdelata fizična oblika publikacije, postala predmet obveznega izvoda (poleg fizičnega izvoda, kar že ureja Zakon o obveznem izvodu publikacij).*

Ohranitev izvornih datotek bo pomembna za trajno hranjenje publikacije in njeno dostopnost v prihodnosti. Izvirne datoteke bi imele status arhivskega izvoda, ki bi se lahko uporabil le v primerih kot jih določa 19. člen Zakona o obveznem izvodu publikacij, in sicer le v primeru, ko v javni knjižnični mreži v Republiki Sloveniji ni dostopen noben drug izvod iste publikacije v katerikoli obliki.

**1.2 OPISI PROCESOV PRIPRAVE, ZAJEMA, E-HRAMBE IN DOSTOPA NA RAZLIČNIH PODROČJIH KULTURNE DEDIŠČINE**

**1.2.1 SPLOŠNI PROCES PRIPRAVE IN PRENOSA E-GRADIVA V DOLGOTRAJNO HRAMBO IN NADALJNJE UPRAVLJANJE**

Splošni opis procesa priprave in prenosa e-gradiva v dolgotrajno hrambo ter njegovo nadaljnje upravljanje in uporabo (dostop) prikazuje slika 1 in izhaja neposredno iz referenčnega modela OAIS (ISO 14721). Proces sestavljajo naslednje faze (aktivnosti):

<sup>8</sup> Memorandum of Understanding Key Principles on the Digitisation and Making Available of Out-of-Commerce Works. Pridobljeno 12.12.2013 s spletne strani [http://ec.europa.eu/internal\\_market/copyright/docs/copyright-infso/20110920-mou\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/internal_market/copyright/docs/copyright-infso/20110920-mou_en.pdf).

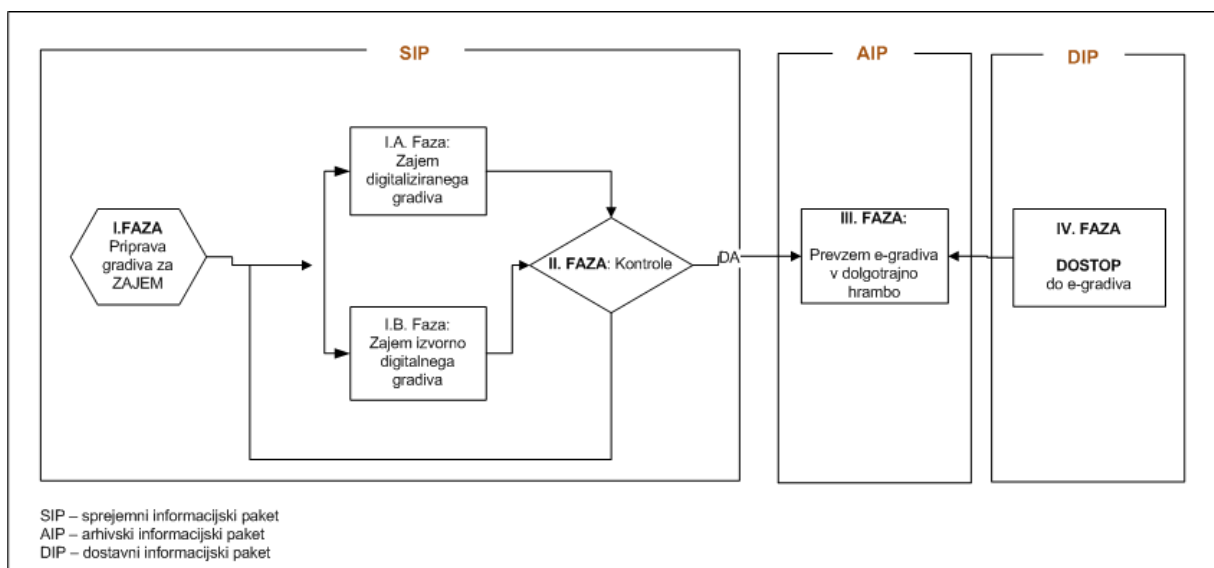
<sup>9</sup> Direktiva 2012/28/EU Evropskega Parlamenta in Sveta z dne 25. oktobra 2012 o nekaterih dovoljenih uporabah osirotelih del. Pridobljeno 11.12.2013 s spletne strani <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:299:0005:0012:SL:PDF>.

<sup>10</sup> Zakon o obveznem izvodu publikacij /ZOIPub/. Uradni list RS, št. 69/2006, 86/2009.

- **I. FAZA: Priprava gradiva za zajem:**
  - I.A faza: zajem digitaliziranega gradiva
  - I.B faza: zajem izvorno digitalnega gradiva
- **II.FAZA: Kontrole**

Po pripravi e-gradiva za hrambo naj se izvede tudi tehnična kontrola sprejemnega informacijskega paketa (SIP) e-gradiva, in sicer:

- kontrola prisotnosti zlonamerne programske opreme;
- kontrola varnostnih vsebin paketa e-gradiva;
- kontrola formatov datotek, vključenih v paket e-gradiva;
- **III.FAZA: Prezem e-gradiva v dolgotrajno hrambo**
- **IV. FAZA: Dostop do e-gradiva**



SLIKA 1: SPLOŠNI PROCES

#### PRIPRAVE IN PRENOSA E-GRADIVA V DOLGOTRAJNO HRAMBO TER NADALJNJE UPRAVLJANJE IN UPORABO

Krovni predpis, ki ureja način, organizacijo, infrastrukturo in izvedbo zajema ter hrambe dokumentarnega gradiva v fizični in elektronski obliki, Zakon o varstvu dokumentarnega in arhivskega gradiva ter arhivih (ZVDAGA) določa pripravo notranjih pravil, s katerimi se določi vse postopke upravljanja z e-gradivom vse od zajema do hrambe.<sup>11</sup>

### 1.3 SMERNICE NA PODROČJU AVTORSKIH PRAVIC

#### ZAGOTOVITEV POTREBNIH PRAVIC V FAZI PRIPRAVE

Za uveljavitev načela prostega dostopa do e-gradiva in metapodatkov so (in bodo) ovira trenutne pravice, ki obremenjujejo te vsebine iz različnih zgodovinskih razlogov. Za približanje načelu prostega dostopa bi si morali vsi naročniki avtorskih del, ki bodo plačana z javnimi sredstvi (v celoti ali glede na prag), zagotoviti potrebne materialne pravice za (prosto) objavo na spletu. Na to nas opozarja tudi Strategija razvoja

<sup>11</sup> ZVDAGA, 17. – 22. člen.

informatijske družbe v Republiki Sloveniji, si 2010 – ki kot »načelo delovanja« že predpisuje uporabo odprtih licenc.

*Vsem naročnikom avtorskih del, sofinanciranih z javnimi sredstvi, priporočamo, da si zagotovijo potrebne materialne avtorske pravice za (prosto) objavo e-gradiva pod eno od CC licenc.*

Primeri:

[Vzorčna pogodba Inštituta za novejšo zgodovino \(PDF\) \(angleška različica\)](#)  
[Vzorčna pogodba INZ za nazaj \(PDF\) \(angleška različica\)](#)

### **BREZ OBREMENITEV Z DODATNIMI PRAVICAMI ZARADI DIGITALIZACIJE**

E-gradivo, ki nastane z digitalizacijo izvorno ne-digitalnega gradiva, naj ne bo obremenjeno z dodatnimi pravicami, ki bi nastale zaradi digitalizacije.

### **ZNANSTVENI ČLANKI**

#### ***Predlog ministru, pristojnemu za kulturo***

*Predlagamo, da se od prejemnikov javnih raziskovalnih sredstev zahteva objavo znanstvenih člankov (tudi) v javnih repozitorijih.*

V znanosti prihaja do paradoksalnih situacij, ko se npr. izsledki javno financirane raziskave objavijo v članku, do katerega ima po objavi vse materialne pravice izključno znanstvena revija ali založba. V odgovor na to se vzpostavlja evropska praksa, ki od prejemnikov javnih sredstev za raziskavo zahteva, da se članek poleg revije objavi tudi v javno dostopnem repozitoriju.

### **ODPRTA PROGRAMSKA OPREMA**

#### ***Predlog ministru, pristojnemu za kulturo***

*Predlagamo, da se v javnih institucijah prične z uporabo odprtokodne programske opreme. Podpiramo tudi zahtevo, da mora biti programska oprema, katere razvoj se financira z javnimi sredstvi, prosto dostopna oz. odprtokodna.*

Velike količine javnih sredstev se namenijo za uporabo licenčnih programov, kljub temu, da mogoče obstajajo ustrezne odprtokodne rešitve, ali pa bi jih kazalo razviti in njihov razvoj podpreti z javnimi sredstvi.

## **1.4 REDNI PROGRAMI OSVEŠČANJA IN USPOSABLJANJA ZA USTVARJALCE IN INŠTITUCIJE, KI HRANIJO E-GRADIVA**

### **1.4.1 PROGRAMI PERIODIČNIH IZOBRAŽEVANJ IN USPOSABLJANJ**

#### ***Predlog ministru, pristojnemu za kulturo***

*Predlagamo, da Ministrstvo za kulturo finančno podpre periodična izvajanja izobraževanj in usposabljanj ter izmenjave dobrih praks s področja zajema, dolgotrajnega ohranjanja in dostopa do e-gradiva v obliki letnih konferenc, delavnic, tečajev in seminarjev.*

Konkretne vsebine naj se določajo glede na aktualne probleme in rešitve, ki jih Arhiv RS in NUK, kot glavna nosilca izobraževanj zaznata ali pa na pobudo ostalih inštitucij s področja kulturne dediščine.

#### 1.4.2 STROKOVNI IZPITI

##### ***Predlog ministru, pristojnemu za kulturo***

*Predlagamo, da se imenuje delovna skupina, ki bo oblikovala enovite učne načrte za pripravo na strokovne izpite za pridobitev strokovnih nazivov v arhivski, bibliotekarski, konservatorski, konservatorski-restavratorski in muzejski dejavnosti.*

Vsebine teh izpitov naj vsebujejo tudi seznanitev s problematiko zajema, dolgotrajnega ohranjanja in dostopa do e-gradiva.

## 2 SMERNICE ZA ZAJEM E-GRADIVA V INFORMACIJSKE SISTEME (IZVORNO DIGITALNO IN DIGITALIZIRANO GRADIVO) – I. FAZA

### 2.1 SMERNICE ZA ZAJEM DIGITALIZIRANEGA GRADIVA

#### 2.1.1 MERILA ZA IZBOR GRADIV ZA DIGITALIZACIJO

Na začetku priprave slehernega projekta digitalizacije naj se določijo postopki in merila za izbor gradiva za digitalizacijo. Odločitev o izboru gradiva za digitalizacijo je vedno odvisna tudi od ciljev projekta, prav tako od virov, ki so na voljo. Vendar pa je pomembno oblikovati jasna merila, ki naj bodo vodilo v procesu izbire gradiva za digitalizacijo.

Merila naj bi pomagala odgovoriti na vprašanje »kaj in zakaj digitalizirati«. Izoblikovanih je šest skupin meril oz. razlogov za izbor gradiva za digitalizacijo:

- zagotavljanje širše in boljše dostopnosti kulturne dediščine,
- zagotavljanje varstva izvirnikov,
- popularizacija gradiva kulturne dediščine,
- enostavnejše rokovanje z gradivom,
- vplivi zunanjega okolja,
- pravni vidiki,
- restavracija gradiva,
- izdelava nadomestnih oglednih kopij gradiva.

Izbrano zbirko gradiva, dokumentov ipd. je priporočljivo digitalizirati v celoti.

#### ZAGOTAVLJANJE ŠIRŠE IN BOLJŠE DOSTOPNOSTI KULTURNE DEDIŠČINE

Pri izbiri gradiva za digitalizacijo, s stališča zagotavljanja širše in boljše dostopnosti kulturne dediščine, so pomembni naslednji elementi:

- obstoj oziroma dostopnost ustrezno strukturiranih metapodatkov:
  - v primeru, ko metapodatkov ni ali so nepopolni, naj se:
    - izbere ustrezen (standardiziran) metapodatkovni model za opis digitalne različice,



- zagotovi metapodatke, pomembne za spletno dostopnost digitalne različice,
- zagotovi metapodatke, pomembne za trajno hranjenje e-gradiva;
- možnost dostopa do e-gradiva, ki potrebujejo opuščeno strojno ali programsko opremo za prikaz ali predvajanje,
- možnost zagotavljanja enotnega dostopa do določenega gradiva, ki se v celoti ali delno pojavlja na različnih nosilcih,
- bolj učinkovito iskanje in poizvedovanje po zbirkah,
- izdelava nadomestnih oglednih kopij v primeru, ko obstaja samo originalno gradivo,
- dodatne možnosti pri uporabi digitalne različice gradiva, ki jih omogoča računalniška tehnologija (iskanje po celotnih besedilih, povečave detajlov ...),
- stopnja povezljivosti z drugimi digitalnimi zbirkami,
- možnost kompletiranja nepopolne zaloge pomembnega historičnega gradiva.

### **ZAGOTAVLJANJE VARSTVA IZVIRNIKOV**

Elementi, ki vplivajo na izbiro gradiva in oblikovanje projektov digitalizacije s stališča stanja, pomena in uporabe fizičnega gradiva so:

- velikost, obseg in celovitost zbirke,
- redkost (unikatnost) gradiva,
- vrednost (pomen) gradiva,
- starost gradiva,
- fizično stanje gradiva (morebitna poškodovanost),
- ohranjenost gradiva,
- občutljivost nosilcev zapisa,
- omogočanje dostopa do redkega, občutljivega, poškodovanega gradiva,
- pogosta uporaba gradiva oziroma povpraševanje s strani uporabnikov,
- potreba po dodatni zaščiti (varovanju) gradiva,
- potreba po dodatnih možnostih trajnega ohranjanja gradiva,
- možnost zagotovitve celovitosti digitalne zbirke (digitalizacija vseh dokumentov v zbirki in ne le izbranih – lažje dosegljivo predvsem pri manjših zbirkah),
- združevanje gradiva, ki se fizično hrani ločeno, v digitalno celoto,
- restavracija poškodovanega gradiva.

### **POPULARIZACIJA GRADIVA**

Razloge, ki vplivajo na izbor gradiva za digitalizacijo s stališča popularizacije, lahko strnemo v naslednje točke:

- boljši dostop do neznanega ali malo uporabljenega gradiva ali zbirk,
- reprezentativnost gradiva,
- zagotavljanje dostopa do redkega gradiva (gradivo ni več dostopno le strokovni javnosti),
- dostopnost za zgodovinske, antropološke in sociološke študije.

## **ENOSTAVNEJŠE ROKOVANJE Z GRADIVOM**

Posamezne izvode ali cele zbirke lahko prednostno digitaliziramo zaradi enostavnejše in za gradivo manj obremenilne manipulacije pri:

- dajanju gradiva v uporabo (npr. velikih formatov kot so plakati ali zemljevidi, občutljivo gradivo kot so steklene plošče ali magnetni trakovi ipd.);
- metapodatkovni obdelavi;
- upravljanju raznolikih nosilcev zapisa določenega tipa vsebine (npr. zvoka: gramofonske plošče, različni magnetni trakovi, zgoščenke ...; fotografij: negativni, pozitivni, steklene plošče, filmi in AV gradivo ...).

## **VPLIVI ZUNANJEGA OKOLJA**

Na izbor gradiva za digitalizacijo lahko vplivajo tudi druge vzpodbude, na primer:

- pomembnost / uporabnost digitalne oblike gradiva za nadaljnjo obdelavo,
- digitalizacija za potrebe (zunanjih) uporabnikov,
- potrebe razstavnega programa,
- zahteve darovalcev gradiva,
- sodelovanje v mednarodnih projektih, festivalih in retrospektivah,
- razpoložljivi viri (infrastrukturni, človeški, finančni).

## **PRAVNI VIDIKI**

Pri skoraj vseh načinih ustvarjanja zbirk e-gradiva se ustvarjalci soočajo z ovirami, ki izhajajo iz zakonskih ureditev različnih področij družbenega življenja. Ali drugače, na možnosti ustvarjanja e-gradiva vedno bolj vpliva zakonodaja s področja avtorskega prava, varovanja zasebnosti, varovanja osebnih podatkov itd.

Pravice in lastništva na vsebini in gradivu torej pomembno vplivajo na izbor gradiva za digitalizacijo. Identificirana so bila naslednja področja pravne ureditve, katerih naj se pri izboru gradiva za digitalizacijo posveti posebno pozornost:

- avtorska pravica,
- sorodne pravice,
- varovanje zasebnosti,
- pravica od ponovne uporabe (Reuse) in Data maining,
- „pravica do pozabe“.

Sama digitalizacija knjig in serijskih publikacij, in tudi drugega tiskanega gradiva, je še najmanj problematična – dovoljena je vsaj kot možna oblika ohranjanja fizičnih izvodov. Zato pa je legalnost presnemavanja avdiovizualnega gradiva vprašljiva, tudi za namen ohranjanja informacije, zapisane na veliko bolj občutljivih medijih kot je papir. Torej, prenos v digitalno obliko, čeprav tehnološko možen, v vseh primerih ni dovoljen. Znotraj nabora procesov digitalizacije je eden pomembnejših postopkov izdelava metapodatkov. Med metapodatke uvrščamo ne le podatke o fizičnem gradivu, ki služijo identifikaciji vsebine, ampak tudi podatke, pomembne za trajno hranjenje ustvarjenega e-gradiva in možnosti njegove nadaljnje uporabe. Pomemben del podatkov pridobimo iz optično prepoznanih besedil. Prav ta segment metapodatkov na eni strani prispeva k dodani vrednosti digitalizacije, po drugi pa ustvarja za posameznike – avtorje oziroma osebe, ki se

pojavnajo v digitalnih vsebinah – moteče situacije. Za ilustracijo problema se omejimo le na digitalizirane časnike (dnevnike, tednike) in znanstvene ter strokovne časopise. Časnik je medij, ki pokriva paleto vsebin, od dnevnih novic s področja politike do besedil, ki poročajo o dogodkih, povezanih s posameznimi osebami (regionalne novice, črna kronika ...). Možnosti obdelave (meta)podatkov, ki so bili na novo ustvarjeni iz analognih virov, poraja nove situacije, ki jih v realnem svetu nismo poznali. Včasih je bilo potrebno listati fizične izvode in iskati podatke. Skoraj praviloma nismo vedeli, ali podatki o določenem predmetu zanimanja ali tematiki sploh obstajajo v določeni publikaciji, predvidevanje o njihovem obstoju se je opiralo na znane dogodke (koncerte, gledališke predstave, razstave, politične ali družbene dogodke ipd.). Zapise o posameznikih je bilo skoraj nemogoče odkriti, razen slučajno. Nove metode obdelave besedil omogočajo nove povezave med podatki in skoraj trenutno odkrivanje vsebin, ki govorijo o predmetu iskanja (npr. fizičnih osebah), za katere bi v fizičnem svetu potrebovali mesece. V iskalnike vgrajeni jezikovni pregibniki zagotavljajo še dodatne možnosti dostopa do informacij, ki so bile skrite v digitaliziranih izvirnikih. Zaznavamo težnjo, da bi se formalno opredelila in s pravnimi akti uredila t.i. »pravica do pozabe«, torej naj bi bila spletnemu uporabniku, posamezniku dana možnost, da na njegovo željo podatki o njem ne bi bili dostopni prek spleta.

### **2.1.2 PRIPOROČILA ZA ZAGOTAVLJANJE KAKOVOSTI DIGITALIZACIJE GRADIVA S PODROČJA KULTURNE DEDIŠČINE**

Stališče je, da se kakovost e-gradiva, ustvarjenega v procesu digitalizacije kulturne dediščine, lahko določi le v skladu s predvideno uporabo tega gradiva – za zagotavljanje dostopnosti oziroma za trajno hranjenje e-gradiva kot tudi za povečajo učinkovitosti delovnih procesov posameznih inštitucij npr. inventarizacija predmetov v muzejih, spremljanje stanja kulturne dediščine, pravno varstvo dediščine ipd. Zagotavljanje kakovosti naj bo sestavni del celotnega procesa digitalizacije in ne le zunanji sistem za testiranje kakovosti rezultatov digitalizacije.

#### ***SPLOŠNA PRIPOROČILA***

Proces digitalizacije naj čim bolj popolno zagotovi zajem informacije, ki je vsebovana v fizičnem oziroma analognem objektu. To pomeni, da naj semantične in vizualne informacije, ki jih vsebuje fizično gradivo, dobijo svojo najbolj kvalitetno digitalno različico. Uporabniku mora biti omogočeno branje celotnega besedila v digitalni kopiji knjige, revije, časopisa, rokopisa oziroma kateregakoli drugega besedilnega dokumenta, vključno s knjigami in revijami, ki se zaradi vezave ne morejo razpreti. Prav tako mora biti mogoče videti vse podrobnosti na fotografijah, ilustracijah, umetniških slikah, grafikonih in zemljevidih, ki so potrebne za razumevanje sporočila, vsebovanega v gradivu. Zvočni oziroma video posnetek mora biti digitaliziran v celoti. Tridimenzionalni objekt, če je to izvedljivo, naj bi bil zajet tudi s postopki 3D digitalizacije; v digitalni različici naj bi ga bilo možno ogledati z vseh strani, tako kot v realnem prostoru.

Restavracija filmskega in avdio-video (AV) gradiva se izvede v primeru poškodbe, slabše barvne strukture ali manjkajočih delov. Če je le mogoče, naj bodo pri restavraciji prisotni ustvarjalci (direktor fotografije, režiser).

Pred digitalizacijo naj se pregleda stanje gradiva in preveri, če je potrebno popravilo ali restavriranje. V primeru poškodovanega gradiva (poškodovane strani, praske na slikah, praske na vinilnih ploščah, itd.) je priporočljivo, da restavratorji pripravijo gradivo za

digitalizacijo, restavrirajo pa ga po opravljeni digitalizaciji. V takih primerih je primer dobre prakse, poiskati drugi, bolj ohranjen izvod gradiva, če je to mogoče, v drugih ustanovah, npr. dodatni izvod knjige v drugih knjižnicah, in tega uporabiti za digitalizacijo.

## **SMERNICE ZA DIGITALIZACIJO BESEDIL**

### Knjige

Knjige naj bodo digitalizirane v celoti. Ni primerna digitalizacija le dela knjige (poglavja ali zvezka v primeru knjižnega dela objavljenega v več zvezkih). Digitalizirajo naj se tudi prazne strani. Celotna struktura knjige naj se prenese v digitalno obliko, vključno z vsemi, uvodnimi in zaključnimi stranmi ne le tistimi, na katerih je natisnjena vsebina dela. Morebitne manjkajoče strani v knjigi naj se navede (popiše) v metapodatkovnem opisu. Priporočljivo je digitalizirati tudi ovitek knjige in knjižne priloge ter jih povezati s pomočjo metapodatkov z ustrezno bibliografsko enoto.

### Serijske publikacije (časniki, časopisi, druge serijske publikacije)

Serijske publikacije (časniki, časopisi, druge serijske publikacije ...) naj se prav tako digitalizirajo v celoti. Digitalizacija le dela periodične publikacije (zlasti ne le ene ali več strani ali zvezka) ni primerna. Izjema je lahko npr. muzejska dejavnost, kjer je bolj smiselna in tudi edina možna parcialna digitalizacija, saj v svojih arhivih hranijo le članek (izrezek) in ne cel časopis. V takih primerih gre za npr. digitalizacijo posamezne kritike o določenem umetniku ter s tem ustvarjanje digitalnega arhiva o ustvarjalcu z navedbo vira. Digitalizirajo naj se tudi prazne strani. Strukturo serijske publikacije z vsemi stranmi moramo v digitalni obliki ohraniti. Manjkajoče strani v posamezni številki zvezka naj se označi v metapodatkovnem opisu. Priporočljivo je digitalizirati tudi ovitek, naslovnico in druge strani, ki so pred prvo stranjo besedila serijske publikacije. Vse priloge naj se vključi v digitalizacijo in jih s pomočjo metapodatkov poveže z ustrezno bibliografsko enoto.

### Rokopisi in nevezani besedilni dokumenti

Rokopisi naj bodo digitalizirani v celoti. V nobenem primeru ni primerno digitalizirati le del rokopisa (npr. posamezno stran(-i)). Digitalizira naj se tudi prazne in hrbtnne strani. Izjemo lahko naredimo le v primeru zaporedja večjega števila praznih strani. Celotno strukturo rokopisa moramo ohraniti in prenesti v digitalno obliko. Morebitne manjkajoče strani v rokopisu naj bodo navedene (popisane) v metapodatkovnem opisu. Priporočljivo je tudi digitalizirati vezavo oziroma začeti proces digitalizacije s prvo popisano stranjo rokopisa. Digitalizira naj se tudi vse dodatke in priloge ter jih poveže s pomočjo metapodatkov z ustrezno bibliografsko enoto.

Pri digitalizaciji arhivskega gradiva se srečamo tudi s problemom zagotavljanja »zaporedja«, ki je bolj logično kot pa fizično opredeljeno. Dokumenti velikokrat nimajo nobene numeracije ali paginacije. Prav zato se mora na skenogramu pojaviti oznaka zaporedja, še posebej, če ta ni sestavni del originalnega dokumenta.

### Ločljivost

Minimalna: 300 dpi.

Priporočljiva: 400-600 dpi; 600dpi za A6 ali manjše formate.

Za digitalizacijo zelo majhnih pisav, ki jih običajno najdemo v manjših knjižnih formatih (npr. A6, 148 × 105 mm ali manjši) je nujna uporaba višje ločljivosti. Pravilo: če je x-  
višina pisave (višina črke x) ≤ 5 pt, je potrebna večja ločljivost za dober rezultat optične prepoznave besedila.

### *Barvna globina*

Minimalne zahteve (odvisno od možnosti izvedbe):

- 1 bit za strani z besedilom in rastrska (poltonska) slika za ilustracije, kadar je to mogoče običajno pri zelo kvalitetnem tisku. Dobri rezultati pri tej konfiguraciji so v veliki meri odvisni od vrste knjige, kot tudi zmogljivosti naprave za digitalizacijo, sicer pa je priporočljiva 8 bitna barvna globina. 1-bitna barvna globina ni primerna za digitalizacijo rokopisov;
- 8 bitna sivinska lestvica za sivinsko digitalizacijo;
- 24 bitna (ali višja) barvna lestvica za digitalizacijo v barvah.

Priporočljiva: 24 bitna (ali višja) barvna lestvica.

Stare knjige, rokopisi, pergamenti, zemljevidi, itd. skrivajo veliko informacij tudi v področju izven vidnega spektra, predvsem v primeru potrebe rekonstrukcije prvotnih podatkov ali gradiva. V omenjenih primerih je priporočljiv tudi razmislek o multi-spektralnem zajemu gradiva, ki zajame in obdela informacije tudi v ultravijoličnem (UV) in infrardečem (IR) delu spektra.

### **Splošna priporočila**

Knjige in serijske publikacije, objavljene pred letom 1800, je smiselno digitalizirati barvno. Prav tako je smiselno barvno digitalizirati ovitek knjige. Rokopisi naj bi bili praviloma digitalizirani barvno, vključno z vezavo.

### *Slikovni formati*

Priporočeni formati:

- TIFF Group IV za 1 bitne slike
- TIFF,
- JPEG,
- JPEG2000,
- PNG,
- TIFF (nekompresirano),
- JPG 2000 (JP2) nekompresirano,
- SVG.

### *Kompresija*

Kompresija se izvaja z izgubnimi ali brezizgubnimi algoritmi. Prvi bolj stisnejo podatke, vendar za ceno izgubljenih podrobnosti. Za knjige in serijske publikacije je pri uporabi .tiff datotek priporočljiv brezizgubni Lempel-Ziv Welch algoritem kompresije (LZW kompresija). Pri .jpg datotekah največja (izgubna) kompresija ne sme zmanjšati datoteke na manj kot 10% kompresirane velikosti. Če je dokument izvorno nastal v digitalni obliki s 100% optično prepoznavo besedila, je priporočljiva uporaba TIFF Group IV (1 bit). Za

rokopisno gradivo pa je priporočljiva uporaba .jpg datotek z manjšo kompresijo ali jpeg2000 z brezizgubno kompresijo.

#### *Obdelava slike*

Dvojne strani naj se razdeli na posamezne strani. Celotno besedilo mora biti vidno na posamezni sliki. Izjeme so v knjigah in serijskih publikacijah natisnjeni zemljevidi, članki, ki se raztezajo čez dve strani itd. Obrezane strani naj bi bile enake velikosti. Na vseh slikah se lahko opravijo tudi naslednji procesi: poravnava (angl. *deskewing*), obrezovanje (angl. *trim*) in korekcija nagiba perspektive (angl. *shift*).

#### *Poimenovanje datotek*

Poimenovanje datotek je odgovornost ustanov v skladu z njihovo politiko izvedbe digitalizacije. Če se več ustanov odloči za skupni projekt digitalizacije istovrstnega gradiva, je smiselno, da predhodno poenotijo način digitalizacije vključno s poimenovanjem datotek.

#### *Optična prepoznavna besedila (OCR)*

Digitalizirane knjige in serijske publikacije, ki so izšle po letu 1800, naj se obdelajo s postopki optične prepoznavne besedila (angl. *Optical character recognition, OCR*). Možnosti uporabe OCR za digitalizirane knjige in serijske publikacije, ki so izšle med 1700 in 1800, naj se preveri za vsak primer posebej. Optična prepoznavna rokopisa danes še ni zanesljiva. V primeru tipkopisa je smiselno preveriti možnost izvedbe optične prepoznavne besedila.

#### *Formati za zagotavljanje dostopnosti*

Posamezna knjiga, serijska publikacija, celoten rokopis ali rokopisni zvezek v formatu PDF (oziroma niz datotek v formatu PDF v primeru več volumnov knjige oziroma številke serijske publikacije) mora vsebovati celotno vsebino izvirnika. Minimalna ločljivost datoteke v formatu PDF je najmanj 150 dpi, č/b, sivinsko ali barvno. Ločljivosti slike izhodnega PDF-a mora biti enaka resoluciji slike vhodnih datotek. Slike morajo imeti najmanj 90% kakovost JPEG datoteke, če so bile PDF datoteke izdelane na podlagi kompresiranih JPEG datotek. Priporočljivo: brezizgubna kompresija slik znotraj PDF; možnost zaznamkov v PDF.

### **SMERNICE ZA DIGITALIZACIJO DRUGEGA, PRETEŽNO SLIKOVNEGA GRADIVA**

V tem poglavju so združene smernice za digitalizacijo pretežno slikovnega gradiva oziroma gradiva, katerega rezultat digitalizacije je digitalna slika (fotografija) brez besedila (glasbeni tiski, zemljevidi, fotografije, gravure/odtisi, risbe, plakati, razglednice, slike, grafike, druga dvodimenzionalna umetniška dela).

Na vsakem skenogramu refleksne predloge oziroma posnetku naj bo prisotna barvna in sivinska lestvica ter merilo.

#### *Ločljivost*

Minimalna: 300 dpi.

Priporočljiva: 400-600 dpi; Za diapozitive in steklene plošče se priporoča minimalno 3200 dpi, za skeniranje Leica formata pa 4800 dpi ločljivosti.

#### *Barvna globina*

- 8 bitna sivinska lestvica za sivinsko digitalizacijo;
- 24 bitna (ali višja) barvna lestvica za digitalizacijo v barvah.

Priporočljiva: 24 bitna (ali višja) barvna lestvica.

Transparentne materiale (diapozitivi, steklene plošče, ...) je priporočljivo skenirati v 16 bitni barvni globini (48 bitna barvna lestvica), zato da se ohrani vse podatke iz kontrastnega obsega prosojnega originala.

#### *Slikovni formati*

Priporočeni formati za zajem in zagotavljanje dostopnosti:

- TIFF,
- JPEG,
- JPEG2000,
- PNG,
- GeoTIFF,
- JPEG (primerno za prenos),
- EPS (primerno za prenos),
- GIF (primerno za prenos).

#### *Kompresija*

Pri uporabi .tiff datotek je priporočljiv brezizgubni Lempel-Ziv Welch algoritem kompresije (LZW kompresija). Pri .jpg datotekah največja kompresije ne sme presegati 10 %.

#### *Obdelava slike*

Slika vsebine fizičnega objekta naj bo na enem skenogramu, razen v primerih, velikih formatov zemljevidov (A1 ali večjih) in glasbenih rokopisov (več strani, listov ipd.).

Na vseh slikah se lahko opravijo naslednji procesi: poravnava (angl. *deskewing*), obrezovanje (angl. *trim*) in korekcija nagiba perspektive (angl. *shift*).

### **SMERNICE ZA DIGITALIZACIJO AVDIO GRADIVA**

#### *Master datoteke*

Minimalno: MPEG-2 Audio Layer III (mp3), vsaj 192 kbps (vbr) ali drugi izgubni sistemi kodiranja za digitalni audio (ogg vorbis, MPEG-2 Audio AAC, MPEG-4 Audio AAC).

Priporočljivo: WAV; Flac; AIFF; BWF, 96KHz, 24 bit.

#### *Zvočni formati*

Priporočeni formati (glej tudi ETZ):

- WAV,
- MPEG-2 Audio Layer III (mp3),
- MPEG-2 Audio AAC,
- MPEG-4 Audio AAC,
- BWF (arhivska kopija),
- MPEG-4 Audio AAC (ogledna kopija).

### *Kompresija*

Kompresija naj se ne bi uporabljala (wav datoteka). V primeru uporabe kompresije pa so brezizgubni algoritmi bolj zaželeni kot izgubni (flac). Mp3 naj bo vsaj 128 kbps (vbr). Priporočljivo: mp3, vsaj 160 kbps (vbr). Dobra rešitev je flac brezizgubna kompresija audio podatkov.

### *Optična prepoznavna besedila (OCR)*

Običajno ni možna. Vendar, pri zvočnih zapisih govora (govorne oddaje, intervjuji itd.) je včasih smiselno zagotoviti transkripcijo govorjenega besedila. Prav tako je pri posnetkih vokalnih ali vokalno instrumentalnih del smiselno zagotoviti transkripcijo petega ali govorjenega besedila.

### *Formati za zagotavljanje dostopnosti*

- Mp3,
- AAC,
- Flac,
- WAV.

## **SMERNICE ZA DIGITALIZACIJO VIDEO GRADIVA**

### *Formati*

Minimalno: MPEG-2, MPEG-4, WMF.

Priporočeni format: RAW AVI (nekompresirani).

### *Formati za zagotavljanje dostopnosti*

- Za prenos k uporabniku (download), original na zahtevo ali ogledne kopije, npr.:
  - MPEG-1,
  - AVI,
  - WMV,
  - Quicktime.
- Ogledne kopije za pretakanje (streaming), npr:
  - ASF,
  - WMV,
  - Quicktime.
- Arhivska kopija za dolgotrajno hrambo:
  - Nekompresirano YCbCr ali JPEG 2000, breizgubno kodiranje,
  - 640x480 resolucija (ratio 4:3),
  - 30 bit sample size,
  - progresivno skeniranje,
  - 30 MB ps data rate,
  - MXF (.mxf) file format.
- Ogledna kopija:
  - MPEG-4 AVC (H264) kodiranje,



- 320 x240 resolucija (ratio 4:3),
- 256-600 kB ps data rate,
- Adobe Flash (.flv) ali MPEG- 4 (.mp4) file format.

Glejte tudi spletno stran JISC Digital Media na naslovu <http://www.jiscdigitalmedia.ac.uk/movingimages>.

### **SMERNICE ZA DIGITALIZACIJO FILMOV**

Trenutni standardi za digitalni kino izhajajo večinoma iz Digital Cinema Initiatives (DCI) specifikacij, katerih namen je zagotoviti poenoten nivo tehničnih zmogljivosti, zanesljivosti in nadzora kakovosti na mednarodni ravni.

#### *Skeniranje*

- priporočljivo vsaj v 4K ločljivosti,
- po možnosti skeniranje negativa, interpozitiva ali internegativa najboljše arhivske kopije,
- negativa ali internegativa zvoka,
- skeniranje tudi okolice sličic,
- zajemanje zvoka vzporedno ali ločeno od slike.

#### *Formati*

Kot formata za trajno ohranjanje sta primerna samo Digital Cinema Distribution Master (DCDM) ali nešifriran Digital Cinema Package (DCP). DCDM je nabor master datotek, namenjen ustvarjanju oglednih kopij (DCP-jev). DCDM-ji obstajajo v različnih formatih znotraj opredeljenih standardov. So nešifrirani in nekompresirani (ali brezizgubno kompresirani), zato je lahko njihova velikost zelo velika (do več terabajtov).

Format sličic je .tiff z 12 ali 16-bitno barvno globino ali brezizgubni JPEG2000 format.

Zvok je v nekompresiran .wav formatu.

Digital Cinema Package (DCP) predstavlja dostopno kopijo in vsebuje sličice, zvočne sledi, podnapise itd. Ta nabor datotek je distribuiran kinematografom in je kot tak namenjen predstavitvi dela občinstvu. Sličice DCP-ja so kompresirane, tako da dveurni film v 4k ločljivosti zavzame 250 GB prostora. DCP standardi so zavaljo učinkovite distribucije strogo določeni:

- MXF in XML datoteke,
- sličice kompresirane po JPEG2000 standardu,
- 2K (2048x1080) ali 4K (4096x2160) ločljivost,
- hitrosti predvajanja (sličic na sekundo - FPS): 24, 25, 30, 50, 60 in arhivske hitrosti 16, 200/11(~18), 20 in 240/11(~22),
- 12-bitna barvna globina po X'Y'Z',
- do 16 kanalov zvoka (48 ali 96 kHz vzorčenje s 24 biti po vzorcu),
- Formati sličic so .tiff z 8, 16, 24 bitno globino,
- DPX file format (nekompresiran),
- Zvok je v nestisnjenem BWF ali WAW formatu,
- Ogledna kopija MPEG-4.

### TRIDIMENZIONALNI PREDMETI

V to skupino sodijo tridimenzionalna umetniška dela, drugi predmeti narejeni s človeško roko, predmeti – arheološke najdbe itd., tudi umetniške instalacije. Pri nas se dobra praksa 3D digitalizacije šele vzpostavlja, izvedeni tovrstni projekti so redki (glejte npr. projekt digitalizacije arheoloških najdb iz časa rimske Emone na lokaciji NUK 2:

<http://www.dlib.si/results/?query=%27source%3d3d+predmeti%40AND%40rele%3dVirtualna+Emona%27&browse=3d%20predmeti&node=slike/1&pageSize=25>

V tem trenutku lahko napotimo uporabnika na smernice, ki se nahajajo na spletni strani

[http://www.minervaeurope.org/structure/wg/doc/guidelines\\_3D\\_v4.pdf](http://www.minervaeurope.org/structure/wg/doc/guidelines_3D_v4.pdf).

Še vedno je izpostavljena dilema, kdaj se odločiti za postopke 3D digitalizacije nekega predmeta in kdaj za dvodimenzionalno fotografiranje z različnih strani objekta.

### NEPREMIČNA KULTURNA DEDIŠČINA (SPOMENIKI IN SPOMENIŠKA OBMOČJA)

Dobre prakse prenosa v digitalno obliko in spletne dostopnosti do spomenikov in spomeniških območij šele nastajajo. V tem trenutku uporabnika lahko napotimo na naslednje projekte:

- CARARE (<http://www.carare.eu/> ),
- 3D Icons (<http://www.3dicons-project.eu/> ) in
- 3D-COFORM (<http://www.3d-coform.eu/> ).

### METAPODATKI

Metapodatki naj bodo v skladu s specifikacijami, ki so objavljene na spletnem mestu Europeana professional (<http://pro.europeana.eu/web/guest/provide-data> ). Priporočljivo je, da bibliografski opisi digitalnih objektov vključujejo enotne identifikatorje kot je URN (Uniform Resource Name) in, če je mogoče, enotni identifikator vira (URI: Uniform Resource Identifier) vpisan v lokalni informacijski sistem (npr. COBISS OPAC). Hkrati je priporočljivo, da metapodatki na enoten način kažejo, kateri skeniran dokument naj bo prikazan kot predogledna slička (angl. *thumbnail*) ob metapodatkovnem opisu. To bi odpravilo pojavljanje praznih strani kot predoglednih sličic in, v primeru objave na portalu Europeane, omogočilo zagotavljanje "europeana:object" elementa brez težav.

Prav tako je nujno zagotoviti že ob procesih digitalizacije tudi metapodatke, ki so potrebni za trajno ohranjanje e-gradiva.

## 2.2 SMERNICE ZA ZAJEM IZVORNO DIGITALNEGA GRADIVA

Pred zajemom izvorno digitalnega gradiva je treba določiti merila za njegov izbor in za vsak tip (dokument, preglednica, spletna stran, elektronska pošta, itd..) določiti tudi veljavno obliko zapisa ter obseg zajema, s čimer se določi tudi minimalni nabor obveznih metapodatkov, ki morajo biti prisotni ob vsaki zajeti datoteki ali skupini datotek.

## 2.2.1 PRIPRAVA IZVORNO DIGITALNEGA GRADIVA ZA DOLGOTRAJNO E-HRAMBO

### 1. Priprava vsebinskih metapodatkov (opisov vsebine) na nivoju posamezne datoteke ali skupine datotek

Zaradi lažjega ohranjanja in nadaljnje uporabe e-gradiva, je treba vsako datoteko ali skupino datotek opremiti z dodatnim opisom, ki bo v pomoč tako pri hrambi kot pri iskanju gradiva. Glede na tip datoteke je v ETZ določen tudi minimalni nabor metapodatkov, in sicer za:

- *Besedilne in mešane dokumente:*
  - enolična identifikacijska oznaka,
  - naslov ali kratka oznaka vsebine,
  - datum (prejetja, nastanka),
  - avtor oz. pošiljatelj,
  - naslovnik (prejemnik).
- *Audio gradivo:*
  - enolična identifikacijska oznaka,
  - naslov,
  - vsebina,
  - čas nastanka/datum snemanja,
  - producent /snemalec, zunanji izvajalec/,
  - izvorni format,
  - izvorna dolžina /čas/,
  - vrsta nosilca.
- *Film in avdiovizualno gradivo:*
  - enolična identifikacijska oznaka,
  - naslov,
  - leto nastanka,
  - izvorni format,
  - izvorni nosilec,
  - izvorni jezik.
- *Spletne strani:*
  - izvor,
  - mesto objave,
  - obliko,
  - pogostost zajema,
  - postopek zajema in e-hrambe,
  - obseg potrebnih metapodatkov,
  - seznam funkcionalnosti, ki se ob zajemu in e-hrambi ohranjajo, in
  - odgovorne osebe.
- *Elektronsko pošto:*
  - naslov poštnega predala prejemnika odgovorov (polje »From« v glavi sporočila),
  - naslov poštnega predala pošiljatelja e-sporočila (polje »Sender« v glavi sporočila),
  - naslov prejemnika e-sporočila (polje »To« v glavi sporočila),
  - naslov/predmet e-sporočila (polje »Subject« v glavi sporočila),

- datum e-sporočila (polje »Date« v glavi sporočila),
- identifikator e-sporočila (polje »Message-ID« v glavi sporočila),
- število priponk,
- za vsako priponko identifikator osnovnega elektronskega sporočila,
- zastavica, da je bil dokument spremenjen,
- informacija o prikrivalnem postopku (enkripciji),
- informacija o elektronskem podpisu,
- poštni predal, iz katerega je bil narejen zajem (npr. poslano, prejeto, oseba NN...).
- *Podatkovne zbirke:*
  - opis tehnološkega okolja,
  - opis strukture podatkov, kar vključuje tudi podatkovni model, vire podatkov in šifrante,
  - opis uporabljenega izrazoslovja (semantike).

## **2. Priprava tehničnih metapodatkov (opis tehničnih vsebin) na nivoju posamezne datoteke ali skupine datotek**

Zaradi lažje hrambe in uporabe e-gradiva je treba vsako datoteko ali skupino datotek opremiti tudi s tehničnimi metapodatki, ki so pomembni za njeno nadaljnjo uporabo. Primer tehničnih metapodatkov je npr. ločljivost pri slikah, format, s katerim orodjem je bila datoteka ustvarjena, prisotnost varnostnih vsebin.

## **3. Določitev ustreznih formatov za dolgotrajno e-hrambo**

Za posamezne tipe e-gradiva, ki so primerni za njegovo dolgotrajno ohranjanje, naj se upoštevajo z Zakonom o varstvu dokumentarnega in arhivskega gradiva ter arhivih (ZVDAGA)<sup>12</sup> predpisane Enotne tehnološke zahteve (ETZ) (Priloga 1), ki jih izdaja Arhiv RS, priporočila in praksa NUK ter praksa Arhiva družboslovnih podatkov<sup>13</sup>.

Datoteke, ki so vključene v paket e-gradiva, namenjen dolgotrajni e-hrambi, naj se preveri tudi z enim izmed orodij za validacijo formatov, kot so JHOVE<sup>14</sup> in DROID<sup>15</sup>. Orodje bo potrdilo ali ovrglo, da je datoteka dejansko v formatu, ki je razviden iz imena datoteke (primer: če je iz imena datoteke razbrati, da gre za Wordov dokument, nam bo to orodje preverilo, če je vsebina datoteke res Wordov dokument).

## **3 KONTROLA PRIPRAVLJENEGA E-GRADIVA ZA DOLGOTRAJNO HRAMBO – II. FAZA**

Po pripravi e-gradiva za dolgotrajno hrambo naj se v nadaljevanju izvede tudi tehnična kontrola gradiva, in sicer:

<sup>12</sup> ZVDAGA: Zakon o varstvu dokumentarnega in arhivskega gradiva ter arhivih. Uradni list RS, št. 30/2006.

<sup>13</sup> Spletna stran Arhiva družboslovnih podatkov: <http://www.adp.fdv.uni-lj.si/>.

<sup>14</sup> Program je dostopen na spletnem naslovu <http://sourceforge.net/projects/jhove/> (Pridobljeno 22.8.2013).

<sup>15</sup> Program je dostopen na spletnem naslovu <http://sourceforge.net/projects/droid/?source=directory> (Pridobljeno 22.8.2013).

## 1. Kontrola prisotnosti zlonamerne programske opreme

Pripravljeno e-gradivo, ki je v obliki ene ali več datotek različnih formatov, je treba pred predajo v e-hrambo pregledati glede prisotnosti zlonamerne programske opreme (virusi, ...). Kontrola se lahko izvede s pomočjo zanesljivega protivirusnega programa, ki mora biti posodobljen na zadnjo različico.

## 2. Kontrola varnostnih vsebin paketa gradiva<sup>16</sup>

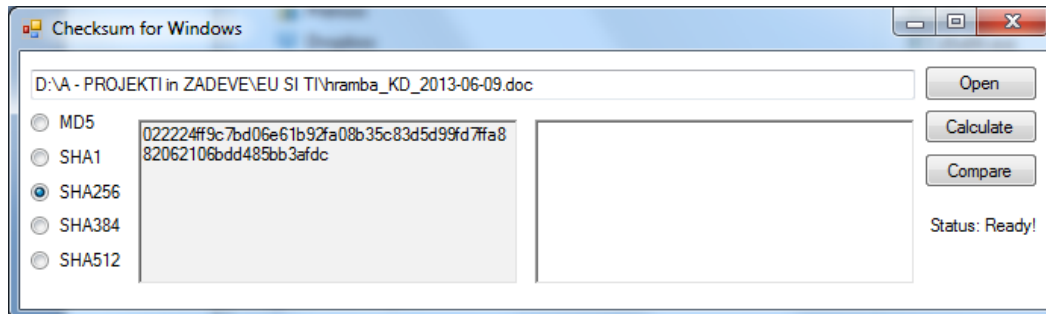
Varnostne vsebine, ki se lahko pojavljajo, so elektronski podpis, časovni žig (ang. *timestamp*), prstni odtis (ang. *fingerprint*) oz. kontrolna vsota (angl. *hash, checksum*) za posamezno datoteko (predstavlja število, izračunano iz vsote elementov bloka, namenjeno preverjanju celovitosti podatkov). Varnostne vsebine naj se, če je to le mogoče, pred prenosom v e-hrambo, preveri.

Preverjanje veljavnosti elektronskega podpisa ni potrebno, saj naj bi bilo preverjanje njegove veljavnosti izvedeno ob nastanku oz. prejemu dokumenta. Časovni žig se lahko osveži s ponovnim časovnim žigosanjem e-gradiva pred predajo v hrambo, izračun in preverjanje kontrolne vsote pa se lahko izvede z ustrežno programsko opremo. Programsko opremo za preverjanje kontrolne vsote najdemo tudi prosto dostopno na spletu.<sup>17</sup>

### Primer 1:

Izračun kontrolne vsote za izbrano datoteko s programom »cfw32.exe«, ki je dostopen na spletnem naslovu

<http://sourceforge.net/projects/checksumwindows/files/latest/download>



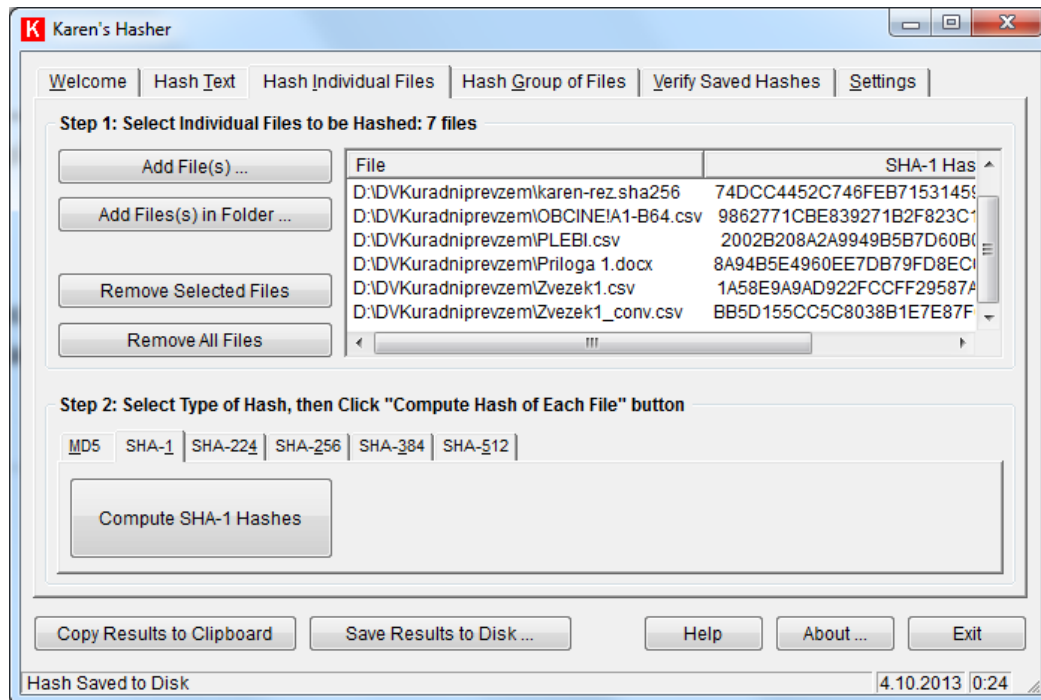
SLIKA 2: GLAVNI MENI PROGRAMA »CFW32.EXE«

### Primer 2:

Za izračun zgoščene vrednosti posamezne datoteke ali paketa datotek lahko uporabimo program »Hasher v2.3«, ki je dostopen na spletnem naslovu <http://www.karenware.com/powertools/pthasher.asp>.

<sup>16</sup> **Opomba:** Pri prevzemu knjižničnega gradiva v skladu z Zakonom o obveznem izvodu publikacij in Zakonu o knjižničarstvu preverba prisotnosti varnostnih vsebin ni potrebna.

<sup>17</sup> Na spletnem naslovu <http://sourceforge.net/directory/os:windows/freshness:recently-updated/?q=MD5%20Checksum> najdemo seznam programske opreme, s katero lahko izračunamo kontrolno vsoto ali pa preverjamo njeno pravilnost.



SLIKA 3: GLAVNI MENI PROGRAMA »HASHER 2«

## 4 SMERNICE ZA PREVZEM IN UPRAVLJANJE E-GRADIVA V DOLGOTRAJNI HRAMBI – III. FAZA

### 4.1 PREVZEM E-GRADIVA V DOLGOTRAJNO HRAMBO

V primeru, da hranimo e-gradivo na lastni infrastrukturi, pripravljen paket datotek z gradivom skupaj z datoteko z opisom tega gradiva prenesemo na ustrezno mesto v informacijskem sistemu.

V primeru, da se bo e-gradivo hranilo pri zunanjem ponudniku, pa je sam prevzem in kontrola e-gradiva postopek, ki ga mora izvesti na svoji strani tudi ponudnik storitve e-hrambe oz. je nivo kontrole dogovorjen s pogodbenim odnosom med stranko in ponudnikom storitve.

### 4.2 DOLGOTRAJNA E-HRAMBA

#### 4.2.1 SMERNICE ZA DOLGOTRAJNO E-HRAMBO NA INFORMACIJSKI INFRASTRUKTURI V DOMENI INŠTITUCIJ, KI HRANIJO KULTURNO DEDIŠČINO

##### ***Predlog ministru, pristojnemu za kulturo***

*Predlagamo, da se ustanovi delovna skupina predstavnikov iz različnih inštitucij, ki hranijo e-gradivo kulturne dediščine, ki bo proučila in izdelala dolgoročno strategijo vključno z izvedbenim načrtom za vzpostavitev ustreznih informacijskih okolij za dolgotrajno hrambo e-gradiva različnih področij kulturne dediščine (arhivi, knjižnice, muzeji, galerije....).*

Arhiv RS skupaj z regionalnimi arhivi vzpostavlja na podlagi s strani Vlade RS potrjene strategije<sup>18</sup> državni e-arhiv, v katerem bo hranjeno javno arhivsko e-gradivo. Narodna in univerzitetna knjižnica gradi digitalni repozitorij, v katerem trajno ohranja knjižnično e-gradivo, ki je del slovenike<sup>19</sup>. Sistem lahko hrani tudi digitalne publikacije slovenskih knjižnic.

Za ostale institucije na področju kulturne dediščine trajna hramba ni sistemsko urejena. Zaradi kompleksnosti zagotavljanja trajne hrambe e-gradiva je smiselno v obliki pilotnega projekta razviti prototip zagotavljanja trajne hrambe, ki bi, ob ustreznem upoštevanju obstoječih in načrtovanih virov (Arhiv RS, NUK, Arnes ...), lahko služil različnim kulturnim ustanovam za trajno hrambo njihovih digitalnih vsebin.

#### 4.2.2 SMERNICE ZA DOLGOTRAJNO E-HRAMBO PRI ZUNANJEM PONUDNIKU

V primeru, da bo e-hrambo arhivskega gradiva zagotavljal zunanji ponudnik, mora biti njegova storitev akreditirana pri Arhivu RS. Zagotavljanje ustrezne dolgotrajne e-hrambe je del pogodbenega odnosa med stranko in ponudnikom storitve. *ETZ 2.1, II.del, poglavje 6.1 pogodbeno urejanje izvajanja storitve.*

#### 4.2.3 SMERNICE ZA DOLGOTRAJNO E-HRAMBO VSEBIN V RAČUNALNIŠKEM OBLAKU (ZASEBNEM, JAVNEM)

Slovenski predpisi eksplicitno ne omenjajo storitev v računalniškem oblaku (angl. *cloud computing*). Hramba e-gradiva kulturne dediščine v klasičnem javnem računalniškem oblaku predstavlja veliko tveganje predvsem zaradi potencialne nevarnosti njegove izgube. ZVDAGA ureja predvsem varovanje dokumentarnega in arhivskega gradiva oseb javnega in zasebnega prava ob predpostavki, da se e-hramba izvaja na lastni ali infrastrukturi registriranega ponudnika te storitve.<sup>20</sup>

Smernice za hrambo e-gradiva v računalniškem oblaku (zasebnem oz. javnem) bodo objavljene na spletni strani<sup>21</sup> Arhiva RS v letu 2014.

### 4.3 UPRAVLJANJE Z E-GRADIVOM V DOLGOTRAJNI HRAMBI

Ko e-gradivo prenesemo v dolgotrajno hrambo, je treba zanj skrbeti tudi naprej. Poleg postopkov, s katerimi bomo upravljali e-gradivo v hrambi, je treba, skladno s trenutno veljavnimi predpisi, določiti tudi odgovorne osebe in njihove naloge v okviru teh postopkov.

Izpostavljamo nekaj ključnih postopkov:

<sup>18</sup> *e-ARH.si 2010 - strategija: strategija razvoja slovenskega javnega elektronskega arhiva e-ARH.si.* (2010). Ljubljana: Arhiv RS.

<sup>19</sup> Novi zakon o knjižničarstvu uvaja izraz slovenika in z njim poimenuje temeljno zbirko nacionalne knjižnice.

<sup>20</sup> Pri Arhivu RS se morajo registrirati tiste pravne ali fizične osebe (ponudniki), ki na trgu ponujajo storitve zajema in e-hrambe oziroma spremljevalne storitve ter opremo (strojno ali programsko) za izvajanje teh storitev. (ZVDAGA, 83. člen). Storitve zajema in hrambe e-gradiva oz. s tem povezane spremljevalne storitve sme za javnopravne osebe, kot ustvarjalce arhivskega gradiva, in pristojne arhive opravljati samo ponudnik, ki je **storitev akreditiral** pri Arhivu RS. (ZVDAGA, 72. člen).

<sup>21</sup> Spletna stran Arhiva RS: <http://www.arhiv.gov.si/>



1. Periodična izdelava varnostnih kopij e-gradiva in njihova hrambo na geografsko oddaljenih lokacijah (dve lokaciji v primeru arhivskega gradiva po ZVDAGA). *ETZ 2.1, II.del, poglavje 2.5.2 Neprekinjeno poslovanje.*
2. Preverjanje veljavnosti formatov, v katerih je hranjeno e-gradivo, zaradi zagotavljanja uporabnosti. V primeru, da se obstoječi format opušča, je treba pravočasno poskrbeti za pretvorbo gradiva v sodobnejšo obliko za dolgotrajno e-hrambo. *ETZ 2.1, II.del, poglavje 2.4 Pretvorba gradiva v obliko za dolgotrajno e-hrambo.*
3. Vzpostavitev ustreznega nivoja informacijske varnosti za prostore, kjer se nahaja informacijsko komunikacijska tehnologija, na kateri se izvaja dolgotrajna e-hrambo. *ETZ 2.1, II.del poglavje 3 Informacijska varnost.*
4. Zagotavljanje tehnoloških sredstev (npr. časovni žig, digitalni podpis, revizijska sled), ki bodo ohranjale avtentičnost in celovitost e-gradiva za ves čas njegove hrambe. *ETZ 2.1, II.del, poglavje 2.5.1 Zagotavljanje avtentičnosti in celovitosti gradiva.*
5. Preverjanje in prepisovanje e-gradiva na sodobnejše medije. V primeru, da se mediji, na katerih je e-gradivo hranjeno, opuščajo, je treba pravočasno poskrbeti za prepis (migracijo) e-gradiva na sodobne pomnilniške medije. Upoštevati je treba tudi morebitne omejitve uporabljenih medijev glede varnega roka hrambe (izguba kvalitete zapisa). *ETZ 2.1, II.del, poglavje 4.3. Nosilci zapisa.*

## 5 SMERNICE ZA DOSTOP DO E-GRADIVA – IV. FAZA

Dostopnost moramo opredeliti v kontekstih: glede avtorskih pravic in opremljenosti z metapodatki.. ustreznosti za nadaljnjo uporabo in morebitnih zakonsko-pravnih omejitev. Vse avtorske in sorodne pravice naj bi bile opredeljene z odprtimi licencami Creative Commons:

- [Razpoložljive Europeana licence \(v angleščini\)](#)
- [O Licencah na CC Slovenia - povzetki in prevodi licenc CC 2.5](#)
- [Stopnje zaščite avtorskih pravic \(KAMRA\) - povzetki licenc \(PDF\)](#)

### 5.1 AVTORSKE PRAVICE

Glej poglavje 1.3 Smernice na področju avtorskih pravic.

### 5.2 SPLETNA OBJAVA E-GRADIVA IN METAPODATKOV

Eden od ciljev digitalizacije je tudi, da je e-gradivo oz. objekt z metapodatki

- objavljen na spletu
- v obliki HTML, dostopni za iskalnike
- ima trajen/kanonični URL naslov
- vsebuje ustrezne metapodatke v obliki HTML meta tagov

Hkrati bi bilo zaželeno, v smislu čim lažje nadaljnje uporabe, da organizacije, ki objavljajo e-gradivo, zagotovijo:

- RSS feed: izpis objekta(kataloga objektov) v obliki RSS z dodatnimi tagi za EDM (European data model)



- možnost izpisa iskalnih rezultatov na svojih straneh v obliki RSS z metapodatki o iskanju (OpenSearch)

## 5.3 METAPODATKI ZA NADALJNJO UPORABO

### 5.3.1 IZHODIŠČA

Izhajamo iz trenutno veljavnega in uporabljanega standarda [ESE 3.4.1- Europeana Semantic Elements Specification \(PDF\)](#) ter [Europeana Data Model Mapping Guidelines \(PDF\)](#).

Osnovi cilj zbirke metapodatkov v teh smernicah je zagotoviti združljivost z Europeana Data Modelom (EDM), z nekaterimi dodatnimi zahtevami (npr. glede sličic/thumbnailov) in prilagoditvami/preslikavami:

- **RSS** - osnovni RSS 2.0 z dodatnimi imenskimi prostori  
 RSS feed zadnjih objav in podpora za izpis iskalnih rezultatov v tem formatu ima mnogo sodobnih CMS sistemov (npr. Wordpress). Sorazmerno lahko ga je tudi razširiti z zahtevanimi metapodatki, zato je to predlog za najpreprostejši izpis iskalnih rezultatov in agregiranje.
- **ESE RDF** - RDF XML v skladu s s specifikacijo ESE oziroma EDM mapping guidelines  
 Vsi naštetih metapodatki nastopajo tudi v feed-ih, ki jih organizacije pošiljajo agregatorjem (npr. NUK).
- **HTML** meta podatki  
 vse naštete metapodatke lahko izpišemo tudi kot HTML meta tage, kar je primerno za strani posvečene enemu e-gradivu(digitalnemu objektu).  
 Metapodatki so v nadaljevanju razvrščeni vsebinsko in glede na obveznost (potrebno prisotnost).

#### Izpuščeni podatki

Europeana predpisuje polja, ki jih generira sama, ali pa v našem kontekstu (spletne objave e-gradiva) niso relevantna, razen edm:provider, ki ga zagotavljajo trenutni agregatorji:

- edm:language (generira Europeana)
- edm:year (generira Europeana)
- edm:userTag (generira Europeana: dodatni Europeana tagi, ustvarjeni skozi Europeana vmesnik)
- edm:unstored (vsi podatki, ki ne sodijo v druga polja, in jih Europeana ne prezentira)
- edm:uri (generira Europeana: URL v Europeani)
- edm:country (generira Europeana: iz katere države so podatki)
- edm:provider (agregator, ki pošilja podatke neposredno v Europeano - doda agregator)

#### Europeana obvezni podatki

ESE predpisuje skupine obveznih podatkov, ki jih tu obravnavamo malo drugače:

- dc:title || [dc:description](#) - priporočamo, da **oba** vključimo **med obvezne podatke**

- dc:subject || dc:type || dc:coverage || dcterms:spatial - tu med obvezne podatke vključujemo samo **dc:type**, ostale 'klasifikacije' oz. dodatne vsebinske, krajevne in časovne opredelitve e-gradiva so priporočene.
- edm:isShownAt || edm:isShownBy - tu smo dali prednost edm:isShownAt, kjer je spletni naslov do strani s celotnim kontekstom e-gradiva
- Med obvezne podatke smo za vizualne objekte (VIDEO, IMAGE) vključili tudi sličico e-gradiva:
  - edm:object - link do vizualne reprezentacije objekta.

### 5.3.2 PREGLED METAPODATKOV

#### Obvezni metapodatki

- edm:type (TEXT,IMAGE,VIDEO,AUDIO,3D)
- edm:isShownAt - URL naslov e-gradiva
- dc:title - (Originalni) naslov e-gradiva oz. 'ni naslova'
- dc:description - kratek opis/povzetek e-gradiva
- dc:type - Zvrst e-gradiva – po tipologiji ENUMERATE
- dc:language (obvezno če type=TEXT)
- edm:object - link do vizualne reprezentacije objekta, ki omogoča generiranje sličic
- edm:rights - link do ustrezne licence
- edm:dataProvider (oznaka organizacije, ki objavlja e-gradivo / zagotavlja podatke za Europeo)
- dc:identifier - enolična identifikacijska oznaka
- dc:source - izvorni format (čas/leto nastanka)
- dcterms:medium - izvorni nosilec (film in video)
- dcterms:extent - izvorna dolžina (čas) (avdio)
- dcterms:medium - vrsta nosilca (avdio)

#### Priporočeni metapodatki

- dcterms:alternative - podnaslovi, prevodi naslova
- dc:subject - tema e-gradiva
- namesto dc:coverage raje uporabimo dcterms:spatial oz. dcterms:temporal
- dc:identifier – enolična identifikacijska oznaka
- edm:isShownBy
- dc:date - obdobje v življenjskem ciklu e-gradiva, čas opisno
- dcterms:created - datum nastanka e-gradiva oz. originalnega objekta
- dcterms:issued - datum objave e-gradiva
- dc:format ter dcterms:extent (mere ali trajanje) in dcterms:medium (nosilec vsebine)
- dc:rights [holder of rights]
- dc:creator – avtor oz. avtorji
- dc:publisher - založnik
- dc:contributor - soavtor
- dc:source - vir objekta
- edm:UGC - user generated content

#### Drugi pogosti metapodatki

- dcterms:provenance

- edm:currentLocation
- isVersionOf; hasVersion; isReplacedBy; replaces;
- isRequiredBy; requires; isPartOf; hasPart; isReferencedBy;
- references; isFormatOf; hasFormat;

### **Metapodatki za iskanje**

- Metapodatki za iskanje nastopajo v glavi HTML strani ali v glavi RSS XML izpisa z rezultati iskanja.
- opensearch:totalResults - skupno število rezultatov
- opensearch:startIndex - začetna zaporedna številka trenutne strani izpisa rezultatov
- opensearch:itemsPerPage - število rezultatov na trenutni strani

### **Imenski Prostori**

- dc Dublin Core Metadata Initiative
- dcterms DCMI Metadata Terms
- edm Europeana Data Model
- rss 2.0 XML
- opensearch 1.1.

## 6 LITERATURA IN VIRI:

1. 3D and virtual reality: standards and methods for acquisition, storage and visualization of digital threedimensional models for objects or scenes of cultural interest. Pridobljeno 14. 10. 2013 s spletne strani: [http://www.minervaeurope.org/structure/wg/doc/guidelines\\_3D\\_v4.pdf](http://www.minervaeurope.org/structure/wg/doc/guidelines_3D_v4.pdf).
2. ATHENA. Guidelines for Geographic Location Description (2011). Pridobljeno 14. 10. 2013 s spletne strani: <http://www.athenaeurope.org/getFile.php?id=1027>.
3. ATHENA. Recommendations and best practice report regarding the application of standards, including recommendations for a harvesting format and fact sheets for dissemination (2009). Pridobljeno 14. 10. 2013 s spletne strani: <http://www.athenaeurope.org/getFile.php?id=538>.
4. Digital Cinema Initiatives. DCI System Requirements and Specifications for Digital Cinema. Pridobljeno 14. 10. 2013 s spletne strani: <http://www.dcinovies.com/specification/index.html>.
5. Digitisation: standards landscape for European museums, archives, libraries. Text by Gordon McKenna, Chris De Loof. Edited by ATHENA WP3 Working Group. [S. l.], ATHENA, [2011]. <http://www.athenaeurope.org/>
6. *e-ARH.si 2010 - strategija: strategija razvoja slovenskega javnega elektronskega arhiva e-ARH.si*. (2010). Ljubljana: Arhiv RS.
7. *Enotne tehnološke zahteve ver 2.1 (ETZ)*. (2013). Ljubljana: Arhiv RS. Pridobljeno 11.12.2013 s spletne strani: [http://www.arhiv.gov.si/si/zakonodaja\\_in\\_dokumenti/predpisi\\_s\\_podrocja\\_arhivske\\_dejavnosti\\_v\\_sloveniji/](http://www.arhiv.gov.si/si/zakonodaja_in_dokumenti/predpisi_s_podrocja_arhivske_dejavnosti_v_sloveniji/)
8. *Evropska komisija*. (2011). *Priporočila komisije z dne 27.10.2011 o digitalizaciji in spletni dostopnosti kulturnega gradiva ter njegovi digitalni hrampi*. Pridobljeno 11.12.2013 s spletne strani: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:283:0039:0045:SL:PDF>
9. *ISO 14721:2012, Space data and information transfer systems - Open archival information system - Reference model*. (2012). Geneva: ISO.
10. Krstulović, Z., Štular Sotošek K., Kragelj, M. (2009). *Infrastructure for quality control*. [S. l.], Europeana.eu ([www.europeanatravel.eu/downloads/ET\\_D2.1\\_31072009.pdf](http://www.europeanatravel.eu/downloads/ET_D2.1_31072009.pdf)).
11. Krstulović, Z., Štular Sotošek, K., Kragelj, M.: *Infrastructure for quality control*. [S. l.], Europeana.eu, 2009. Pridobljeno 14. 10. 2013 s spletne strani: [http://www.europeanatravel.eu/downloads/ET\\_D2.1\\_31072009.pdf](http://www.europeanatravel.eu/downloads/ET_D2.1_31072009.pdf).
12. MINERVA. Technical Guidelines for Digital Cultural Content Creation Programmes. Version 2.0 (2008). Uredniki: Kate Fernie, Giuliana De Francesco, David Dawson. Pridobljeno 11.10.2013 s spletne strani: <http://www.minervaeurope.org/interoperability/technicalguidelines.htm>.
13. Minimum Digitization Capture Recommendations. Pridobljeno 14. 10. 2013 s spletne strani: <http://www.ala.org/alcts/resources/preserv/minimum-digitization-capture-recommendations>.
14. Selection Procedures for Digitisation. Pridobljeno 11.10.2013 s spletne strani: <http://www.jiscdigitalmedia.ac.uk/guide/selection-procedures-for-digitisation>.
15. *Smernice za digitalizacijo knjižničnega gradiva* (2010). Ljubljana, Narodna in univerzitetna knjižnica ([URN:NBN:SI:DOC-ZU0LQ5EO](http://nbn-resolving.org/urn:nbn:si:doc-zu0lq5eo)).

16. Štular Sotošek, K. (2011). *Best practice examples in library digitisation*. [S. l.], Europeana.eu ([URN:NBN:SI:DOC-BBNAEBQJ](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:si:doc-bbnaebqj)).
17. Zakon o avtorski in sorodnih pravicah /ZASP-UPB3/. Uradni list RS, št. 16/2007.
18. Zakon o dostopu do informacij javnega značaja /ZDIJZ/. Uradni list RS, št. 24/2003
19. Zakon o dostopu do informacij javnega značaja /ZDIJZ/. Uradni list RS, št. 24/2003.
20. Zakon o obveznem izvodu publikacij /ZOIPub/. Uradni list RS, št. 69/2006, 86/2009
21. Zakon o varstvu dokumentarnega in arhivskega gradiva ter arhivih. Uradni list RS, št. 30/2006.

## **C. PRILOGE**

**PRILOGA 1: OBLIKE ZAPISA ZA DOLGOTRAJNO OHRANJANJE E-GRADIVA**

Oblike zapisa za dolgotrajno ohranjanje e-gradiva. Prevezeto iz Enotne tehnološke zahteve. 1. del, Uvodna poglavja in priloge. Različica 2.1. Ljubljana, 10. julij 2013 ([http://www.arhiv.gov.si/fileadmin/arhiv.gov.si/pageuploads/zakonodaja/ETZ\\_2\\_1\\_-\\_1\\_del\\_razlicica\\_2.1.pdf](http://www.arhiv.gov.si/fileadmin/arhiv.gov.si/pageuploads/zakonodaja/ETZ_2_1_-_1_del_razlicica_2.1.pdf)).

Tip gradiva	Standard	Opomba
Besedilni in mešani dokumenti:		
PDF/A	ISO 19005	
W3C XML	ISO 8879	
ODF	ISO/IEC 26300	
Spletne vsebine:		
HTML	ISO/IEC 15445	
WARC	ISO 28500	
Grafični dokumenti		fotografije, rastrske in vektorske slike, digitalni objekti
TIFF	ISO 12639 ver. 6	
JPEG	ISO/IEC IS 10918-1	stiskanje z izgubami
PNG	ISO/IEC 15948:2004	
JPEG2000	ISO/IEC 15444	
SVG 2D v1.1 W3C		vektorske slike
DWG 3D	<i>de facto</i> standard	3D grafični objekti, vektorski podatki, CAD
Stiskanje (kompresija):		
LZW		barvni dokumenti
CCITT group 4		črno-beli dokumenti
ZIP		
<b>Video/avdio:</b>		breizgubno stiskanje
ANSI/SMPTE 268M (DPX)		
Motion JPEG2000	ISO/IEC 15444-3	
FLAC		
<b>Video/avdio:</b>		stiskanje z izgubami (npr. za magnetograme)
MPEG-2 Audio Layer III	ISO/IEC 13818-3 (MP3)	
MPEG-2 Audio AAC	ISO/IEC 13818-7	
MPEG-4 Audio AAC	ISO/IEC 14496-3	
MPEG-4 AVC	ISO/IEC 14496	

<b>Tip gradiva</b>	<b>Standard</b>	<b>Opomba</b>
Besedilni in mešani dokumenti:		
Latin-2	ISO/IEC 8859-2	Različni formati imajo lahko različne načine kodiranja.
UTF-8	ISO/IEC 10646	

**TABELA 2: OBLIKE ZAPISA ZA DOLGOTRAJNO OHRANJANJE E-GRADIVA**



## PRILOGA 2: PRAVNE PODLAGE, STANDARDI IN DOBRE PRAKSE

---

### 1 PREGLED RELEVANTNIH PREDPISOV

---

#### 1.1 SPLOŠNI PREDPISI IN ARHIVISTIKA

##### ZAKON O ELEKTRONSKEM POSLOVANJU IN ELEKTRONSKEM PODPISU /ZEPEP-UPB1/ (URADNI LIST RS, ŠT. 98/2004).

---

**Strokovno področje:** e-poslovanje

**Tip gradiva:** vse gradivo v elektronski obliki

**Namen:** je temeljni zakon, v letu 2000 so bili z njegovim sprejetjem postavljeni temelji sodobnega elektronskega poslovanja. Le-to zajema poslovanje v elektronski obliki z uporabo informacijsko komunikacijske tehnologije in uporabo elektronskega podpisa v pravnem prometu, kar vključuje tudi elektronsko poslovanje v sodnih, upravnih in drugih podobnih postopkih.

**Vsebina:** Zakon določa, da se podatkom v elektronski obliki ne sme odreči veljavnosti ali dokazne vrednosti samo zato, ker so v elektronski obliki (4. člen). To pomeni, da se določeni dokumenti, zapisi ali podatki lahko hranijo v elektronski obliki, če drugi predpisi ne določajo drugače. To pa velja le v posebej določenih pogojih (12. člen). Zakon tudi določa, da v primeru, kadar je z drugim predpisom določena pisna oblika, je elektronska oblika enakovredna pisni obliki, če so podatki v elektronski obliki dosegljivi in primerni za kasnejšo uporabo. Izjeme so opredeljene v 13. členu.

**Dostopnost na naslovu:**

<http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?urlid=200498&stevilka=4284>

##### ZAKON O VARSTVU DOKUMENTARNEGA IN ARHIVSKEGA GRADIVA TER ARHIVIH /ZVDAGA/ (URADNI LIST RS, ŠT. 30/2006).

---

**Strokovno področje:** upravljanje z dokumentarnim<sup>22</sup> in arhivskim<sup>23</sup> gradivom na vseh področjih

---

<sup>22</sup> **Dokumentarno gradivo:** po ZVDAGA (2. člen) je dokumentarno gradivo izvirno in reproducirano (pisano, risano, tiskano, fotografirano, filmano, fonografirano, magnetno, optično ali kako drugače zapisano) gradivo, ki je bilo prejeta ali je nastalo pri delu pravnih oziroma fizičnih oseb.

<sup>23</sup> **Arhivsko gradivo** po ZVDAGA je dokumentarno gradivo, ki ima trajen pomen za znanost in kulturo ali trajen pomen za pravno varnost oseb v skladu s strokovnimi navodili pristojnih arhivov. (ZVDAGA, 2. člen).

Arhivsko gradivo se odbere iz dokumentarnega gradiva javnopравnih oseb na podlagi zakona in po strokovnih navodilih pristojnega arhiva. Dokumentarno gradivo drugih pravnih in fizičnih oseb, ki ima lastnosti arhivskega gradiva, postane arhivsko gradivo na podlagi odločbe državnega arhiva. (ZVDAGA, 34. člen).

**Tip gradiva:** dokumentarno in arhivsko gradivo v fizični in elektronski obliki, filmsko in avdio vizualno gradivo (v nadaljevanju *gradivo*)

**Namen:** določeni so postopki in pogoji varstva gradiva tako, da bodo ob zajemu, pretvorbi, e-hrambi in reproduciranju zagotovljene njegova uporabnost, dostopnost, nesprejemljivost, celovitost vsebine in oblike, avtentičnost, verodostojnost, prenosljivost, varnost in zanesljivost.

**Vsebina:** Ključna področja, ki jih ureja zakon:

- način, organizacijo, infrastrukturo in izvedbo zajema ter e-hrambe gradiva,
- veljavnost oziroma dokazno vrednost tega gradiva,
- naloge arhivov in javne arhivske službe ter s tem povezane storitve in nadzor nad izvajanjem,
- dolžnosti javnopравnih oseb, ki se nanašajo predvsem na ohranjanje, materialno varstvo, celovitost in urejenost gradiva, zagotovitev ustreznih materialnih, kadrovskih in finančnih pogojev za varstvo gradiva itd. (ZVDAGA, 39. člen).
- izročanje arhivskega gradiva pristojnim arhivom najkasneje 30 let po nastanku gradiva (ZVDAGA, 40. člen).

**Dostopnost na naslovu:**

<http://www.arhiv.gov.si/fileadmin/arhiv.gov.si/pageuploads/zakonodaja/zvdaga.pdf>

---

#### UREDBA O VARSTVU DOKUMENTARNEGA IN ARHIVSKEGA GRADIVA TER ARHIVIH /UVDAG/ (URADNI LIST RS, ŠT. 80/2006).

---

**Strokovno področje:** upravljanje z dokumentarnim in arhivskim gradivom na vseh področjih

**Tip gradiva:** dokumentarno in arhivsko gradivo v fizični in elektronski obliki, filmsko in avdio vizualno gradivo

**Namen:** natančneje določa in opredeljuje:

- faze priprave in organizacijo za osebe, ki zajemajo ali hranijo dokumentarno gradivo v digitalni obliki (predhodna raziskava, analiza poslovnih aktivnosti, določitev zahtev za e-hrambo, ocena uveljavljenih sistemov in načrtovanje e-hrambe);
- vsebino notranjih pravil, njihovo pripravo, sprejetje, potrditev pri Arhivu RS, ter spremljanje njihovega izvajanja;
- kaj morata zajem izvirnega dokumentarnega gradiva v digitalno ali fizično obliko ter pretvorba dokumentarnega gradiva v digitalno obliko minimalno omogočiti;
- pogoje za obliko in nosilce zapisa za dolgotrajno e-hrambo;
- pogoje za varno dolgotrajno e-hrambo;

- splošne pogoje, ki jih morajo izpolnjevati strojna in programska oprema, storitve za zajem in e-hrambo gradiva ter spremljevalne storitve, in pogoje, ki jih mora izpolnjevati ponudnik teh storitev;
- pogoje in način akreditacije strojne in programske opreme, storitev zajema in e-hrambe gradiva in spremljevalnih storitev;
- vsebino in način vodenja registra potrjenih notranjih pravil in registra ponudnikov opreme in storitev;
- pogoje za materialno varstvo arhivskega in dokumentarnega gradiva, da se pri hrambi, urejanju, popisovanju, uporabi, prevozu in razstavljanju gradivo ne poškoduje, uniči ali kako drugače izgubi;
- način in postopke odbiranja in izročanja arhivskega gradiva (vrednotenje in odbiranje, izročanje arhivskega gradiva, dokumentacija o javnopravnih osebah in uničenje dokumentarnega gradiva);
- strokovno obdelavo (urejanje, popisovanje, izdelava pripomočkov za uporabo ...) arhivskega gradiva in evidenc, ki se vodijo v arhivih;
- način evidentiranja in izvoza dokumentarnega gradiva v zasebni lasti, za katero se domneva, da ima lastnosti arhivskega gradiva, ter določitev posameznih področij, na katerih nastaja zasebno arhivsko gradivo, in pristojnih arhivov;
- uporabo arhivskega gradiva v arhivih in način javnosti dela arhivov (pogoji uporabe in tarife javne uporabe arhivskega gradiva, javne objave o arhivskem gradivu in objavljanje informacij na svetovnem spletu ter o nalogah in načinu dela arhivske komisije pri Arhivu Republike Slovenije).

Priloge UVDAG vsebujejo:

- seznam dokumentarnega gradiva iz 55. člena UVDAG, za katero se šteje, da je praviloma vedno arhivsko gradivo,
- standarde ISO in ANSI za film, video/avdio ter
- razne obrazce, ki so zahtevani za izvajanje UVDAG.

***Dostopnost na naslovu:***

<http://www.arhiv.gov.si/fileadmin/arhiv.gov.si/pageuploads/zakonodaja/uredba.pdf>

---

## ENOTNE TEHNOLOŠKE ZAHTEVE 2.1, I- III.DEL. ARHIV RS, LJUBLJANA 2013

---

***Strokovno področje:*** upravljanje z dokumentarnim in arhivskim gradivom na vseh področjih

***Tip gradiva:*** dokumentarno in arhivsko gradivo v fizični in elektronski obliki, filmsko in avdio vizualno gradivo

***Namen:*** Bistvo ETZ je predvsem v poenotenju praks in tehnoloških postopkov za upravljanje dokumentarnega in arhivskega gradiva ter njegovo e-hrambo. Podrobneje opredeljujejo poslovne, organizacijske in tehnološke pogoje za izpolnjevanje ZVDAGA in podzakonskih predpisov, izdanih po tem zakonu.

- **I. del: Uvodna poglavja:**

**Namen:** Poleg uvoda v e-hrambo in e-arhiviranje ter tveganja v povezavi s tem so pojasnjene še pravne podlage za sprejetje ETZ in pravni učinki, opisana sta zgradba dokumenta in način uporabe. V tem delu so pomembnejši še *pojmovnik, seznam priporočenih oblik zapisa za dolgotrajno e-hrambo in seznam mednarodnih standardov*, ki jih je pripraviljavec ETZ na podlagi izkušenj in poznavanja stanja na posameznih področjih prepoznal kot zdaj najpogosteje uporabljene.

**Dostopnost na naslovu:**

[http://www.arhiv.gov.si/fileadmin/arhiv.gov.si/pageuploads/zakonodaja/ETZ\\_2\\_1\\_-\\_1\\_del\\_razlicica\\_2.1.pdf](http://www.arhiv.gov.si/fileadmin/arhiv.gov.si/pageuploads/zakonodaja/ETZ_2_1_-_1_del_razlicica_2.1.pdf)

- **II. del: Enotne tehnološke zahteve za zajem in hrambo gradiva v digitalni obliki:**

**Namen:** Obravnavane so zahteve, ki se nanašajo na izvajanje delovnih postopkov, torej zahteve, ki morajo biti v glavnem opredeljene z notranjimi pravili posamezne organizacije. V vsakem poglavju so najprej navedene zahteve, ki jih morajo (seveda glede na področje) izpolnjevati vsi, v nadaljevanju pa zahteve, ki se nanašajo samo na določeno skupino uporabnikov (npr. samo na ponudnike storitev ali samo na javnopravne osebe ali morda na oboje).

**Dostopnost na naslovu:**

[http://www.arhiv.gov.si/fileadmin/arhiv.gov.si/pageuploads/zakonodaja/ETZ\\_2.1\\_-\\_2.del\\_razlicica\\_2.1.pdf](http://www.arhiv.gov.si/fileadmin/arhiv.gov.si/pageuploads/zakonodaja/ETZ_2.1_-_2.del_razlicica_2.1.pdf)

- **III. del: Dodatne enotne tehnološke zahteve za ponudnike, strojno in programsko opremo ter storitve :**

**Namen:** V ta del so vključene zahteve, ki so namenjene zgolj ponudnikom opreme in storitev oz. sami opremi (strojni in programski) ter se nanašajo na postopke akreditacije opreme in storitev.

**Dostopnost na naslovu:**

[http://www.arhiv.gov.si/fileadmin/arhiv.gov.si/pageuploads/zakonodaja/ETZ\\_2.1\\_-\\_3.del\\_razlicica\\_2.1.pdf](http://www.arhiv.gov.si/fileadmin/arhiv.gov.si/pageuploads/zakonodaja/ETZ_2.1_-_3.del_razlicica_2.1.pdf)

---

## **PRAVILNIK O DOLOČANJU ROKOV HRANJENJA DOKUMENTARNEGA GRADIVA V JAVNI UPRAVI. (URADNI LIST RS, ŠT. 52/2009 )**

---

**Strokovno področje:** javna uprava

**Tip gradiva:** dokumentarno gradivo v fizični in elektronski obliki

**Namen:** Pravilnik določa osnove za določanje rokov hranjenja dokumentarnega gradiva za organe državne uprave, uprave samoupravnih lokalnih skupnosti ter pravne in fizične osebe, kadar na podlagi javnih pooblastil opravljajo upravne naloge, z orientacijskimi roki hranjenja dokumentarnega gradiva.

**Vsebina:** Pravilnik opredeljuje roke hrambe elektronskega gradiva (19. člen). Elektronsko gradivo se arhivira na standardizirane elektronske nosilce in formate za dolgotrajno e-hrambo pod pogoji, ki jih določajo predpisi in notranja pravila za e-hrambo, ločeno glede

na roke hranjenja (posebej elektronsko arhivsko gradivo, trajno dokumentarno gradivo ter ločeno glede na roke hrambe 2, 5, 10 let in več).

**Dostopnost na naslovu:** <http://www.uradni-list.si/1/content?id=93111>

---

**ZAKON O VARSTVU KULTURNE DEDIŠČINE /ZVKD-1 / (URADNI LIST RS, ŠT. 16/08, 123/08, 8/11, 30/11 ODL.US: U-I-297/08-19, 90/12)**

---

**Strokovno področje:** kulturna dediščina na vseh področjih

**Tip gradiva:** gradivo v fizični in elektronski obliki

**Namen:** Zakon določa načine varstva kulturne dediščine ter pristojnosti pri njenem varstvu z namenom omogočiti celostno ohranjanje dediščine.

**Vsebina:** Zakon nima neposrednih določil glede urejanja področja dolgotrajnega ohranjanja e-gradiva. Posredno so z dolgotrajnim ohranjanjem e-gradiva povezana določila glede registriranja in dokumentiranja nepremične, premične in žive dediščine (3. člen, VII. poglavje), standardov varovanja in hranjenja muzejskega gradiva v državnih in pooblaščenih muzejih (52. člen), hranjenja dokumentacije in arhivov arheoloških najdišč (33. člen). Zakon nalaga izvajalcem, da so dolžni voditi register in dokumentirati dediščino, vključujoč knjižnično in arhivsko gradivo, v obliki in na način, ki omogoča enoten prikaz javnega digitalnega gradiva o dediščini. Zakon določa trajno hranjenje podatkov nekaterih uradnih evidenc.

**Dostopnost na naslovu:** <http://pisrs.si/Predpis.aspx?id=ZAKO4144&pogled=osnovni>

---

**PRAVILNIK O REGISTRU KULTURNE DEDIŠČINE (URADNI LIST RS, ŠT. 66/2009)**

---

**Strokovno področje:** kulturna dediščina

**Tip gradiva:** gradivo v fizični in elektronski obliki

**Namen:** Pravilnik določa podrobno vsebino in način vodenja registra kulturne dediščine, prikaza vrednotenja dediščine v prostoru ter minimalno vsebino in način dokumentiranja dediščine.

**Vsebina:** Poleg vsebine in načina vodenja registra kulturne dediščine pravilnik določa tudi skupna merila in zahteve za prikaz enotnega javnega digitalnega gradiva o dediščini, vključno s knjižničnim in arhivskim gradivom, ki jih morajo upoštevati izvajalci registriranja in dokumentiranja dediščine. Pravilnik določa, da portal registra kot osrednji portal kulturne dediščine v Sloveniji, povezan s širšim prostorom, vsebuje tudi povezavo s standardi in priporočili za digitalizacijo, dolgotrajno e-hrambo in dostopnost digitalnih kulturnih vsebin (11.člen). Pri dokumentiranju dediščine pravilnik zavezuje k upoštevanju domačih in mednarodnih priporočil in standardov in uporabi formatov, ki morajo biti primerni za dolgotrajno e-hrambo podatkov (12. člen).

**Dostopnost na naslovu:**

<http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?urlid=200966&stevilka=3056>

## 1.2 KNJIŽNIČARSTVO

### ZAKON O KNJIŽNIČARSTVU /ZKNJ-1/ (URADNI LIST RS, ŠT. 87/2001, ŠT. 96/2001-ZUJIK)

**Strokovno področje:** Knjižničarstvo

**Tip gradiva:** Knjižnično gradivo v fizični in elektronski obliki

**Namen:** Zakon ureja javno službo na področju knjižnične dejavnosti, ki zajema tudi »zbiranje, obdelovanje, hranjenje in posredovanje knjižničnega gradiva« (člen 2).

**Vsebina:** Knjižnično gradivo zakon opredeljuje v 3. členu kot »... objavljeni tiskani, zvočni, slikovni, elektronski ali kako drugače tehnično izdelani zapisi, ki jih zbirajo in javnosti posredujejo knjižnice ter so namenjeni za potrebe kulture, izobraževanja, raziskovanja in informiranja.« Po tem zakonu so knjižnično gradivo tudi rokopisi in drugo neobjavljeno gradivo (tipkopisi, elektronski zapisi in podobno), ki so namenjeni potrebam, navedenim v prvem odstavku 3. člena.

Po 33. členu ima NUK nalogo, da »... zbira, obdeluje, hrani in posreduje temeljno nacionalno zbirko vsega knjižničnega gradiva v slovenskem jeziku, o Sloveniji in Slovencih, slovenskih avtorjev, slovenskih založb, pripadnikov italijanske in madžarske narodne skupnosti, romske skupnosti in drugih manjšinskih skupnosti v Sloveniji (Slovenika) ter temeljne tuje literature;«. Sloveniko pridobiva NUK na podlagi Zakona o obveznem izvodu publikacij. Poleg tega NUK vodi in izvaja program varovanja knjižničnega gradiva, ki je kulturna dediščina, sprejema navodila za strokovno obdelavo in hranjenje nacionalno pomembnega domoznanskega gradiva.

Pri varovanju nacionalno pomembnega (domoznanskega) knjižnega gradiva sodelujejo tudi splošne knjižnice, osrednje območne knjižnice in univerzitetne oziroma visokošolske knjižnice. Slednje pridobivajo in obdelujejo obvezne izvode gradiv, ki nastajajo in se objavljajo v okviru univerze, vključno z diplomskimi, magistrskimi in doktorskimi nalogami ter po 29. členu Zakona o knjižničarstvu lahko opravljajo tudi domoznansko dejavnost.

**Dostopnost na naslovu:** [http://zakonodaja.gov.si/rpsi/r02/predpis\\_ZAKO2442.html](http://zakonodaja.gov.si/rpsi/r02/predpis_ZAKO2442.html)

### ZAKON O OBVEZNEM IZVODU PUBLIKACIJ /ZOIPUB/ (URADNI LIST RS, ŠT. 69/2006, ŠT. 86/2009)

**Strokovno področje:** Knjižničarstvo

**Tip gradiva:** Knjižnično gradivo v fizični in elektronski obliki

**Namen:** Namen ZOIPub je med ostalim »zagotoviti ohranjanje in dostopnost določenega števila izvodov vseh publikacij, ki so bile izdane, založene, objavljene, izdelane ali razmnožene v Republiki Sloveniji ali pa uvožene in prilagojene ... za distribucijo v Republiki Sloveniji, kot nacionalne kulturne dediščine ...«.

**Vsebina:** Predmet obveznega izvoda so tudi spletne publikacije<sup>24</sup>, ki so posebej obravnavane v členih 6. in 7. Po ZOIPub je NUK nacionalna depozitarna organizacija. Druge depozitarne organizacije so: Univerzitetna knjižnica Maribor, vseh deset osrednjih območnih knjižnic in osrednji knjižnici Slovencev v zamejstvu (člen 13.). Zavezanci morajo depozitarni organizaciji oddati ali omogočiti zajem enega izvoda elektronskih publikacij na računalniških omrežjih ali svetovnem spletu. Zaradi izvajanja procesov trajnega ohranjanja oddane publikacije morajo biti brez elektronske zaščite dostopa.

Po 17. členu ZOIPub NUK odloča o načinu in pogostosti zajemanja obveznega izvoda prosto dostopnih elektronskih publikacij na računalniških omrežjih in na spletu ter elektronskih publikacij, zaščiteneh z gesli. V zvezi s tem je NUK sprejel Pravilnik o vrstah in naboru elektronskih publikacij.

ZOIPub določa, da morajo biti arhivski izvodi vseh publikacij na voljo javnosti vsaj za študijske in raziskovalne namene. Sicer se glede širšega dostopa javnosti upošteva avtorsko pravo oziroma dogovori z zavezanci.

ZOIPub je sicer omejen na specifično področje nacionalne knjižnice, vendar bi bila implementacija nekaterih njegovih določil lahko koristna tudi za druga področja (in s tem za ostale organizacije, ki se ukvarjajo s trajnim hranjenjem).

**Dostopnost na naslovu:** [http://zakonodaja.gov.si/rpsi/r06/predpis\\_ZAKO3606.html](http://zakonodaja.gov.si/rpsi/r06/predpis_ZAKO3606.html)

## **PRAVILNIK O VRSTAH IN IZBORU ELEKTRONSKIH PUBLIKACIJ ZA OBVEZNI IZVOD (URADNI LIST RS, ŠT. 90/2007)**

**Strokovno področje:** Knjižničarstvo

**Tip gradiva:** Knjižnično gradivo v fizični in elektronski obliki

**Namen:** Pravilnik podrobneje ureja zbiranje obveznega izvoda spletnih publikacij.

**Vsebina:** Pri zbiranju elektronskih publikacij na svetovnem spletu pravilnik upošteva splošne kriterije Slovenike ter posebne kriterije glede vsebine, odgovornosti, strukture publikacije, domene in datotečnega formata. Spletno mesto obravnava kot publikacijo.

“NUK praviloma zajema, hrani in daje v uporabo publikacije v formatih, v katerih so objavljene. Če je publikacija objavljena v različnih formatih, knjižnica izbere format, ki ga je mogoče shraniti v izvorni obliki in tako ohraniti njegovo celovitost in verodostojnost (videz, oblikovanje, način pregledovanja) ter zagotoviti berljivost podatkov.” (4. odstavek 5. člena)

Posledično glede na ZOIPub tudi pravilnik v prvem odstavku 12. člena določa, da NUK lahko »zaradi arhiviranja in trajnega hranjenja spletnih publikacij te večkrat kopira, reproducira ter prenaša v druge programske oblike oziroma uporabi druge postopke, ki se izkažejo primerni za trajno ohranjanje.« Koristno bi bilo, da bi bila podobna ureditev zakonsko urejena za vse (oziroma natančno določiti, za katere) repozitorije, ki se ukvarjajo

<sup>24</sup> Po ZOIPub so elektronske publikacije »elektronske knjige, elektronski časopisi in časniki, spletne strani in podobno, ki so objavljene na fizičnih nosilcih (npr. na magnetnih trakovih, kasetah, disketah, CD-romih iptd.) ali so dostopne na računalniških omrežjih ali svetovnem spletu)«.



s trajnim ohranjanjem in ki seveda nimajo pridobljenih ustreznih avtorskih pravic za reproduciranje na neznanih novih nosilcih za vse svoje gradivo.

Po tem pravilniku mora biti zagotovljen prost dostop do arhiva obveznega izvoda spletnih in drugih publikacij vsaj v prostorih knjižnice za študijske in raziskovalne namene.

**Dostopnost na naslovu:** [http://zakonodaja.gov.si/rpsi/r02/predpis\\_PRAV8482.html](http://zakonodaja.gov.si/rpsi/r02/predpis_PRAV8482.html)

---

## PRAVILNIK O OSREDNJIH OBMOČNIH KNJIŽNICAH

---

**Strokovno področje:** Knjižničarstvo

**Tip gradiva:** Knjižnično gradivo v fizični in elektronski obliki

**Namen:** Pravilnik ureja izvajanje posebnih nalog osrednjih območnih knjižnic.

**Vsebina:** V 6. členu se opredeljuje naloga osrednjih območnih knjižnic pri varovanju domoznanskega gradiva. Območna knjižnica ima lahko domoznansko zbirko za celotno območje. »Območna knjižnica je dolžna hraniti gradivo, ki ima status kulturnega spomenika regionalnega pomena in ravnati z njim v skladu z določili ustreznega pravilnika. Dolžna je tudi hraniti gradivo, ki ima status kulturnega spomenika lokalnega pomena, če jo za to pooblasti lokalna skupnost, ki hranjenja takega gradiva ne more zagotoviti v svoji splošni knjižnici.« (18. člen).

V zadnjih nekaj letih osrednje območne knjižnice in nekatere splošne knjižnice pridobivajo knjižnično gradivo s področja domoznanstva tudi v elektronski obliki, s čemer se začenejo zavedati nujnosti njegovega trajnega ohranjanja. Te knjižnice so pri trajnem ohranjanju pridobljenega elektronskega knjižnega gradiva zelo pomembne, saj je od njih odvisno, ali bo gradivo hranjeno v ustreznih pogojih in s potrebnimi informacijami za prihodnost.

**Dostopnost na naslovu:** [http://zakonodaja.gov.si/rpsi/r04/predpis\\_PRAV5244.html](http://zakonodaja.gov.si/rpsi/r04/predpis_PRAV5244.html)

---

## NAVODILA ZA STROKOVNO OBDELAVO IN HRANJENJE NACIONALNO POMEMBNEGA DOMOZNANSKEGA KNJIŽNIČNEGA GRADIVA V SPLOŠNIH KNJIŽNICAH

---

**Strokovno področje:** Knjižničarstvo

**Tip gradiva:** Knjižnično gradivo v fizični in elektronski obliki

**Namen:** Navodila so nastala kot posledica 24. člena Zakona o knjižničarstvu (ZKnj-1)(Url. l. RS, št. 87/2001, št. 96/2001-ZUJIK) in 6. člena Pravilnika o pogojih za izvajanje knjižnične dejavnosti kot javne službe (Ur. List RS, št. 73/2003, 70/2008 in 80/2012). Namenjena so urejanju strokovne obdelave in hranjenja nacionalno pomembnega domoznanskega gradiva v splošnih knjižnicah.

**Vsebina:** 9. člen obravnava elektronske publikacije, katere »knjižnica praviloma zbira, hrani in daje v uporabo v formatih, v katerih so objavljene. Če je publikacija objavljena v različnih formatih, knjižnica izbere tistega, ki ga je mogoče shraniti v izvorni obliki in zagotoviti berljivost podatkov.«

»Knjižnica zagotovi ustrezne pogoje trajnega ohranjanja digitalnih virov v sodelovanju z nacionalno depozitarno organizacijo.«

**Dostopnost na naslovu:**



<http://www.nuk.uni-lj.si/dokumenti/2012/Navodila%20za%20strokovno%20obdelavo%20in%20hranjenje%20nacionalno%20pomembnega%20domoznanskega%20knji%C5%BEni%C4%8Dnega%20gradiva%20v%20splo%C5%A1nih%20knji%C5%BEnicah.pdf>

### 1.3 PREMIČNA KULTURNA DEDIŠČINA

#### **PRAVILNIK O VODENJU INVENTARNE KNJIGE PREMIČNE KULTURNE DEDIŠČINE (URADNI LIST RS, ŠT. 122/04, 16/08-ZVKD-1)**

**Strokovno področje:** premična kulturna dediščina

**Tip gradiva:** gradivo v fizični in elektronski obliki

**Namen:** Pravilnik določa vsebino, način vodenja in hranjenje inventarne knjige premične kulturne dediščine.

**Vsebina:** Pravilnik določa, da je inventarna knjiga predmetov kulturne dediščine uradna, temeljna, trajna in obvezujoča evidenca za vsako zbirko premične kulturne dediščine (2. člen). Lahko se vodi tudi v elektronski obliki (7. člen).

**Dostopnost na naslovu:**

<http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?urlid=2004122&stevilka=5067>

#### **PRAVILNIK O VAROVANJU IN HRANJENJU NACIONALNEGA BOGASTVA IN MUZEJSKEGA GRADIVA, O VPISU V RAZVID MUZEJEV IN O PODELITVI POOBLASTILA ZA OPRAVLJANJE DRŽAVNE JAVNE SLUŽBE MUZEJEV (URADNI LIST RS, ŠT. 47/12)**

**Strokovno področje:** premična kulturna dediščina, muzeji

**Tip gradiva:** gradivo v fizični in elektronski obliki

**Namen:** Pravilnik določa zahteve in standarde varovanja in hranjenja muzejskega gradiva v državnih in pooblaščenih muzejih.

**Vsebina:** Vsebuje tehnične zahteve in strokovne standarde glede hranjenja dokumentacije arhiva in muzejskega gradiva. Pravilnik digitalnih vsebin eksplicitno ne omenja, čeprav je sodobna dokumentacija o gradivu tudi v digitalni obliki.

**Dostopnost na naslovu:**

<http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?urlid=201247&stevilka=1982>

### 1.4 ARHEOLOGIJA

#### **PRAVILNIK O ARHEOLOŠKIH RAZISKAVAH (URADNI LIST RS, ŠT. 3/13)**

**Strokovno področje:** kulturna dediščina, arheologija

**Tip gradiva:** gradivo v fizični in elektronski obliki

**Namen:** Pravilnik določa pogoje in zahteve za izvajanje arheoloških raziskav in nadzor nad njimi ter način izdelave, vsebine in hranjenja dokumentacije in arhivov arheoloških najdišč.

**Vsebina:** Pravilnik določa, da se arhiv arheološkega najdišča hrani trajno kot zbirka tako, da se omogoča dostop strokovni in širši javnosti (2. člen). Navodila za oddajo prvega in končnega poročila v digitalni obliki (priloga 3 in priloga 4 pravilnika) vsebujejo formate za tipične izdelke (besedilo, slike, načrti, območja, zbirke podatkov ...).

**Dostopnost na naslovu:**

<http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?urlid=20133&stevilka=61>

## 2 STRATEGIJE DOLGOTRAJNEGA OHRANJANJA E-GRADIVA

---

### 2.1 ARHIVISTIKA

#### STRATEGIJA RAZVOJA SLOVENSKEGA JAVNEGA ELEKTRONSKEGA ARHIVA E-ARH.SI. ARHIV RS, LJUBLJANA.

---

**Strokovno področje:** Arhivistika

**Tip gradiva:** Arhivsko gradivo

**Namen:** S strategijo so določeni okviri in glavni cilji razvoja slovenskega javnega elektronskega arhiva. Strategija sledi ključnim strokovnim izhodiščem: da se e-ARH.si vzpostavlja dolgotrajno, skladno s predpisi, v neposrednem upravljanju slovenske javne arhivske službe (SJAS; Arhiv RS in šest regionalnih arhivov) in v tesnem sodelovanju z institucijami javne uprave. Ob upoštevanju zakonskih zahtev, ki narekujejo hrambo arhivskega e-gradiva na vsaj treh geografsko ločenih lokacijah, predlagani poslovni model e-ARH.si predvideva poleg primarne lokacije v upravljanju SJAS še vzpostavitev dveh sekundarnih (rezervnih) varnostnih lokacij, vgrajenih v informacijsko infrastrukturo ministrstva, pristojnega za upravo.

**Dostopnost na naslovu:**

[http://www.arhiv.gov.si/fileadmin/arhiv.gov.si/pageuploads/zakonodaja/Predlog\\_s\\_e-ARH.si\\_1.5.pdf](http://www.arhiv.gov.si/fileadmin/arhiv.gov.si/pageuploads/zakonodaja/Predlog_s_e-ARH.si_1.5.pdf)

#### IZVEDBENI NAČRT STRATEGIJE RAZVOJA SLOVENSKEGA JAVNEGA ELEKTRONSKEGA ARHIVA E-ARH.SI ZA OBDOBJE 2010-2015. ARHIV RS, LJUBLJANA

---

**Strokovno področje:** Arhivistika

**Tip gradiva:** Arhivsko gradivo

**Namen:** Izvedbeni načrt razvoja e-ARH.si predstavlja:

- Projektne naloge projekta e-ARH.si.
- Strukturni diagram izdelkov projekta e-ARH.si.
- Okvirni projektni plan projekta e-ARH.si.
- Predlog projektne organizacije.

**Dostopnost na naslovu:**

[http://www.arhiv.gov.si/fileadmin/arhiv.gov.si/pageuploads/zakonodaja/IN\\_str\\_raz\\_e-ARH.si\\_1.1.pdf](http://www.arhiv.gov.si/fileadmin/arhiv.gov.si/pageuploads/zakonodaja/IN_str_raz_e-ARH.si_1.1.pdf)

## 2.2 KNJIŽNIČARSTVO

### STRATEGIJA TRAJNEGA OHRANJANJA DIGITALNIH VIROV V NARODNI IN UNIVERZITETNI KNJIŽNICI 2012-2020

**Strokovno področje:** Knjižničarstvo

**Tip gradiva:** Knjižnično gradivo

**Namen:** Strategija se v glavnem opira na referenčni model OAIS. Ker se področje in praksa trajnega hranjenja digitalnih virov še vedno zelo hitro razvija, je Strategija metode in rešitve za določene postopke trajnega hranjenja še pustila odprte, oziroma je predvidela načine, kako natančneje določiti postopke in delovne procese za trajno hranjenje. V skladu z zgoraj opisanimi členi zakonodaje o obveznem izvodu publikacije je NUK v svojem drugem strateškem cilju opredelila migracijo dokumentov na novejši nosilce zapisa na vsakih nekaj let, ob hkratnem upoštevanju ohranjanja vsebine digitalnih virov v neokrnjeni naravi. »Odločitev o uporabi optimalne metode trajnega ohranjanja digitalnih virov bo /.../ NUK sprejel na podlagi pomembnih specifičnih lastnosti posameznega digitalnega vira.« Strategija pa ob tem bolj natančno predvideva, da bo digitalne objekte v namen trajnega hranjenja shranjevala v formatu XML, v katerega bo dodala tudi metapodatke. Digitalni viri bodo opremljeni tudi z ustreznimi metapodatki, ki bodo med drugim vsebovali tudi informacije, potrebne za izvajanje postopkov trajnega hranjenja. V ta namen posredno (kot najbolj razširjenega) priporoča uporabo metapodatkovnega standarda PREMIS.

V strategijo je vključen tudi terminološki slovar (deloma pa terminološke pojme obravnavata Pravilnik o vrstah in izboru elektronskih publikacij za obvezni izvod ter Zakon o obveznem izvodu publikacije) – morebitno izhodišče za poenotenje terminologije.

**Dostopnost na naslovu:**

<http://www.dlib.si/details/URN:NBN:SI:DOC-HPEWEXEN/?query=%27keywords%3dstrategija+trajnega+ohranjanja%27&pageSize=25> (URN:NBN:SI:DOC-HPEWEXEN)

### STRATEŠKI NAČRT NUK ZA OBDOBJE 2010-2013

Spletno okolje je zelo vplivalo na Strateški načrt NUK za obdobje 2010-2013. Funkcije in naloge knjižnice – nacionalna knjižnica, univerzitetna knjižnica, osrednja državna knjižnica, osrednja znanstvena knjižnica – so v tem obdobju dopolnjene s funkcijami in dejavnostmi digitalne knjižnice in nacionalnega agregatorja e-gradiva s področja kulture. Funkcije in naloge obsegajo zagotavljanje informacijskih virov in storitev za potrebe razvoja informacijske družbe, trajno ohranjanje slovenske pisne kulturne in znanstvene dediščine v digitalni obliki, gradnjo, razvoj in upravljanje digitalnih zbirk, vključevanje digitalnih vsebin v evropsko digitalno knjižnico, zagotavljanje najširšega in prostega dostopa do digitalnih vsebin ter razvijanje orodij za njihovo uporabo, povezovanje kulturnih, znanstvenih in izobraževalnih ustanov, ki ustvarjajo digitalne vsebine ter promocijo digitalne knjižnice.

Nedvomen je tudi vpliv Strategije digitalne knjižnice Slovenije - dLib.si (2006).

Oblikovanje novega sklopa funkcij in nalog (ki ga še ni bilo v prejšnjem strateškem načrtu NUK) je odgovor knjižnice na spremembe v okolju, zlasti na naraščajoče povpraševanje po

dostopu do virov ne glede na lokacijo uporabnika, na hitrejši razvoj elektronskega založništva ter vse večjo uporabo informacijske in komunikacijske tehnologije in interneta ter tudi uporabo mobilnih naprav. V tem smislu je opredeljeno celotno strateško področje z jasno definiranimi cilji in ukrepi za uresničitev le-teh. Ključni cilj je zagotoviti enoten in trajen dostop do e- gradiva s področja kulture in znanosti. Za uresničitev tega cilja je bilo potrebno vzpostaviti enotno vstopno točko prek svetovnega spleta, še bolj spodbujati ustvarjanje e- gradiva, vzpostaviti povezave in sinergijo med obstoječimi in bodočimi portali e- gradiva, pospešiti prenos analognih vsebin v digitalno obliko, oblikovati izhodišča za trajno hranjenje slovenskega e- gradiva ter oblikovati modalitete dajanja digitaliziranih del na voljo javnosti.

V strateškem načrtu se je knjižnica zavezala, da bo zagotovila pogoje za trajno ohranjanje digitalne pisne kulturne in znanstvene dediščine. Predvideni ukrepi, ki bi zagotovili uresničitev ciljev, so učinkovito pridobivanje obveznega izvoda e-publikacij, redno zajemanje slovenske pisne dediščine na spletu, nadaljnji razvoj digitalnega arhiva ter raziskovanje trga e-založnikov s poudarkom na možnostih aktivnega sodelovanja. Pomemben cilj je zagotavljanje uravnoteženega tehnološkega in vsebinskega razvoja Digitalne knjižnice Slovenije kot osnovne enotne točke dostopa do e- gradiva in možnosti za krepitev partnerstev in sodelovanja z ustanovami s področja kulture in znanosti. Zlasti pomemben cilj v smeri vzpostavitve knjižnične javne službe na spletu je, da bo knjižnica izpopolnila organizacijo delovnega procesa in skrbela za usposabljanje kadrov potrebnih za upravljanje in razvoj digitalne knjižnice. Za uresničitev tega cilja so oblikovani ukrepi vključevanja gradnje digitalnih zbirk v delovne procese celotne organizacije, postopnega zagotavljanje novih kadrov s posebnimi znanji, nujnimi za razvoj spletnih storitev, zlasti s področja informacijske tehnologije, prava, marketinga in komuniciranja, financ itd., ter ukrepi zagotavljanja dodatnih kadrov predvsem za rutinska opravila pri izvajanju spletnih storitev (kontrola metapodatkov, kontrola kakovosti skenogramov, itd.).

Iskanje novih možnosti za promocijo digitalnih vsebin in storitev je v spletnem okolju nujno, zato je promocija opredeljena kot eden izmed strateških ciljev. Ukrepi za uresničitev cilja so navezava partnerstev s prepoznavnimi iskalniki in spletnimi servisi, preusmerjanje promocije spletnih virov in storitev iz knjižnične mreže na končnega uporabnika, večja vloga uporabnika pri oblikovanju in označevanju digitalnih zbirk in spremljanje potreb, pričakovanj ter prepoznavanje značilnosti in vedenja uporabnikov v spletnem okolju.

### 3 STANDARDI, SMERNICE IN PRIPOROČILA NA PODROČJU TRAJNEGA OHRANJANJA E- GRADIVA KULTURNE DEDIŠČINE

V nadaljevanju so zbrani relevantni standardi, s pomočjo katerih posamezne inštitucije lahko urejajo področje dolgotrajnega ohranjanja e- gradiva, s kratkimi opisi.

#### 3.1 STANDARDI

##### ISO 14721:2012 SPACE DATA AND INFORMATION TRANSFER SYSTEMS -- OPEN ARCHIVAL INFORMATION SYSTEM (OAIS) -- REFERENCE MODEL

**Namen:** opredeljuje referenčni model odprtega arhivskega informacijskega sistema (OAIS). Ta predstavlja temelj, ki zagotavlja:

- okvir za razumevanje arhivskih konceptov, ki so potrebni za dolgotrajno e-hrambo in njihovo uporabo;
- koncepte za ne-arhivske organizacije, da bi te postale učinkovite udeleženske v procesih tovrstne e-hrambe;
- okvir za opisovanje in primerjavo arhitektur in načinov delovanja obstoječih in bodočih arhivov, vključno s terminologijo in koncepti;
- okvir za opisovanje in primerjavo različnih dolgoročnih strategij in tehnik e-hrambe;
- osnovo za primerjavo podatkovnih modelov digitalnih informacij, ki jih hranijo v arhivih in za diskusijo o tem kako se podatkovni modeli in z njimi povezane informacije lahko spreminjajo skozi čas;
- okvir za druge aktivnosti s področja dolgotrajne hrambe informacij, ki niso v digitalni ampak v fizični obliki.

**Dostopnost na naslovu:** <http://public.ccsds.org/publications/archive/650x0m2.pdf>

##### ISO 15 489 – 1, ISO 15 489-2: INFORMATION AND DOCUMENTATION – RECORDS MANAGEMENT

**Namen:** mednarodni standard za upravljanje dokumentacije v organih javne uprave, gospodarskih družbah, podjetjih in zavodih. Leta 2005 ga je Slovenski inštitut za standardizacijo razglasil za slovenski nacionalni standard:

SIST ISO 15489-1:2005, Informatika in dokumentacija – Upravljanje zapisov. 1. del, Splošno, Slovenski inštitut za standardizacijo, 2005;

SIST-TP ISO 15489-2:2005, Informatika in dokumentacija – Upravljanje zapisov

**Vsebina:** ISO 15489 v prvem delu z naslovom »Splošno« vključuje napotila na druge standarde, pojme in definicije, normativno ureditev, politiko upravljanja in odgovornosti, zahteve za upravljanje z dokumenti, oblikovanje in uvajanje informacijskega sistema za upravljanje z dokumenti (ISUD), procese in kontrole upravljanja dokumentov ter nadzor.

V drugem delu so vključene smernice na področju:

- politike upravljanja in odgovornosti,
- strategij, oblikovanja in uporabe ISUD,
- procesov in kontrole upravljanja z:

- *Instrumenti*: klasifikacijski načrti, roki hranjenja, klasifikacije za dostop in varnost, tezauri in slovarji pojmov, evidence dokumentacije (softver),
- *Procesi upravljanja*: sprejem dokumentacije, evidentiranje v evidence (evidentiranje z metapodatki), klasificiranje po funkcijah, klasificiranje za potrebe reševanja in dostopa (signiranje), hranjenje (arhiviranje), dostop in uporaba, izločanje in uničevanje, odbiranje arhivskega gradiva in izročanje
  - nadzora in varnostni politiki,
  - usposabljanja kadrov.

***Dostopnost na naslovu:***

ni javno dostopen, možen nakup

**3.2 SMERNICE IN PRIPOROČILA****UNESCO GUIDELINES FOR THE PRESERVATION OF DIGITAL HERITAGE (NATIONAL LIBRARY OF AUSTRALIA, 2003)**

***Namen:*** Obravnava različne vidike ohranjanja digitalnih vsebin – v luči UNESCO Listine o ohranjanju digitalne dediščine (2003). Smernice so pripravili pomembni strokovnjaki s področja trajnega ohranjanja digitalnih vsebin iz celega sveta pod vodstvom Colina Webba iz Nacionalne knjižnice Avstralije. Pri le-teh so upoštevani rezultati tedanjih raziskav in rezultatov evropskih in ameriških projektov (NEDLIB, LOCKSS). Ker pa same Smernice izhajajo iz referenčnega modela OAIS, so zelo uporabne, predvsem pri organizaciji dejavnosti. Obenem so Smernice koristne pri razumevanju in razširjanju splošne prakse trajnega ohranjanja digitalnih virov.

***Vsebina:******Upravljalški vidik ohranjanja digitalne dediščine***

- Razumevanje digitalne dediščine.
- Razumevanje e-hrambe.
- Razumevanje programov e-hrambe.
- Sprejemanje odgovornosti.
- Upravljanje programov e-hrambe.
- Sodelovanje.

***Tehnični in praktični vidik ohranjanja digitalne dediščine***

- Kriteriji za selekcijo.
- Delo z ustvarjalci digitalne dediščine.
- Nadzor: prenos in metapodatki.
- Upravljanje pravic.
- Varovanje podatkov.
- Ohranjanje dostopnosti.
- Nekatera izhodišča (vzorčni scenariji, minimalne zahteve ...).

***Slovar izrazov******Bibliografija***

***Dostopnost na naslovu:*** <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001300/130071e.pdf>

---

## PREMIS DATA DICTIONARY FOR PRESERVATION METADATA

---

**Namen:** PREMIS (*Preservation Metadata: Implementation Strategies*) je mednarodni nabor metapodatkov za podporo trajnega ohranjanja digitalnih vsebin. Razvila ga je mednarodna skupina strokovnjakov, vzdržuje pa ga Kongresna knjižnica v ZDA. Podatkovni model PREMIS izhaja iz informacijskega modela OAIS in v primerjavi z drugimi nabori je bolj pragmatičen. Omogoča opredelitev metapodatkov za trajno ohranjanje glede na vsebino in strukturo gradiva (digitalnega objekta), izvajalce ter procese trajnega ohranjanja. PREMIS se uporablja v praksi trajnega ohranjanja po vsem svetu, podpora za PREMIS je vključena v številna komercialna in odprtokodna orodja in sisteme za digitalno arhiviranje. Uredniški odbor PREMIS revidira nabor in usklajuje njegovo izvajanje. PREMIS je sestavljen iz podatkovnega slovarja, sheme XML in pripadajoče dokumentacije.

**Dostopnost na naslovu:** <http://www.loc.gov/standards/premis/>

---

## DIGITAL PRESERVATION SERVICES: STATE OF THE ART ANALYSIS (2012)

---

**Namen:** Poročilo predstavlja pregled stanja na področju zagotavljanja storitev za trajno ohranjanje digitalnih kulturnih vsebin. Poudarek je na vsebinah, kjer je potrebno premostiti vrzeli med e-infrastrukturo in učinkovitimi ter naprednimi storitvami digitalnega arhiviranja. Temelji na študiji in hitri analizi 190 trenutno razpoložljivih orodij in storitev, ki nudijo podporo različnim funkcijam v sistemu arhiviranja (načrtovanje e-hrambe, zajem, e-hramba, upravljanje, dostop). Poročilo prikazuje tipične scenarije uporabe storitev digitalnega arhiviranja v kulturnih ustanovah v Italiji, Estoniji in na Madžarskem. Poročilo vsebuje tudi vpogled v razvoj, ki bi v naslednjih letih lahko vplival na digitalno ohranjanje.

**Dostopnost na naslovu:** <http://www.dc-net.org/getFile.php?id=467>

---

## DIGITISATION: STANDARDS LANDSCAPE FOR EUROPEAN MUSEUMS, ARCHIVES, LIBRARIES (2011, ATHENA PROJECT)

---

**Namen:** Priporočilo projekta Athena vsebuje pregled standardov, relevantnih za digitalizacijo. Navedeni so standardi za opisne metapodatke, specifične za muzeje, arhive, knjižnice, nepremično kulturno dediščino. Vsebuje opise standardnih formatov za multimedijske vsebine (tekst, slike, avdio, video, navidezna resničnost, vektorska grafika) in druge tehnične standarde (za iskanje in poizvedbe, prenos, kodiranje znakov).

**Dostopnost na naslovu:** <http://www.athenaeurope.org/getFile.php?id=435>

---

## RECOMMENDATIONS AND BEST PRACTICE REPORT REGARDING THE APPLICATION OF STANDARDS, INCLUDING RECOMMENDATIONS FOR A HARVESTING FORMAT AND FACT SHEETS FOR DISSEMINATION (2009, ATHENA PROJECT)

---

**Namen:** Priporočilo projekta Athena vsebuje pregled tehničnih standardov in priporočil za digitalizacijo (besedilo, slike, video, avdio, vektorska grafika, navidezna resničnost, GIS) in metapodatkovnih standardov za muzeje. Vključuje pregled primerov dobre prakse.

**Dostopnost na naslovu:** <http://www.athenaeurope.org/getFile.php?id=538>



---

## PERSISTENT IDENTIFIERS: RECOMMENDATIONS FOR INSTITUTIONS (2011, ATHENA PROJECT)

---

**Namen:** Kratka predstavitev pomena uporabe trajnih identifikatorjev (persistent identifiers PID) in pregled sistemov / standardov, ki so trenutno na voljo za identifikacijo fizičnih objektov v muzejih, digitalnih objektov, servisov, zbirk in institucij.

**Dostopnost na naslovu:** <http://www.athenaeurope.org/getFile.php?id=779>

---

## GUIDELINES FOR GEOGRAPHIC LOCATION DESCRIPTION (2011, ATHENA PROJECT)

---

**Namen:** Priporočilo projekta Athena vsebuje osnovna pojasnila o geografskih informacijskih sistemih (GIS), pregled osnovnih standardov za digitalne kulturne vsebine s poudarkom na geografskih informacijah, pregled možnosti uporabe GIS sistemov v kulturnih ustanovah (muzejih, knjižnicah, arhivih ...). Vsebuje tudi terminološki slovar pojmov s področja GIS:

**Dostopnost na naslovu:**

<http://www.athenaeurope.org/getFile.php?id=1027>

---

## CARARE METADATA SCHEMA

---

**Namen:** Metapodatkovna shema Carare je shema za agregiranje podatkov, povezanih z nepremično kulturno dediščino. Razvita je bila za izmenjavo in posredovanje podatkov v okviru projekta Carare in nadgrajena v okviru projekta 3D ICONS. Podpira celoten nabor opisnih metapodatkov o spomenikih, stavbah, kulturni krajini in njihovih upodobitvah (podroben opis spomenikov, dogodkov, povezanih s spomenikom, in digitalnih virov, ki ponazarjajo spomenik in zagotavljajo informacije o njem).

**Dostopnost na naslovu:**

<http://www.carare.eu/eng/Resources/CARARE-Documentation/CARARE-metadata-schema>

---

## LIDO (LIGHT INFORMATION DESCRIBING OBJECTS)

---

**Namen:** LIDO je XML shema za zajem (harvesting) metapodatkov za uporabo v različnih spletnih storitvah. LIDO podpira celoten spekter opisnih informacij o vseh vrstah muzejskih predmetov (npr. s področja umetnosti, arhitekture, kulturne zgodovine, tehniške zgodovine, prirodoslovne zgodovine). LIDO se uporablja tudi kot shema za agregiranje muzejskih podatkov in njihov prenos na Europeano.

**Dostopnost na naslovu:**

<http://network.icom.museum/cidoc/working-groups/data-harvesting-and-interchange/what-is-lido/>

---

## SPECTRUM

---

**Namen:** SPECTRUM je eden od mednarodno najbolj razširjenih standardov za upravljanje muzejskih zbirk. Standard predstavlja skupno razumevanje dobrih praks za muzejsko



dokumentacijo. Vsebuje postopke za dokumentiranje predmetov in procesov, ki so jim ti podvrženi, prav tako identificira in opisuje informacije, potrebne za podporo teh procesov.

**Dostopnost na naslovu:**

<http://www.collectionstrust.org.uk/spectrum-heading-to-sweden/>

---

**TECHNICAL GUIDELINES FOR DIGITAL CULTURAL CONTENT CREATION PROGRAMMES  
(VERSION 2.0: SEPTEMBER 2008, MINERVA PROJECT)**

---

**Namen:** Priporočilo projekta Minerva vsebuje pregled tehničnih standardov in priporočil za različne faze procesa digitalizacije kulturnih vsebin: načrtovanje projektov, priprava na digitalizacijo in proces digitalizacije, shranjevanje in upravljanje z masterkopijo digitalnih vsebin (formati datotek, izbor medijev za e-hrambo, strategije ohranjanja), metapodatkovni standardi, objava na spletu, ponovna uporaba (avtorske in sorodne pravice, licenciranje, trajnost).

**Dostopnost na naslovu:**

<http://www.minervaeurope.org/publications/MINERVA%20TG%202.0.pdf>

---

**PRIPOROČILO KOMISIJE Z DNE 27.10.2011 O DIGITALIZACIJI IN SPLETNI DOSTOPNOSTI KULTURNEGA GRADIVA TER NJEGOVI DIGITALNI HRAMBI. BRUSELJ, 27.10.2011, C(2011) 7579 KONČ.**

---

**Namen:** Priporočilo Evropske komisije vsebuje priporočila državam članicam glede organizacije in financiranja digitalizacije, spletne dostopnosti gradiva v javni domeni in avtorsko zaščenega gradiva, sodelovanja pri nadaljnjem razvoju Europeane ([www.europeana.eu](http://www.europeana.eu)) ter e-hrambe. V prvi prilogi so ključna načela organizacije javno-zasebnega partnerstva za digitalizacijo, v drugi prilogi pa okvirni cilji za najmanjši prispevek vsebin v Europeano na državo članico.

**Dostopnost na naslovu:**

[http://ec.europa.eu/information\\_society/activities/digital\\_libraries/doc/recommendation/recom28nov\\_all\\_versions/sl.pdf](http://ec.europa.eu/information_society/activities/digital_libraries/doc/recommendation/recom28nov_all_versions/sl.pdf)

### 3.3 POMEMBNEJŠE MEDNARODNE POBUDE IN INFORMACIJSKI PORTALI<sup>25</sup>

V tujini že vrsto let nastajajo različne pobude in projekti s področja trajnega ohranjanja digitalnih virov. Namen le-teh je razširjati znanja in izkušnje ter poenotiti prakso na tem področju. V mnogih primerih lahko najdemo zelo koristne priročnike oziroma smernice.

---

#### PADI - PRESERVING ACCESS TO DIGITAL INFORMATION

---

Spletno mesto, ki ga od leta 1996 vzdržuje Nacionalna knjižnica Avstralije. Zaradi skupnih mednarodnih projektov od leta 2003 dalje združuje informacije iz celega sveta na različnih področjih trajnega ohranjanja digitalnih virov, kot so arhiviranje spleta, metapodatki, standardi in drugo.

---

<sup>25</sup> Vzeto iz spletnega mesta: <http://www.nuk.uni-lj.si/todv/hranjenje/povezave/>

**Dostopnost na naslovu:**

<http://pandora.nla.gov.au/pan/10691/20110824-1153/www.nla.gov.au/padi/index.html>

**DIGITAL PRESERVATION COALITION (DPC)**

Ustanovljen je bil februarja 2002, tudi s prispevki britanske JISC in House of Commons (spodnji dom Parlamenta). Namenjen je bil predvsem reševanju problematike trajnega ohranjanja digitalnih virov svojih članov, število katerih je iz prvotnih 7 zraslo v sedanjih 38. Združuje predvsem britanske arhivske in depozitarne organizacije, kot so nacionalne knjižnice, arhivi in muzeji. Pridruženi člani so tudi Nacionalna knjižnica Avstralije in Kongresna knjižnica ter PORTICO. Cilj DPC je predvsem razširjanje informacij o pomembnosti trajnega ohranjanja.

**Dostopnost na naslovu:** <http://www.dpconline.org/>

**DIGITAL CURATOR CENTRE DCC**

Je rezultat skupne pobude med Joint Information Systems Committee (JISC) in britanskim nacionalnim programom za e-znanost. Ustanovljen je bil leta 2004. Deluje kot konzorcij pomembnejših britanskih univerz, kot so Univerza v Edinburgu, Univerza v Glasgowu in UKOLN na Univerzi v Bathu. Na svojih spletnih straneh redno objavlja najnovejše novice z različnih področij prakse trajnega ohranjanja v Veliki Britaniji, kot so npr. informacije o formatih in orodjih za izvajanje in načrtovanje trajnega ohranjanja.

**Dostopnost na naslovu:** <http://www.dcc.ac.uk/>

**DIGITAL PRESERVATION EUROPE (DPE)**

(od leta 2006 dalje) Nastal je iz evropskega projekta ERPANET in ima namen ozaveščati na področju trajnega ohranjanja digitalnih virov ter omogočati izmenjavo informacij in izkušenj na tem področju. Vključuje tudi tečaje v živo in preko videoposnetkov. Na njihovih straneh so objavljeni prispevki partnerjev in videoposnetki predavanj eminentnih strokovnjakov na tem področju. V sodelovanju z DCC so izvedli evropski projekt DRAMBORA (Digital repository audit method based on risk assessment - <http://www.repositoryaudit.eu/>), kjer so razvili metodologijo za samostojno evalvacijo digitalnih repozitorijev (sistemov za digitalno skladiščenje). Cilj te metodologije je pomagati organizacijam, ki upravljajo z digitalnimi arhivi, da se dodobra zavedajo ciljev, aktivnosti in virov, še predenoceni možna tveganja pri trajnem ohranjanju digitalnih virov v organizaciji. V letu 2008 je DPE razvil orodje PLATTER (Planning Tool for Trusted Electronic Repositories –

**Dostopnost na naslovu:** <http://www.digitalpreservationeurope.eu/>

**3.4 MEDNARODNE ORGANIZACIJE IN ZDRUŽENJA, KI IMAJO VELIK VPLIV NA PODROČJE****INTERNET ARCHIVE**

Neprofitna organizacija, ki od leta 1996 zajema celotni svetovni splet. Njihovo poslanstvo pri ohranjanju digitalne dediščine na spletu se nadaljuje v okviru konzorcija IIPC, katerega ustanovitelj je med drugimi tudi Internet Archive.

**Dostopnost na naslovu:** <http://www.archive.org/>

---

## INTERNATIONAL INTERNET PRESERVATION CONSORTIUM (IIPC)

---

Mednarodni konzorcij za trajno ohranjanje spleta je nastal leta 2003, ko se je 12 ustanov odločilo, da skupaj razvijejo orodja za zajemanje spleta. Danes deluje konzorcij predvsem na treh področjih: razvoj orodja za zajemanje spleta Heritrix, razvoj orodij za dostop in trajno ohranjanje spletnih strani. Leta 2007 je NUK postal član tega konzorcija, uporablja njihova orodja za zajemanje spleta in sodeluje v tehničnih skupinah.

**Dostopnost na naslovu:** <http://netpreserve.org/>

---

## THE NATIONAL ARCHIVES

---

Britanski arhivi imajo zelo velik pomen pri oblikovanju dobre prakse trajnega ohranjanja elektronskih virov v Veliki Britaniji in tudi drugod. Zelo tesno sodelujejo z Britansko knjižnico in imajo pomembno vlogo pri usmerjanju prakse.

**Dostopnost na naslovu:**

<http://www.nationalarchives.gov.uk/information-management/projects-and-work/digital-preservation.htm>

---

## DLM FORUM

---

Neprofitna ustanova, ustanovljena je bila 1994 in deluje pod okriljem Evropske komisije in arhivov (originalno ime je 'Données Lisibles par Machine'). Člani foruma so arhivi, zakonodajalci, proizvajalci, svetovalci, raziskovalci in uporabniki. Njeno poslanstvo je povezovanje za učinkovito upravljanje življenjskega kroga elektronskih dokumentov, arhivskega gradiva, zapisov, informacij.

Na osnovi naročila direktorata Evropske komisije za podjetništvo (DG Enterprise) je leta 2001 objavil model zahtev za upravljanje elektronskih dokumentov z naslovom »Model zahtev za upravljanje elektronskih dokumentov« (originalni naslov je Model Requirements for the Management of Electronic Records - MoReq). Osredotoča se predvsem na funkcionalne zahteve za upravljanje elektronskih dokumentov s sistemom ISUD (Informacijski sistem za upravljanje z dokumenti). Leta 2008 je bila izdana nova verzija MoReq2, ki bolj natančno opredeljuje zahteve, opremljena je tudi z opredelitvijo testnega okolja in postopkov testiranja s končnim ciljem vzpostavitve sistema certificiranja programskih rešitev. Namenjen je uporabnikom in dobaviteljem sistemov za elektronsko upravljanje dokumentov. Izboljšana verzija MoReq2010 je dostopna na naslovu [http://moreq2010.eu/pdf/moreq2010\\_vol1\\_v1\\_1\\_en.pdf](http://moreq2010.eu/pdf/moreq2010_vol1_v1_1_en.pdf).

**Dostopnost na naslovu:** <http://www.dlmforum.eu/>

---

## ARMA INTERNATIONAL

---

Neprofitno strokovno združenje in organ za upravljanje z dokumenti in informacijami (na papirju in v elektronski obliki), ustanovljeno leta 1955. Danes vključuje okoli 10.000 članov kot so dokumentalisti, arhivisti, knjižničarji, pravniki, informatiki in svetovalci, ki prihajajo iz industrije, državne uprave, sodstva, zdravstva, finančnih inštitucij Amerike, Kanade in tridesetih drugih držav. Izdaja tudi strokovno revijo Information management magazine, namenjeno strokovnjakom, ki dnevno upravljajo z dokumenti. Navaja, da mora vsaka organizacija svoje dokumente kreirati, organizirati, varovati, vzdrževati in uporabljati na

način, da bo dejavnost organizacije ves čas podprta, kar bo dosegla z načeli: *odgovornost, celovitost, varovanje, skladnost, razpoložljivost, hramba, dispozicija in transparentnost.*

**Dostopnost na naslovu:** <http://www.arma.org/>

### **ICA (INTERNATIONAL COUNCIL ON ARCHIVES)**

---

Mednarodni arhivski svet je namenjen za učinkovito upravljanje zapisov in ohranitev, skrb in uporabo arhivske svetovne dediščine preko svojega predstavništva zapisov in arhivskih strokovnjakov po vsem svetu. V letu 1997 je objavil Smernice za upravljanje elektronskih dokumentov iz arhivske perspektive (v nadaljevanju Smernice), ki jih je pripravil Komite za elektronske dokumente (1993–1996). Smernice so zagotovile okvir za priročnik Elektronski dokumenti: priročnik za arhiviste (dostopen na naslovu

[http://www.arhiv.gov.si/fileadmin/arhiv.gov.si/pageuploads/zakonodaja/ELEKTRONSKI\\_DOKUMENTI\\_STUDIJA\\_16.pdf](http://www.arhiv.gov.si/fileadmin/arhiv.gov.si/pageuploads/zakonodaja/ELEKTRONSKI_DOKUMENTI_STUDIJA_16.pdf)).

**Dostopnost na naslovu:** <http://www.ica.org/3/homepage/home.html>

### **FIAF / FEDERATION INTERNATIONALE DES ARCHIVES DU FILM/**

---

Posebno Tehnična komisija (Technical Commission) - dejavno spremlja in daje predloge za dolgotrajno e-hrambo filmskega in AV gradiva.

**Dostopnost na naslovu:** [www.fiafnet.org](http://www.fiafnet.org)

### **ACE / ASSOCIATION DES CINEMATHEQUES EUROPEENNES/**

---

Regionalno evropsko združenje filmskih arhivov in kinotek. Združenje je močan faktor pri sprejemanju vseh odločitev s tega področja. Na pobudo Komisije EU je dokončal projekt EU FIRST o varstvu, restavraciji in dostopnosti filmskega in AV gradiva.

**Dostopnost na naslovu:** [www.acefilm.de](http://www.acefilm.de)

### **FIAT / IFTA FEDERATION INTERNATIONALE DES ARCHIVES DE TELEVISION / INTERNATIONAL FEDERATION OF TELEVISION ARCHIVES/**

---

Združenje, ki deluje kot posrednik za mednarodno sodelovanje med arhivi, ki skrbijo za varstvo AV gradiva. Različne komisije nudijo strokovno pomoč in nasvete pri digitalizaciji ter varstvu in zaščiti tega gradiva.

**Dostopnost na naslovu:** [www.iasa-web.org/category/tags/organisations/fiatifta](http://www.iasa-web.org/category/tags/organisations/fiatifta)