



Generická dohoda o zverení obsahu na dlhodobú archiváciu

Popis informačného balíka SIP

12. 9. 2012

OBSAH

A	FORMÁT BALÍKA	3
B	ORGANIZAČNÁ ŠTRUKTÚRA BALÍKA	4
C	PRIDELENIE IDENTIFIKÁTORU SIPID	5
C.1	PRIDELENIE IDENTIFIKÁTORU SIPID REGISTRAČNOU AUTORITOU CDA.....	5
C.2	GENEROVANIE VLASTNÉHO SIP IDENTIFIKÁTORU VKLADATEĽOM.....	5
D	NÁZOV SÚBORU/ADRESÁRA SIP	6
E	ROZDELENIE BALÍKA SIP NA VIACERO SÚBOROV	7
F	PRAVIDLÁ PRE NÁZVY SÚBOROV A ADRESÁROV V BALÍKU	8
G	PODPISOVANIE SIP	9
G.1	PODPISOVANIE METS OPISNÝCH METAÚDAJOV.....	9
G.2	PODPISOVANIE JEDNOTLIVÝCH DIGITÁLNYCH OBJEKTOV.....	9
H	PODPOROVANÉ FORMÁTY SÚBOROV	11
I	POPIS ŠTRUKTÚRY METS SÚBORU	12
I.1	KOREŇOVÝ ELEMENT <METS>.....	12
I.2	HLAVIČKA <METSHDR>.....	13
I.3	POPISNÉ ÚDAJE <DMDSEC>.....	16
I.4	ADMINISTRATÍVNE ÚDAJE <AMDSEC>.....	18
I.5	SEKCIA SÚBOROV <FILESEC>.....	23
I.6	ŠTRUKTÚRNA MAPA <STRUCTMAP>.....	25
J	ALTO28	
K	RIADENIE PRÍSTUPOVÝCH PRÁV A OCHRANA INTELEKTUÁLNEHO VLASTNÍCTVA	29
L	KONTROLOVANÉ SLOVNÍKY	30
L.1	KONTROLOVANÝ SLOVNÍK PRE ROLU AGENTA.....	30
L.2	KONTROLOVANÝ SLOVNÍK PRE TYP AGENTA.....	30
L.3	KONTROLOVANÝ SLOVNÍK PRE ALTRECORDID.....	30
L.4	KONTROLOVANÝ SLOVNÍK PRE UDALOSTI CDA.....	31

L.5	KONTROLOVANÝ SLOVNÍK PRE TYP KATEGÓRIU PREMIS OBJEKTU.....	32
L.6	KONTROLOVANÝ SLOVNÍK PRE POUŽITIE POLOŽKY.....	32
L.7	KONTROLOVANÝ SLOVNÍK PRE TYP ŠTRUKTÚRNEJ MAPY.....	34
L.8	KONTROLOVANÝ SLOVNÍK PRE <DIV> ELEMENT ŠTRUKTÚRNEJ MAPY.....	34
M	VZOROVÝ PRÍKLAD METS SÚBORU	37

A Formát balíka

Pri doručovaní SIP do CDA možno používať tri formáty:

- BagIt,
- GNU TAR,
- GNU ZIP (prioritne pre online vklad).

Pri použití formátu TAR sa podporujú nasledovné kompresie:

- Bez kompresie (nekomprimovaný TAR),
- Gzip,
- Bzip,
- Lzma.

B Organizačná štruktúra balíka

Súbor informačného balíka SIP musí mať jednotnú vnútornú organizačnú štruktúru. Na vklad CDA možno použiť dve formy organizácie SIP:

BagIt

```
<SIPID>/
  data/
    mets-md.xml
    content/
      file1
      file2
      filex
    bagit.xml
    manifest-md5.txt
```

TAR, ZIP

```
<SIPID>/
  mets-md.xml
  <content>/
    file1
    file2
    filex
```

V oboch prípadoch je SIPID identifikátor SIP.

C Pridelenie identifikátoru SIPID

Vkladateľ môže použiť dva spôsoby identifikovania balíkov a to buď použiť identifikátor pridelený registračnou autoritou CDA alebo generovať si svoj vlastný.

C.1 Pridelenie identifikátoru SIPID registračnou autoritou CDA

CDA definuje vlastný menný priestor a registračná autorita CDA generuje identifikátory v tvare:

urn:nbn:sk:cda-<NBN reťazec>

kde NBN reťazec je unikátne 60 bitové číslo v Base32 (RFC-4648) kódovaní.

Napr.: *urn:nbn:sk:cda-ac000000000b*

Služba je dostupná volaním služby [xxx](#) na adrese [yyy](#). Prístup k službe podlieha autorizácii.

C.2 Generovanie vlastného SIP identifikátoru Vkladateľom

Vkladateľ môže generovať svoj vlastný SIPID. V tomto prípade vzniká identifikátor spojením prideleného prefixu **SNG-** a unikátneho textového reťazca - sufixu. Je povinnosťou Vkladateľa zabezpečiť, aby sufix bol unikátny v rámci všetkých jeho vkladov. Maximálna povolená dĺžka sufixu je 64 znakov a môže pozostávať len z alfanumerických znakov tzn. písmen A až Z (ASCII decimálne 65 až 90) a čísl 0 až 9 (ASCII decimálne 48 až 57). Sufix môže byť napr. poradové číslo odvodené od nejakého počítadla spravovaného Vkladateľom.

Napr.: *SNG-000000001*

D Názov súboru/adresára SIP

Názov súboru v prípade tar/zip alebo názov adresára v systéme BagIt musí byť identický s identifikátorom SIPID. Keďže dvojbodka nie je povolený znak v názve súboru (viď nižšie), tento znak sa nahrádza znakom podčiarknutie (ASCII decimálne 95).

Napr.: pre *SIPID urn:nbn:sk:cda-ac000000000b* názov zip súboru bude:
urn_nbn_sk_cda-ac000000000b

Ak identifikátor SIP nie je zhodný s názvom adresára na vrchole stromovej štruktúry SIP, vklad bude ukončený ako neúspešný.

E Rozdelenie balíka SIP na viacero súborov

V prípade, že sa pre balík použije formát GNU TAR, alebo GNU ZIP (teda nie BagIt), môže dôjsť k situáciám, že sa celý balík nezmestí na prenosové médium (napr. prepravné LTO-5 pásky majú obmedzenie na 1.5 TB, balík môže mať až 6 TB). V takom prípade je možné balík rozdeliť na viacero súborov. Tieto súbory musia mať identický názov a byť samostatne rozbaliteľné. Nie sú stanovené žiadne ďalšie obmedzenia na ich vnútornú organizáciu, po rozbalení všetkých súborov do jedného cieľového adresára, však výsledný balík musí dodržať podmienky na vnútornú organizáciu uvedené v kap. Organizačná štruktúra balíka, vyššie.

F Pravidlá pre názvy súborov a adresárov v balíku

Súbory sa spracovávajú bez rozoznávania veľkých a malých písmen (case-insensitive). Pokiaľ budú v jednom Balíku pre vklad dva súbory s názvom líšiacim sa len veľkosťou písmen, bude to považované za fatálnu chybu a Balík bude odmietnutý.

Pravidlá pre mená súboru sú podobné ako pre vytváranie Namespace stringu podľa RFC 2141. V názve povoluujeme písmená, čísllice a vybrané špeciálne znaky. Ostatné znaky môžu byť v názve zakódované pomocou tzn. escape sekvencie indikovanej znakom percento nasledovanej hexadecimálnym, kódom daného znaku.

Formálne názov súboru je možné popísať takto:

<Názov súboru>	::=	1*<Povolený znak>
<Povolený znak>	::=	<Jednoduchý znak> "%" <Hex> <Hex>
<Jednoduchý znak>	::=	<Veľké písmeno> <Malé písmeno> <Číslica> <Iný znak>
<Veľké písmeno>	::=	"A" "B" "C" "D" "E" "F" "G" "H" "I" "J" "K" "L" "M" "N" "O" "P" "Q" "R" "S" "T" "U" "V" "W" "X" "Y" "Z"
<Malé písmeno>	::=	"a" "b" "c" "d" "e" "f" "g" "h" "i" "j" "k" "l" "m" "n" "o" "p" "q" "r" "s" "t" "u" "v" "w" "x" "y" "z"
<Číslica>	::=	"0" "1" "2" "3" "4" "5" "6" "7" "8" "9"
<Hex>	::=	<Číslica> "A" "B" "C" "D" "E" "F" "a" "b" "c" "d" "e" "f"
<Iný znak>	::=	"(" ")" "+" "," "-" "." "=" "@" ";" "\$" "_" "!" ""

G Podpisovanie SIP

Na zaistenie autenticity obsahu CDA je potrebné podpisovanie SIP. V prípade, že vkladateľ SIP podpíše digitálnym podpisom, tak tento objekt bude pri prijíme do archívu označený ako autentický a dôveryhodný.

Proces podpisovania CDA podporuje signovanie obsahu X509 na základe certifikátu vydaného alebo podpísaného CDA. Podpisovanie obsahu je voliteľná vlastnosť CDA.

Na podpisovanie obsahu môžu byť použité dva prístupy.

G.1 Podpisovanie METS opisných metaúdajov

V prípade, že METS opisné metaúdaje obsahujú FI komplexnú informáciu na kontrolu nemennosti digitálneho obsahu (fixity information), napr. kontrolné súčty pre jednotlivé digitálne objekty, nie je treba podpisovať celý obsah SIP. Podpísanie metaúdajov v takom prípade stačí, pretože overenie autenticity FI zaručuje do postačujúcej miery aj autentickosť jednotlivých digitálnych objektov.

Na podpísanie METS metaúdajov je potrebné pomocou X509 a platného certifikátu vydaného CDA a určeného na podpisovanie elektronických dokumentov vytvoriť súbor **mets-md.sig**. Tento súbor obsahuje samotný podpis. Súbor musí byť umiestnený na rovnakej úrovni stromovej štruktúry SIP ako súbor mets-md.xml.

```
<SIPID>/
  mets-md.xml
  mets-md.sig
</content>/
  file1
  file2
  filex
```

G.2 Podpisovanie jednotlivých digitálnych objektov

Ako alternatívny spôsob podpisovania SIP možno realizovať podpisovanie jednotlivých digitálnych objektov. Tento prístup zaručuje vyššiu úroveň autentifikácie obsahu a umožňuje selektívne deklarovanie autenticity pre jednotlivé digitálne objekty.

Na podpísanie METS metaúdajov treba pre každý dátový súbor v balíku pomocou X509 a platného certifikátu vydaného CDA určeného na podpisovanie elektronických dokumentov vytvoriť zodpovedajúci .sig súbor. Tento súbor obsahuje samotný podpis. Súbor musí byť umiestnený na rovnakej úrovni stromovej štruktúry SIP ako podpísaný súbor.

```
<SIPID>/
  mets-md.xml
  mets-md.sig
</content>/
  file1
  file1.sig
  file2
  file2.sig
  filex
  filex.sig
```

H Podporované formáty súborov

Súbory určené na dlhodobú archiváciu musia mať jeden z nasledovných formátov. Pokiaľ bude doručený súbor s iným formátom, celý Balík bude zamietnutý.

MIME	Formát	Určenie
JPEG	JPEG ISO/IEC 10918	Fotografie vo fotorealistickej kvalite
JPEG	JPG verzia 1.02, profil JFIF, ICC profil sRGB	Fotografie vo fotorealistickej kvalite
PDF	PDF 1.6 / Acrobat 7.0	Štruktúrovaný text
PDF	PDF X-1 ISO/IEC 15930-1	Štruktúrovaný text
TEXT	Plain text UTF-8	Neštruktúrovaný text
TIFF	TIFF TIFF/EP	2D obraz
TIFF	TIFF verzia 6.0 Baseline RGB (Class R), ICC Profil; Adobe RGB (1998)	2D obraz, kresby, perokresby, diagramy, DTP stránky
TIFF	TIFF verzia 6.0 DNG (špecifikácia 1.3.0.0), 48 bit	Digitálny negatív, surové snímky z kamier a skenerov
X3D	Edition 2 ISO/IEC 19775	3D objekty
XML	UTF-8 coded	Všeobecný štruktúrovaný obsah

Pri prijíme do archívu sa vykonávajú overenia kontrolných súm súborov (fixity) a formátovej správnosti súborov. V prípade zistenia chyby je celý balík zamietnutý. Vkladateľ je informovaný o dôvode zamietnutia.

CDA nevykonáva formátové konverzie tzn. súbory sú uložené v archíve v identickom formáte, ako boli dodané.

I Popis štruktúry METS súboru

I.1 Koreňový element <mets>

Koreňový element poskytne základné informácie o

- mets profile ktorý definuje spôsob reprezentácie informačného objektu a spôsob jeho spracovania v archíve
- identifikátore mets dokumentu, ktorý je vnímaný ako registrovaný digitálny objekt
- type informačného balíčka (SIP, AIP, DIP)
- názve (titule) informačného objektu ktorý je mets dokumentom reprezentovaný.

Povinné elementy sú validované. Ak nie sú nastavené bude to reprezentované ako chyba a SIP nebude spracovaný.

<mets>				Povinný element
Atribúty	ID	xsd:ID	Identifikátor xml elementu	Nebude využívaný
	OBJID	xsd:string	Identifikuje mets objekt ako celok	V tomto atribúte uvedená hodnota SIPID.
	LABEL	xsd:string	Titul pre objekt ktorý je popisovaný mets dokumentom	Poskytovateľ SIPu musí nastaviť hodnotu atribútu na titul intelektuálnej entity. (napr. hodnota dc.title)
	TYPE	xsd:string	Bežne špecifikuje typ objektu (kniha, časopis, video, dataset ...)	Textová konštanta "SIP".
	PROFILE	xsd:string	Identifikuje registrovaný profil	Identifikuje registrovaný a platný CDA profil v zmysle Dohody.
Obsah	<metsHdr>		Mets hlavička	Musí byť prítomná
	<dmdSec>		Sekcia popisných metadát	Musí byť prítomná
	<amdSec>		Sekcia administratívnych metadát	CDA odporúča, aby poskytovateľ SIP použil túto sekciu a definoval v nej históriu vzniku objektu a autorské práva
	<fileSec>		Sekcia obsahových súborov	Musí byť prítomná.
	<structMap>		Štruktúrna mapa objektu	Musí byť prítomná. Provider musí poskytnúť štruktúru objektu.

I.2 Hlavička <metsHdr>

Hlavička umožňuje evidovať ďalšie informácie o

- participujúcich stranách pri tvorbe spracovaní a manipulácii s objektom
- spôsobe manipulácie so samotným mets dokumentom

<metsHdr>				Povinný element
Atribút	ID	xsd:ID	Identifikátor xml elementu	Nebude využívaný
	AMDID	xsd:IDREF S	Identifikuje ID hodnoty <techMD> <sourceMD> <rightsMD> <digiprovMD> v rámci sekcie <amdSec>, ktoré sa vzťahujú k mets dokumentu samému	
	CREATEDATE	xsd:dateTi me	Eviduje dátum vytvorenia METS dokumentu	Povinný atribút
	LASTMODDATE	xsd:dateTi me	Eviduje dátum poslednej modifikácie METS dokumentu	Povinný atribút
	RECORDSTATU S	xsd:string	Identifikuje status METS dokumentu slúži účelom interného spracovania	Nebude využívaný
Obsah	<agent>		Eviduje participujúce strany a ich roly vo vzťahu k METS dokumentu	Musí byť prítomný
	<altRecordID>		Umožňuje evidovať alternatívne ID pre objekt reprezentovaný METS	Voliteľný element

<agent>

Atribút

Obsah

<altRecordD>

Atribút

I.3 Popisné údaje <dmdSec>

V mets dokumente musia byť popisné údaje o informačnej entite ako celku. Popisné údaje môžu byť vyjadrené v podporovaných štandardných schémach:

- MODS
- Dublin Core
- MARCXML
- RELS-EXT

V prípade že Vkladateľ v SIPe nedodá popisné metadáta o intelektuálnej entite v schéme Dublin Core, pri transformácii zo Sip na AIP CDA dogeneruje popisné informácie v schéme Dublin Core. (napríklad z MODS do DC, RELS-EXT do DC). Popisné informácie pre štruktúrne elementy nižšej úrovne sú voliteľné.

<dmdSec>				Povinný element
Atribút	ID	xsd:ID	Identifikátor xml elementu	Povinný element. Odporúčaná syntax číslovania : DMD1 DMDn
	GROUPID	xsd:string	Slúži na zgrupovanie popisných metadátových sekcií	Povinný atribút pre označenie skupiny metadát popisujúcej informačný objekt ako celok GROUPID="MAIN" MAIN je skupina popisných

Obsah

<mdWrap

Atribúty

Obsah

<xmlData>

Atribúty

Obsah

I.4 Administratívne údaje <amdSec>

Sekcia administratívnych údajov nie je povinná. Pre kvalitu popisu digitálneho objektu a ju silne odporúčame. Odporúčame popis položiek objektu v techMD sekcii pomocou premis:object sémantickej entity a popis histórie zmien objektu v digiprovMD sekcii spolu s popisom agentov ktorý zmeny nad objektom vykonali. Odporúčame aby každá položka objektu bola takto popísaná. Odporúčame použitie jednej amdSec. Odporúčame metadáta wrapovať pomocou mdWrap

<amdSec>				Povinný element
Atribúty	ID	xsd:ID	Identifikátor xml elementu	Nebude využívaný. Navrhujeme používať len jednu amdSec z toho dôvodu ju nepotrebujeme číslovať. Odkazovanie IDEREF a IDEREFS bude na úrovne podsekcii amdSec (napr. na techMD a preto amdSec

Obsah

<amdSec>

Atribúty

Obsah
<amdSec>
Atribúty

Obsah

<amdSec>

Atribúty

Obsah

<amdSec>

Atribúty

Obsah

I.5 Sekcia súborov <fileSec>

V sekcii súborov sa popisujú položky digitálneho objektu, ktorý reprezentuje intelektuálnu entitu.

<fileSec>				Povinný element
Atribúty	ID	xsd:ID	Identifikátor xml elementu	Nebude sa používať
Obsah	<fileGrp>		Umožňuje referencovať externé metadáta	Bude používaný na počet a vnorenie fileGrp cda nekladie v generickom profile žiadne obmedzenia. Štruktúrovať fileGrp má význam pre lepšiu čitateľnosť mets súboru človekom. Predpokladáme že v rámci projektu Slovakia vznikne mets editor ktorý pri výstavbe štruktúrnej mapy mets súboru môže využiť hierarchicky budovanú fileSec v ktorej sa dá lepšie orientovať ako v plochej sekcii súborov.
<fileGrp>				
Atribúty	ID	xsd:ID	Identifikátor xml elementu	Nebude využívaný
	VERSDATE	xsd:string	Špecifikuje dátum vytvorenia skupiny	Nebude využívaný
	ADMID	xsd:IDREFS	IDREFS na administratívne údaje	Nebude využívaný
	USE	xsd:string	Určuje spôsob použitia súborov v skupine	Odporúčame používať pre lepšiu čitateľnosť mets. CDA využije use pri disseminácii
Obsah	<fileGrp>		Xml data	Vložené metadata budú vo formáte xml
	<file>		Binárny alebo textový reťazec	Nebude používaný
<file>				Povinný element
Atribúty	ID	xsd:ID	Identifikátor xml elementu	Povinný element. V generickom profile nekladíme špeciálne nároky

Obsah

I.6 Štruktúrna mapa <structMap>

<structMap>				Povinný element
Atribúty	ID	xsd:ID	Identifikátor xml elementu	Používať sa bude len pri potrebe linkovania Mapy. CDA tento parameter nevyužíva
	TYPE	xsd:string	Určuje typ štruktúrnej mapy bežne používané typy: <i>logical</i> <i>physical</i>	Voliteľný atribút. Odporúčaný pre zvýšenie zrozumiteľnosti
	LABEL	xsd:string	Popisný názov pre mapu	Voliteľný atribút. Odporúčaný pre zvýšenie zrozumiteľnosti
Obsah	<div>		Rozdeľovací element používaný pre vyjadrenie hierarchie v štruktúrnej mape	Bude používaný. CDA kontroluje prítomnosť tohto elementu pre uistenie, že mapa je neprázdna
<div>				

Atribúty

Obsah

<mptr>

Atribúty

Obsah

<fptr>

Atribúty

Obsah

J ALTO

Metaúdaje typu METS:ALTO (Analyzed Layout and Text Object) budú plne uznané a spracované vtedy, keď sú realizované formou mdWrap alebo referenciou na lokálny súbor v rámci SIP. Inak budú ignorované.

V nasledujúcom príklade ilustrujeme použitie referencie na lokálny súbor 0001.xml.

```
...
<mets:fileSec>
  <mets:fileGrp USE="MASTER">
    <mets:file MIMETYPE="image/tiff" GROUPID="G1"
ID="masterdle102963" SIZE="20800896" ADMID="object1 mix1"
CHECKSUM="36b03197ad066cd719906c55eb68ab8d" CHECKSUMTYPE="MD5">
      <mets:FLocat LOCTYPE="URL"
xlink:href="./content/master/0001.tif"/>
    </mets:file>
  </mets:fileGrp>
  <mets:fileGrp USE="SERVICE">
    <mets:file MIMETYPE="image/jpeg" GROUPID="G1"
ID="servicedle102963">
      <mets:FLocat LOCTYPE="URL"
xlink:href="./content/service/0001.jpg"/>
    </mets:file>
  </mets:fileGrp>
  <mets:fileGrp USE="Text-OCR-Unedited">
    <mets:file MIMETYPE="text/xml" GROUPID="G1"
ID="altodle102963">
      <mets:FLocat LOCTYPE="URL"
xlink:href="./content/alto/0001.xml"/>
    </mets:file>
  </mets:fileGrp>
</mets:fileSec>

  <mets:structMap>
    <mets:div DMDID="DMD_1" TYPE="photo">
      <mets:fptr FILEID="masterdle102963"/>
      <mets:fptr
FILEID="servicedle102963"/>
      <mets:fptr FILEID="altodle102963"/>
    </mets:div>
  </mets:structMap>
...
```

K Riadenie prístupových práv a ochrana intelektuálneho vlastníctva

Pokiaľ Vkladateľ v SIP explicitne nešpecifikuje prístupové práva, implicitne je garantovaný prístup na výber len samotnému vkladateľovi. Prístup pre tretie strany je možné špecifikovať pomocou Premis:right sekcie v METS:AdmSec.

Zmena prístupových práv môže byť potrebná napr. v týchto prípadoch:

- digitálny objekt je chránený autorským právom a je potrebný súhlas držiteľa práv,
- archív môže vykonávať ochranné činnosti nad objektom na základe slovenskej legislatívy,
- archív dostal súhlas darcu ktorý má zmluvu prípadne potrebné oprávnenia garantovať oprávnenia archívu,
- je potrebné sprístupniť objekt vybraným tretím stranám z iného dôvodu,
- je potrebné sprístupniť objekt verejnosti.

Ak METS obsahuje PREMIS sekciu RIGHTS, kde permissionStatement/grantingAgent = PUBLIC_DOMAIN a zároveň permissionStatement/restriction = none a súčasne neplatí ani jedno z nasledujúcich tvrdení:

- ak existuje v METS metaúdajoch mets/MetsHdr/agent/Role = IPOWNER,
- ak existuje v METS metaúdajoch mets/AdmSec/RightsMD s mdWrap alebo mdRef kde MDTYPE sa Premis a grantingAgent != PUBLIC_DOMAIN.

Následne sa výsledný objekt chápe ako voľný a požiadavka na autorizáciu prístupu k údajom a metaúdajom sa neaplikuje. Teda dokument je všeobecne prístupný ostatným vkladateľom.

CDA podporuje aj komplexnejší model práce s ochranou duševného a majetkového vlastníctva. Na aplikáciu komplexnejšieho modelu je však nevyhnutná bilaterálna konzultácia a dohoda s každým vkladateľom osobitne.

Pre každý oprávnený subjekt bude riadne definovaná PREMIS Agent Entity a patričné RIGHTS Entity. Na definovanie stupňa oprávnenia sa použije a najmä vyžaduje prvok PermissionGranted s atribútom Restriction a TermOfGrant.

L Kontrolované slovníky

L.1 Kontrolovaný slovník pre rolu agenta

Kontext:

mets/metsHdr/agent/@ROLE

CREATOR	subjekt zodpovedný za METS dokument
EDITOR	subjekt zodpovedný za prípravu metadát
ARCHIVIST	subjekt zodpovedný za objekt/zbierku
PRESERVATION	subjekt zodpovedný za ochranu objektu
DISSEMINATOR	subjekt zodpovedný za disseminácie objektu
CUSTODIAN	správca – curator
IPOWNER	držiteľ práv k intelektuálnej entite
OTHER	iné

L.2 Kontrolovaný slovník pre typ agenta

Kontext:

mets/metsHdr/agent/@ROLE

INDIVIDUAL	Osoba
ORGANIZATION	Organizácia
OTHER	Iný typ

L.3 Kontrolovaný slovník pre altRecordID

Kontext:

mets/metsHdr/altRecordID/@TYPE

CDAVersionOf	Mets dokument definuje objekt ktorý je verziou odkazovaného objektu
CDAEditionOf	Mets dokument definuje objekt ktorý je edíciou odkazovaného objektu
CDADerivationOf	Mets dokument definuje objekt ktorý je odvodený z odkazovaného objektu

L.4 Kontrolovaný slovník pre udalosti CDA

Slovník udalosti v systéme CDA, Vkladateľ môže definovať ďalšie udalosti ktoré nastávajú v digitalizačnom procese pri vytváraní digitálneho objektu

Kontext:

mets/amdSec/digiprovMD/mdWrap/xmlData/premis:event/ premis:eventType

Capture	Proces získania objektu do archívu
Compression	Proces komprimácie
Creation	Vytvorenie nového objektu
Deaccession	Proces odmazania objektu z databázy archívu
Decompression	Reverzný proces ku komprimácii
Decryption	Proces odkryptovania dát do bežného textu
Deletion	Proces odmazania objektu z archívu
Digital signature validation	Proces overenia digitálneho podpisu
Dissemination	Proces získania objektu z archívu a jeho sprístupnenie odberateľovi
Fixity check	Proces kontroly či sa objekt časom nezmenil
Ingestion	Proces pridania do archívu
Message digest calculation	Proces vytvorenia hash
Metadata generation	Proces generovania metadát
Migration	Migrácia formátu objektu
Normalization	Vytvorenie objektu vo vhodnom formáte pre dlhodobé uchovávanie
Replication	Vytvorenie kópie objektu
Validation	Overenie objektu voči štandardom a dohodnutým pravidlám
Virus check	Kontrola voči vírusom

L.5 Kontrolovaný slovník pre typ kategóriu premis objektu

Kontext:

mets/amdSec/techMD/xmlData/premis:object[@xsi:type]

premis:file	Súbor (file a filestream)
premis:representation	Metadáta
premis:bitstream	Iný typ

L.6 Kontrolovaný slovník pre použitie položky

Uvedený slovník je len pomôcka pre Vkladateľa. Slovník umožňuje organizáciu súborov a skupín súborov v mets dokumente. Použitie slovníka umožní prehľadnejšiu dissemináciu digitálneho objektu a lepšiu čitateľnosť mets dokumentu človekom. Je na vkladateľovi, či použije generické označenie (napr. Master, Service, Thumbnail) alebo špecifickejšie (napr. Image-Master, Image-Service, Image-Thumbnail).

Kontext:

mets/fileSec/fileGrp/@USE

mets/fileSec/fileGrp/file/@USE

Slovo	Význam
Application-PDF	Štruktúrovaný dokument vo formáte PDF
Audio-Master	Originál AS IS výstup z digitalizácie
Audio-Master-Edited	Upravený objekt zvukovej nahrávky z originálu digitalizácie v maximálnom detaile
Audio-Service	Náhľad zvukovej nahrávky pre potreby disseminácie
Image-Master	Originál obrazu AS IS výstup z digitalizácie
Image-Master-Edited	Upravený objekt obrazu z originálu digitalizácie v maximálnom detaile
Image-Service	Náhľad obrazu pre potreby disseminácie
Image-Service-LowRes	Náhľad obrazu pre potreby disseminácie v nízkom rozlíšení
Image-Service-MedRes	Náhľad obrazu pre potreby disseminácie v strednom rozlíšení

Image-Serv
HighRes
Image-Serv
Text-OCR-
Text-OCR-
Text-Geore
Text-Data
Video-Mas
Video-Mas
Video-Serv
Master
Master-Edi
Service
Reference
Technical
Thumbnail
Transcriptio

L.7 Kontrolovaný slovník pre typ štruktúrnej mapy

CDA nevyžaduje používanie tohto slovníka.

Kontext:

mets/stuctMap/@TYPE

Slovo	Význam
Logical	Logická štruktúra
Physical	Fyzická štruktúra

Spatial	F
Temporal	Č

L.8 Kontrolovaný slovník pre <div> element štruktúrnej mapy

Uvedený slovník je len pomôcka pre Vkladateľa. Slovník umožňuje organizáciu štruktúrnej mapy v mets dokumente. Použitie slovníka umožní ľahšiu interaktívnu tvorbu štruktúrnych máp a lepšiu čitateľnosť mets dokumentu človekom. CDA nevyžaduje používanie tohto slovníka.

Kontext:

mets/stuctMap/div/@TYPE

Slovo	Význam
additional material	knihy, konferencie, časopisy
album	obrazy
article	noviny, časopisy
article part	noviny
audio	audio, video
back	obrazy
back cover	knihy, obrazy
book	knihy
conference	konferencie
cover	časopisy
edition	noviny
fragment	knihy
front	obrazy
front cover	knihy, obrazy
inside back cover	knihy, časopisy

inside front
issue
journal
newspaper
overview
page
preview
program
series
section
segment
still image
submission
supplement
technical
thumbnail
track
transcript
video
volume

M Vzorový príklad METS súboru

V nasledovnom príklade uvádzame METS súbor prislúchajúci k SIP obsahujúcemu jednu fotografiu reprezentovanú dvoma súbormi 0001.tif a 0001.jpg - viď <fileSec>.

V tomto príklade je SIPID (OBJID="SNG-000000001") generované vkladateľom s použitím prefixu a hodnoty zo sekvenceru. V headeri je vyznačený dohodnutý profil (PROFILE="SNG_1").

V <dmdSec> je naznačený spôsob zápisu metadát. Aj keď je sekcia <amdSec> nepovinná, ilustrujeme, ako je možné popísať históriu vzniku digitálneho objektu.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<mets:mets LABEL="Portrait of Louis Armstrong, between 1938 and 1948"
OBJID="SNG-000000001" PROFILE="SNG_1" TYPE="SIP"
xmlns:mets="http://www.loc.gov/METS/"
xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:premis="info:lc/xmlns/premis-v2"
xmlns:oai_dc="http://www.openarchives.org/OAI/2.0/oai_dc/"
xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/"
xmlns:mods="http://www.loc.gov/mods/v3"
xmlns:mix="http://www.loc.gov/mix/v20"
xsi:schemaLocation="http://www.loc.gov/METS/
http://www.loc.gov/standards/mets/mets.xsd
http://www.openarchives.org/OAI/2.0/oai_dc/
http://www.openarchives.org/OAI/2.0/oai_dc.xsd
http://purl.org/dc/elements/1.1/
http://dublincore.org/schemas/xmls/simpledc20021212.xsd
http://www.loc.gov/mods/v3 http://www.loc.gov/standards/mods/v3/mods-3-
2.xsd info:lc/xmlns/premis-v2
http://www.loc.gov/standards/premis/v2/premis.xsd">

  <mets:metsHdr CREATEDATE="2012-08-31" LASTMODDATE="2012-08-31">
    <mets:agent ID="CDA1" ROLE="CUSTODIAN" TYPE="ORGANIZATION">
      <mets:name>SNG</mets:name>
      <mets:note>Ilustračný príklad METS súboru</mets:note>
    </mets:agent>
  </mets:metsHdr>
  <mets:dmdSec GROUPID="MAIN" ID="DMD_1">
    <mets:mdWrap MDTYPE="MODS">
      <mets:xmlData>
        <mods:mods ID="ver01">
          <mods:titleInfo>
            <mods:title>Portrait of Louis
Armstrong, between 1938 and 1948</mods:title>
          </mods:titleInfo>
          <mods:name type="personal">
            <mods:namePart>Gottlieb,
William P.</mods:namePart>
            <mods:namePart
type="date">1917-</mods:namePart>
            <mods:role>
              <mods:roleTerm
authority="marcrelator" type="text">creator</mods:roleTerm>
            </mods:role>
          </mods:role>
        </mods:mods>
      </mets:xmlData>
    </mets:mdWrap>
  </mets:dmdSec>
</mets:mets>
```

```

type="text">photographer.</mods:roleTerm>
</mods:role>
</mods:name>
<mods:typeOfResource>still
image</mods:typeOfResource>
<mods:genre
authority="marc">photograph</mods:genre>
<mods:genre
authority="gmGPC">Portrait photographs-1930-1950.</mods:genre>
<mods:genre authority="gmGPC">Film
negatives-1930-1950.</mods:genre>
<mods:originInfo>
<mods:place>
<mods:placeTerm
type="code" authority="marccountry">xxu</mods:placeTerm>
</mods:place>
<mods:dateIssued
encoding="marc" point="start">1938</mods:dateIssued>
<mods:dateIssued
encoding="marc" point="end">1948</mods:dateIssued>
<mods:dateIssued
encoding="marc" point="start"
qualifier="questionable">1938</mods:dateIssued>
<mods:dateIssued
encoding="marc" point="end" qualifier="questionable">1948</mods:dateIssued>
<mods:issuance>monographic</mods:issuance>
</mods:originInfo>
<mods:physicalDescription>
<mods:form
authority="gmd">graphic</mods:form>
<mods:extent>1 negative :
b&w ; 3 1/4 x 4 1/4 in.</mods:extent>
</mods:physicalDescription>
<mods:note>Gottlieb Collection
Assignment No. 040</mods:note>
<mods:note>Original negative and
contact print not served.</mods:note>
<mods:note>Purchase William P.
Gottlieb</mods:note>
<mods:note type="version">original
negative</mods:note>
<mods:subject authority="lcsH">
<mods:name type="personal">
<mods:namePart>Armstrong, Louis, 1900-1971</mods:namePart>
</mods:name>
</mods:subject>
<mods:subject authority="lcsH">
<mods:topic>Jazz
musicians</mods:topic>
<mods:temporal>1930-
1950</mods:temporal>
</mods:subject>
<mods:subject authority="lcsH">
<mods:topic>Trumpet
players</mods:topic>
<mods:temporal>1930-
1950</mods:temporal>

```

```

</mods:subject>
<mods:classification
authority="lcc">LC-GLB13- 0960</mods:classification>
<mods:location>
<mods:physicalLocation
displayLabel="negative">Library of Congress Prints & Photographs
Division Washington D.C. 20540 USA</mods:physicalLocation>
</mods:location>
<mods:location>
<mods:physicalLocation
displayLabel="contact print">Library of Congress Prints & Photographs
Division Washington D.C. 20540 USA</mods:physicalLocation>
</mods:location>
<mods:identifier type="stock
number">LC-GLB13-0960 DLC</mods:identifier>
<mods:accessCondition
type="restrictionOnAccess">Original negative and contact print not
served.</mods:accessCondition>
<mods:recordInfo>
<mods:recordContentSource
authority="marcorg">DLC</mods:recordContentSource>
<mods:recordCreationDate
encoding="marc">990119</mods:recordCreationDate>
<mods:recordChangeDate
encoding="iso8601">19990520104721.0</mods:recordChangeDate>
<mods:recordIdentifier
source="DLC">got99000960</mods:recordIdentifier>
</mods:recordInfo>
<mods:relatedItem type="otherVersion"
ID="ver02">
<mods:note
type="version">contact print with annotations</mods:note>
</mods:relatedItem>
</mods:mods>
</mets:xmlData>
</mets:mdWrap>
</mets:dmdSec>
<mets:amdSec>
<mets:techMD ID="object1">
<mets:mdWrap MDTYPE="PREMIS:OBJECT"
MIMETYPE="text/xml">
<mets:xmlData>
<premis:object
xsi:type="premis:file">
<premis:objectIdentifier>
<premis:objectIdentifierType>FileID</premis:objectIdentifierType>
<premis:objectIdentifierValue>masterdle102963</premis:objectIdentifierValue
>
</premis:objectIdentifier>
<premis:preservationLevel>
<premis:preservationLevelValue>full</premis:preservationLevelValue>
</premis:preservationLevel>
<premis:objectCharacteristics>
<premis:compositionLevel>0</premis:compositionLevel>

```

```

<premis:fixity>

    <premis:messageDigestAlgorithm>MD5</premis:messageDigestAlgorithm>

<premis:messageDigest>36b03197ad066cd719906c55eb68ab8d</premis:messageDigest>

<premis:messageDigestOriginator>LocalDCMS</premis:messageDigestOriginator>
    </premis:fixity>

    <premis:size>20800896</premis:size>

    <premis:format>

        <premis:formatDesignation>

            <premis:formatName>image/tiff</premis:formatName>

            <premis:formatVersion>6.0</premis:formatVersion>

        </premis:formatDesignation>

        <premis:formatRegistry>

            <premis:formatRegistryName>PRONOM</premis:formatRegistryName>

            <premis:formatRegistryKey>fmt/10</premis:formatRegistryKey>

            <premis:formatRegistryRole>specification</premis:formatRegistryRole>

        </premis:formatRegistry>

        <premis:creatingApplication>
            <premis:creatingApplicationName>ScandAll
21</premis:creatingApplicationName>

            <premis:creatingApplicationVersion>4.1.4</premis:creatingApplicationVersion>
            <premis:dateCreatedByApplication>1998-10-
30</premis:dateCreatedByApplication>
        </premis:creatingApplication>

        <premis:creatingApplication>
            <premis:creatingApplicationName>Adobe
Photoshop</premis:creatingApplicationName>

            <premis:creatingApplicationVersion>CS2</premis:creatingApplicationVersion>
            <premis:dateCreatedByApplication>1998-10-
30T08:29:02</premis:dateCreatedByApplication>
        </premis:creatingApplication>

    </premis:objectCharacteristics>

    <premis:originalName>0001h.tif</premis:originalName>
        <premis:storage>

        <premis:contentLocation>

        <premis:contentLocationType>filepath</premis:contentLocationType>
    
```

```

<premis:contentLocationValue>amserver/</premis:contentLocationValue>

  </premis:contentLocation>

  <premis:storageMedium>disk</premis:storageMedium>
    </premis:storage>
  </premis:environment>

<premis:environmentCharacteristic>recommended</premis:environmentCharacteri
stic>

  <premis:environmentPurpose>render</premis:environmentPurpose>

  <premis:environmentPurpose>edit</premis:environmentPurpose>
    <premis:software>

      <premis:swName>Adobe Acrobat</premis:swName>

      <premis:swVersion>5.0</premis:swVersion>

      <premis:swType>renderer</premis:swType>
        </premis:software>
      </premis:software>

      <premis:swName>Windows</premis:swName>

      <premis:swVersion>XP</premis:swVersion>

      <premis:swType>operatingSystem</premis:swType>
        </premis:software>
        <premis:hardware>

          <premis:hwName>Intel x86</premis:hwName>

          <premis:hwType>processor</premis:hwType>

          <premis:hwOtherInformation>60 mhz
minimum</premis:hwOtherInformation>
            </premis:hardware>
          </premis:hardware>

          <premis:hwName>64 MB RAM</premis:hwName>

          <premis:hwType>memory</premis:hwType>

          <premis:hwOtherInformation>32 MB
minimum</premis:hwOtherInformation>
            </premis:hardware>
          </premis:environment>

        <premis:linkingIntellectualEntityIdentifier>

<premis:linkingIntellectualEntityIdentifierType>hdl</premis:linkingIntellec
tualEntityIdentifierType>

<premis:linkingIntellectualEntityIdentifierValue>loc.natlib.gottlieb.09601<
/premis:linkingIntellectualEntityIdentifierValue>

```

```

</premis:linkingIntellectualEntityIdentifier>
<premis:linkingIntellectualEntityIdentifier>

<premis:linkingIntellectualEntityIdentifierType>URI</premis:linkingIntellectualEntityIdentifierType>

<premis:linkingIntellectualEntityIdentifierValue>http://lcweb2.loc.gov/cocoon/ihis/loc.natlib.gottlieb.09601/default.html
</premis:linkingIntellectualEntityIdentifierValue>

    </premis:linkingIntellectualEntityIdentifier>
        </premis:object>
            </mets:xmlData>
                </mets:mdWrap>
                    </mets:techMD>
                        <mets:techMD ID="mix1">
                            <mets:mdWrap MDTYPE="NISOIMG">
                                <mets:xmlData>
                                    <mix:mix>
                                        <mix:BasicImageParameters>
                                            <mix:Format>

<mix:MIMETYPE>image/tiff</mix:MIMETYPE>

<mix:ByteOrder>little-endian</mix:ByteOrder>

<mix:Compression>

<mix:CompressionScheme>1</mix:CompressionScheme>

</mix:Compression>

<mix:PhotometricInterpretation>

<mix:ColorSpace>1</mix:ColorSpace>

</mix:PhotometricInterpretation>

<mix:PlanarConfiguration>1</mix:PlanarConfiguration>
                                                </mix:Format>
                                                <mix:File>

<mix:Orientation>1</mix:Orientation>
                                                </mix:File>
                                                </mix:BasicImageParameters>
                                                <mix:ImageCreation>

<mix:ImageProducer>Library of Congress</mix:ImageProducer>

<mix:DateTimeCreated>1998-10-03T08:25:28</mix:DateTimeCreated>
                                                </mix:ImageCreation>

<mix:ImagingPerformanceAssessment>
                                                <mix:SpatialMetrics>

<mix:SamplingFrequencyUnit>1</mix:SamplingFrequencyUnit>

<mix:XSamplingFrequency>3982</mix:XSamplingFrequency>

```

```

<mix:YSamplingFrequency>5223</mix:YSamplingFrequency>

<mix:ImageWidth>3982</mix:ImageWidth>

<mix:ImageLength>5223</mix:ImageLength>
</mix:SpatialMetrics>
<mix:Energetics>

<mix:BitsPerSample>8</mix:BitsPerSample>

<mix:SamplesPerPixel>1</mix:SamplesPerPixel>
</mix:Energetics>

</mix:ImagingPerformanceAssessment>
</mix:mix>
</mets:xmlData>
</mets:mdWrap>
</mets:techMD>
</mets:amdSec>
<mets:fileSec>
  <mets:fileGrp USE="MASTER">
    <mets:file MIMETYPE="image/tiff" GROUPID="G1"
ID="masterdle102963" SIZE="20800896" ADMID="object1 mix1"
CHECKSUM="36b03197ad066cd719906c55eb68ab8d" CHECKSUMTYPE="MD5">
      <mets:FLocat LOCTYPE="URL"
xlink:href="./content/master/0001.tif"/>
    </mets:file>
  </mets:fileGrp>
  <mets:fileGrp USE="SERVICE">
    <mets:file MIMETYPE="image/jpeg" GROUPID="G1"
ID="servicedle102963">
      <mets:FLocat LOCTYPE="URL"
xlink:href="./content/service/0001.jpg"/>
    </mets:file>
  </mets:fileGrp>
</mets:fileSec>
<mets:structMap>
  <mets:div DMDID="DMD_1" TYPE="photo">
    <mets:fptr FILEID="masterdle102963"/>
    <mets:fptr
FILEID="servicedle102963"/>
  </mets:div>
</mets:structMap>
</mets:mets>

```