

Definice metadatových formátů pro digitalizaci monografií

Vychází z obecné specifikace metadat v projektu NDK

Verze 1.0
vydáno dne 4.4.2012

Autor: Jan Hutař
Úpravy: Pavla Švástová

2012

Historie verzí

jméno	datum	verze dokumentu	provedené změny
Pavla Švástová	4.4.2012	1.0	přidán element <structLink> (zrušena druhá logická mapa), zpřesnění využití identifikátorů, sjednocena vnitřní ID u METS
Pavla Švástová	16.3.2012	0.4	druhá logická mapa, drobné úpravy
Jan Hutař	12.2.2012	0.3	doplněna možnost pro obrázek, který není součástí článku do logické strukturální mapy, TYPE <div> je PAGE
Jan Hutař	6.12.2011	0.3	úprava atributu USE v <fileGroup> u ALTO XML
Jan Hutař, Přemysl Twrdý	22.- 25.11.2011	0.3	další úpravy
Jan Hutař – NK	1.- 21.11.2011	0.3	úpravy celého textu, logické struktury a specifikace jednotlivých metadatových schémat
Jan Hutař – NK	únor-říjen 2011	0.2	změny v závislosti na vývoji specifikace metadat pro periodika
Jan Hutař – NK	1.2.2011	0.1	první verze pro zadávací dokumentaci NDK projektu

Obsah

HISTORIE VERZÍ	2
OBSAH	3
1 VÝCHODISKA	5
2 VÝSTUPY DIGITALIZACE	6
3 GRANULARITA METADATOVÉHO ZÁZNAMU	7
4 IDENTIFIKÁTORY	8
5 STRUKTURA PSP BALÍČKU	10
5.1 SOUBOR INFO.XML.....	10
5.2 SLOŽKA [MASTERCOPY].....	11
5.3 SLOŽKA [USERCOPY].....	11
5.4 SLOŽKA [ALTO].....	11
5.5 SLOŽKA [TXT].....	11
5.6 SLOŽKA [AMDSEC].....	11
5.7 SOUBOR HLAVNI_METS.XML.....	12
5.8 SOUBOR MD5.....	12
6 NÁZVOVÁ KONVENCE SLOŽEK A SOUBORŮ	13
7 TRANSPORTNÍ BALÍK PRO JEDEN NEBO VÍCE PSP BALÍČKŮ	15
8 METADATA	16
8.1 KOŘENOVÝ ELEMENT HLAVNÍHO METS ZÁZNAMU.....	17
8.2 METS HLAVIČKA <MESHDR>.....	18
8.3 METS ČÁST <DMDSEC> - BIBLIOGRAFICKÁ METADATA – FORMÁT MODS A DUBLIN CORE.....	19
8.3.1 <i>Navrhovaná pole MODS a Dublin Core pro jednotlivé části monografie</i>	23
8.3.1.1 Pole MODS a DC pro svazek monografie.....	25
8.3.1.2 Pole MODS a DC pro vnitřní část monografie (textový oddíl a obraz).....	31
8.4 METS ČÁST <AMDSEC> - TECHNICKÁ A ADMINISTRATIVNÍ METADATA – FORMÁTY MIX A PREMIS.....	41
8.4.1 <i>PREMIS Objects</i>	43
8.4.2 <i>PREMIS Event</i>	49
8.4.3 <i>PREMIS Agent</i>	52
8.4.4 <i>Technická metadata MIX</i>	54
8.5 METS ČÁST <FILESEC>.....	63
8.5.1 <i><fileSec> hlavního záznamu METS</i>	63
8.5.2 <i><fileSec> vedlejšího METS záznam AMD_METS.xml</i>	65
8.6 METS ČÁST <STRUCTMAP> - STRUKTURÁLNÍ METADATA A ALTO XML.....	66
8.6.1 <i><structMap> hlavního záznamu METS</i>	66
8.6.1.1 Vyjádření fyzické strukturální mapy.....	66
8.6.1.2 Vyjádření logické strukturální mapy.....	67
8.6.2 <i><fileSec> vedlejšího záznamu METS (AMD_METS.xml)</i>	74
8.7 OCR (ALTO XML A TXT OCR).....	75

1 Východiska

- UC = user copy = uživatelské kopie
- MC=master copy = archivní kopie
- PS = původní sken – obrazový soubor vzniklý při digitalizaci, který se po zpracování (ořez, narovnání apod.), maže a dále se neukládá
- u všech metadatových formátů budou použity verze aktuální v době implementace projektu NDK, nebo verze předchozí v případě, že nová verze je nová min. 3 měsíce
- základní intelektuální entita ve workflow digitalizace a následně i v LTP systému = svazek monografie (viz dále).
- PSP balíček – producer submission package
- balíček dat a metadat, který přichází od producenta dat (tedy např. z workflow digitalizace)
- PSP balíček bude obsahovat kompletní intelektuální entitu tj. **svazek monografie**
- z workflow digitalizace lze poslat více PSP balíčků v balíku např. [.tar] apod.
- pokud má dvousvazkové dílo v katalogu knihovny bibliografický záznam pro každý svazek, vznikne pro každý svazek PSP balíček a každý svazek bude brán jako jedna intelektuální entita; to samé platí i pro případ, že vícesvazkové dílo má pouze jeden záznam
- SIP balíček – submission information package – je balíček dat a metadat v podobě, ve které je akceptovatelný pro LTP systém nebo pro aplikaci zpřístupnění. Může vznikat v transformačním modulu z PSP balíčku po jeho kontrolách. SIP by měl obsahovat jen jednu intelektuální entitu.
- primárně se u monografií nebude dělat členění na vnitřní části (kapitoly apod.) – pouze u některých zvláště důležitých monografií > tj. musí existovat možnost vyjádřit popis částí (např. kapitoly, přílohy apod.) v metadatech
- základní bibliografická metadata budou stahována přímo z knihovních katalogů do workflow digitalizace
- převod stávajících dat, která jsou v proprietárním DTD (periodika a monografie) do vnitřního formátu LTP systému bude probíhat v transformačním modulu
- i u nových dat z digitalizace bude nutný převod do interních formátů LTP systému a aplikací zpřístupnění – opět bude probíhat v modulu transformace
- úpravy obrazu, které vedou ke změně rozměrů obrazu, rozlišení apod., se musí dělat před tím, než se udělá OCR, tj. budou se dělat na TIFF souborech;
- OCR (ALTO XML) bude vznikat z uživatelské kopie - OCR je lepší ze souborů s kompresí (méně šumu)
- je nutné zachovat velikost obrazu uživatelských a archivních kopií stejnou (počet pixelů, rozlišení) tak, aby ALTO XML pasovalo
jako výchozí SW pro vytváření souborů JPEG2000 se bude používat Kakadu
- veškerá metadata musí pro zápis používat kodování UTF-8

2 Výstupy digitalizace

- 1) archivní kopie (1 MC pro každou stránku)
- 2) uživatelské kopie (1 UC pro každou vzniklou MC, tedy stránku)
- 3) OCR - ALTO XML soubor pro každou stránku
- 4) OCR TXT soubor - pro možnost stáhnout si jen text dokumentu (tam kde kvalita OCR je odpovídající), vyhledávání/indexace.
- 5) metadata pro MC
 - a. bibliografická metadata – MODS a DC
 - b. strukturální metadata – METS
 - c. technická metadata – MIX, PREMIS
 - d. administrativní metadata – PREMIS, METS
- 6) kontrolní metadatové soubory (s kontrolními součty a údaji o vzniku dat apod.)

Pozn.

METS neobsahuje popisná, ani technická metadata pro UC. Obrazové soubory UC jsou pouze součástí strukturální mapy <structMap> a <fileSec>. Součástí PSP balíčku jsou obrazy UC ve složce [userCopy].

3 Granularita metadatového záznamu

Monografie

- základní intelektuální entitou pro monografie je 1 svazek
- pokud má monografie pouze jeden svazek, vznikne jeden metadatový popis (=METS záznam)
- pokud má monografie svazky dva, např. dvousvazkový slovník, jedná se o dvě intelektuální entity (svazek první a svazek druhý) a vzniknou tedy dva metadatové záznamy, ke každému svazku jeden METS záznam a tedy dva PSP balíčky
- v knihovních katalozích jsou někdy vícesvazkové monografie katalogizovány jako jeden soubor, tj. mají jeden záznam v katalogu, někdy jsou jednotlivé díly vedeny jako jednotlivé záznamy v katalogu; obou případech musí vzniknout metadatový popis ke každému svazku jako základní intelektuální entitě a také PSP balíček pro každý svazek
- každý METS záznam musí obsahovat metadata o nadřazené intelektuální entitě (např. soubor monografie) tak, aby bylo možné obě entity virtuálně spojit a bylo jasné uživateli, že se jedná o jeden soubor/titul, který má dva svazky.

4 Identifikátory

Do workflow digitalizace budou přicházet bibliografická metadata, která již budou obsahovat následující identifikátory vrchních úrovní intelektuálních entit (úroveň titulu):

- ISBN – pouze pro titul monografie (jednosvazkové) nebo pro soubor monografií, které mají pouze jeden souborný záznam, ISBN není přiděleno vždy
- ISSN
- čČNB – identifikátor entity tak jak odpovídá katalogizačnímu záznamu, tj. každá entita dle pravidel na <http://www.caslin.cz/spoluprace/sluzby/ccnb/> se záznamem v katalogu NK/MZK má tento identifikátor
- URN:NBN pro svazek monografie, které bude přidělováno během digitalizace¹.
- URN:NBN může být přidělováno také nižším logickým úrovním (entitám) – tedy vnitřní část (zejména např. článek ve sborníku), příloha
- syntax URN:NBN musí odpovídat specifikaci identifikátoru URN:NBN pro resolver NK (např. urn:nbn:cz:ndk-123456 pro výstupy z projektu NDK)

Producent dat musí dogenerovat do balíčku dle této specifikace:

- identifikátor UUID ke každé úrovni bibliografických metadat ve formátu MODS (prvek <identifier> s atributem type=„uuid“)
 - o pro úroveň celého titulu (nenachází se v bibl. záznamu v knihovním katalogu)
 - o pro úroveň přílohy
 - o pro úroveň kapitol
- URN:NBN, které bude možné nechat si přidělit nástrojem „resolver“ pro dané úrovně

Identifikátory pro úroveň titulu monografie:

1. UUID (vygeneruje dodavatel) - povinné
2. URN:NBN (bude přiděleno aplikací „Resolver URN:NBN“) – povinné, pokud lze přidělit
3. Číslo České národní bibliografie – čČNB (povinné, pokud je možné je záznamu přidělit)
4. ISSN (pokud je obsaženo v záznamu)
5. ISBN (pokud je možné je záznamu přidělit)
6. Jiný identifikátor – lze využít různé identifikátory, které nějakým způsobem propojí digitální záznam s fyzickou jednotkou – např. čárový kód, systémové číslo nebo pole 001 z knihovního katalogu atd. Tato čísla lze kombinovat např. s pořadím čísla v ročníku, číslem čísla apod.
- 7.

Identifikátory pro úroveň vnitřní části:

1. UUID (vygeneruje dodavatel) - povinné
2. URN:NBN (bude přiděleno aplikací „Resolver URN:NBN“) – povinné, pokud lze přidělit
3. Jiné identifikátory (čárový kód, systémové číslo, pole 001 apod.)

Identifikátory pro úroveň přílohy:

1. UUID (vygeneruje dodavatel) – povinné
2. URN:NBN (bude přiděleno aplikací „Resolver URN:NBN“) – povinné, pokud lze přidělit
3. doi, handle apod.

¹ buď přímo v SW pro workflow digitalizace, nebo za pomoci aplikace Resolver URN:NBN

³ toto pořadí nevyjadřuje logickou strukturu dokumentu, ta je popsána jinde

4. Jiný identifikátor

5 Struktura PSP balíčku

V kapitole je návrh struktury balení dat a metadata v jednom PSP balíčku na výstupu z workflow digitalizace.

SLOŽKA >	OBSAHUJE >>	OBSAHUJE >>>
Číslo periodika	info.xml	
	masterCopy (složka)	obrazy JPEG 2000 lossless
	usecCopy (složka)	obrazy JPEG 2000 lossy
	ALTO (složka)	soubory ALTO.xml pro každou stranu
	TXT (složka)	soubory OCR.TXT pro každou stranu
	amdSec (složka)	AMD_METS.xml pro každou stranu
	hlavní_METS.xml	
	soubor.md5	

Jedná se o variantu, kdy technická a administrativní metadata nejsou obsažena v hlavním METS záznamu, ale pro každou stránku v jiném dalším METS záznamu (AMD_METS.xml). Důvodem je to, že pokud by bylo vše v hlavním METS, byl by neúměrně dlouhý. Takto je z hlavního záznamu nalinkováno.

Hlavní metadatový záznam METS obsahuje metadata pro archivní kopie obrazových dat, neobsahuje však žádná metadata pro uživatelské kopie.

PSP balíček = 1 složka pro svazek monografie. V případě, že má monografie 2 svazky/díly, tak 1 svazek = 1 PSP.

Hlavní složka PSP balíčku obsahuje následující složky a soubory:

5.1 soubor info.xml

Velmi krátce tu budou zaznamenány údaje o vzniku celého PSP balíčku – kdo, kdy ho vytvořil, jakou měl velikost, odkud kam byl nakopírován apod. Zaznamenány mohou být údaje o obsahu PSP balíčku – počet a názvy souborů apod. Soubor obsahuje odkaz na soubor s MD5. Soubor info.xml by také mohl být vedle hlavního PSP balíčku. Údaje a struktura info.xml souboru:

1. vznik balíčku – datum dle ISO8601 na úroveň vteřin
2. ID balíčku – použít identifikátor čísla periodika (URN:NBN) – viz názvová konvence v kap. 6
3. ID titulu - ČČNB, ISBN nebo ISSN (opakovatelné)
4. údaje o větším celku (projektu), do kterého balíček patří - např. digitalizace pro ANL
5. název instituce, která je zadavatelem digitalizace
6. tvůrce balíčku – kód instituce (firmy), která balíček vytvořila
7. velikost balíčku – v kB
8. obsah balíčku
9. názvy souborů včetně directory path a koncovky (mime type) (nepovinné)
10. počet souborů v balíčku celkem

11. odkaz na soubor s MD5 a jeho MD5
12. poznámka – např. o tom, že balíček neobsahuje OCR apod.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<info xmlns="http://www.ee.cz/schemas/NDK/info.xsd">
  <created>2012-01-26T13:53:11</created>
  <packageid>anl_123456</packageid>
  <titleid TYPE="issn">ISSN0009-2770</titleid>
  <titleid TYPE="ccnb">ccnb123456789</titleid>
  <collection>ANL</collection>
  <institution>NKP</institution>
  <creator>Název firmy</creator>
  <size>123456789</size>
  <itemlist ITEMTOTAL="35" />
    <item>
      ...
    </item>
  <checksum TYPE="md5" CHECKSUM="fe8e0172fb031cdc79a9f6002cb64f55" >/MD5_anl001-
    000003.md5</checksum>
  <note />
</info>
```

5.2 složka [masterCopy]

Složka s master kopiemi, obsahuje soubory JPEG2000 v neztrátové kompresi, 1 soubor = 1 stránka, tj. obsahuje všechny naskenované stránky monografie.

5.3 složka [userCopy]

Složka s uživatelskými kopiemi, pro každou naskenovanou stránku monografie obsahuje jeden JPEG2000 soubor se ztrátovou kompresí.

5.4 složka [ALTO]

Obsahuje ke každé stránce 1 ALTO XML soubor, tj. tolik ALTO XML souborů kolik je stránek svazku monografie.

5.5 složka [TXT]

Obsahuje ke každé stránce 1 OCR soubor jako čistý text. Tj. tolik OCR.TXT souborů kolik je stránek svazku monografie.

5.6 složka [amdSec]

Složka s technickými metadaty – **obsahuje pro každou naskenovanou stránku monografie 1 METS soubor (AMD_METS.xml)**. Záměrně nejsou tato metadata v hlavním METS záznamu (hlavni_METS.xml), protože ten by neúměrně narostl a bylo by obtížné s ním pracovat. Musí z něj být ovšem nalinkována (z části fileSec). Každý METS soubor AMD_METS.xml obsahuje následující části METS formátu:

- **amdSec** – administrativní metadata – obsahuje části:
 - o technická metadata **techMD**, která:
 - ve formátu **PREMISObject** popisují vlastnosti:

- archivní kopie
- ALTO XML
- původního TIFF souboru, ze kterého vznikly archivní kopie
- ve formátu **MIX** popisují vlastnosti:
 - archivní kopie
 - původního TIFF souboru
- metadat o provenienci digitálních objektů **digiprovMD** – obsahuje části
 - **PREMISevent**
 - **PREMISagent**.
- **fileSec** – sekce s odkazy na soubory – povinná část METS záznamu - v případě tohoto METS záznamu pro jednu stránku, který vzniká primárně k zachycení technických a administrativních metadat bude odkazovat na soubory, které jsou s tou konkrétní stránkou spojeny, tj. archivní kopie, ALTO XML a OCR TXT.
- **structMap** – pouze fyzická strukturální mapa, povinná část METS záznamu. Bude ukazovat strukturu souborů k dané stránce, tj. opět archivní kopie, ALTO XML a OCR TXT. Pro další mapování do LTP systému nebude potřeba.

5.7 soubor Hlavni_METS.xml

Další částí PSP balíčku je hlavní METS dokument. Hlavní METS záznam tedy obsahuje:

- **dmdSec** – bibliografická metadata k svazku monografie včetně popisu nadřazených entit (např. titul) nebo naopak částí (např. kapitola). Základ bude z katalogu, případný další popis částí bude z digitalizace. Formátem hlavním bude MODS, nutná pro LTP je i přítomnost zkráceného záznamu v Dublin Core.
- **fileSec** – hlavní část s linky na všechny digitální objekty (archivní kopie, ALTO XML a OCR TXT), které se váží k jednomu svazku monografie. Obsahuje také linky na administrativní metadata **AMD_METS.xml** do složky [amdSec].
- **structMap** – strukturální mapa pro celý dokument, tj. pro jeden svazek monografie. Obsahuje:
 - logickou část – vyjadřuje logickou strukturu svazku s odkazy na ALTO XML
 - fyzickou část obsahující informace o všech reprezentacích konkrétní stránky (archivní kopie, ALTO XML, OCR TXT a **AMD_METS.xml**)
 - mapování na ALTO XML areas
- **structLink** – výčet stran jednotlivých úrovní periodika na základě přidání vazeb mezi logickou a fyzickou strukturou

5.8 soubor MD5

Poslední částí PSP balíčku je soubor s kontrolními součty pro všechny soubory balíčku (kromě info.xml a .md5 souboru samotného). Soubor .md5 je jeden pro 1 celý balíček SPS (balíček se svazkem monografie). Tento soubor .md5 obsahuje kontrolní součet pro každý soubor obsažený v PSP balíčku. Z tohoto důvodu nejsou samostatné kontrolní součty součástí podsložek balíčku. Kontrolní součty jsou také samozřejmě v technických metadatach.

6 Názvová konvence složek a souborů

Pojmenování PSP balíčku

- každý PSP balíček přicházející z digitalizace mus9 obsahovat pouze jedinou intelektuální entitu (svazek monografie). Pak musí název balíčku vycházet z identifikátoru této entity, např. URN:NBN, číslo čárového kódu použitého na fyzické jednotce apod.
- každý svazek monografie musí mít svůj jednoznačný identifikátor, tím pádem pak každý PSP balíček a každý soubor v něm má vlastní jednoznačný identifikátor
- názvy nesmí obsahovat mezery a diakritiku, doporučené oddělovače jsou podtržítka a pomlčka

Pojmenování složek

- viz návrh struktur PSP balíčku (kap. 5)
- názvy nesmí obsahovat mezery a diakritiku, doporučené oddělovače jsou podtržítka a pomlčka

Pojmenování souborů

- názvy jakýchkoliv souborů náležejících k jedné základní entitě (svazek) musí být založeny na jednom typu identifikátoru
- pro svazek monografie by takovým identifikátorem mohlo být URN:NBN, ČČNB, ISBN nebo ISSN titulu
- podobně využitelným identifikátorem by mohlo být generované číslo UUID, které by se generovalo pro každý soubor. Tím by se ovšem ztratila (i vizuální) vazba na vrchní úroveň titulu i vazba na související soubory (stránka v jp2 a k ní náležející soubor ALTO XML apod.).
- názvy nesmí obsahovat mezery a diakritiku, doporučené oddělovače jsou podtržítka a pomlčka

S využitím URN:NBN to může vypadat následovně (použit příklad pojmenování pro projekt NDK – digitalizace monografií):

typ souboru	název souboru	vysvětlení
PSP balíček (číslo, svazek)	NDK_123456	název celé složky PSP balíčku, u základních int. entit bude v názvu využito vždy URN:NBN
archivní kopie	MC_NDK_123456_0013.jp2	archivní JPEG2000 stránky 13 svazku monografie s urn:nbn:cz:ndk-123456
uživatelská kopie	UC_NDK_123456_0013.jp2	uživatelská kopie ve formátu JPEG2000 stránky 13 svazku monografie s urn:nbn:cz:ndk-123456
ALTO XML	ALTO_NDK_123456_0013.xml	ALTO soubor náležející ke 13té stránce ze svazku monografií urn:nbn:cz:ndk-123456
OCR TXT	TXT_NDK_123456_0013.txt	TXT soubor s OCR náležející ke 13té stránce ze svazku monografií urn:nbn:cz:ndk-123456

6 Názvová konvence složek a souborů

info.xml	INFO_NDK_123456.xml	info xml k celému PSP balíčku svazku monografie
MD5	NDK_123456.md5	soubor s kontrolními součty k celému PSP balíčku svazku monografie
Hlavni_METS.xml	METS_NDK_123456.xml	hlavní METS záznam k celému svazku monografie s urn:nbn:cz:ndk-123456
AMD_METS.xml	AMD_METS_NDK_123456_0013.xml	METS záznam s technickými metadaty pro stránku 13 ze svazku monografie s urn:nbn:cz:ndk-123456

Složka jednoho balíčku PSP, který obsahuje jen jeden obrazový soubor k první stránce svazku monografie, pak může vypadat následovně (příklad balíčku z digitalizace NDK):

NDK_123456	
	info.xml
[masterCopy]	MC_NDK_123456_0001.jp2
[userCopy]	UC_NDK_123456_0001.jp2
[ALTO]	ALTO_NDK_123456_0001.xml
[TXT]	TXT_NDK_123456_0013.txt
[amdSec]	AMD_METS_NDK_123456_0001.xml
	METS_NDK_123456.xml
	NDK_123456.md5

7 Transportní balík pro jeden nebo více PSP balíčků

Pokud bude jeden PSP balík obsahující 1 základní intelektuální entitu (svazek monografie) přemísťován např. jako tar, měl by název souboru tar odpovídat názvu PSP balíčku (tedy vycházet z použitého identifikátoru pro entitu svazku).

Výstupem workflow digitalizace ale může také být balík (např. tar), který obsahuje více PSP balíčků - toto sdružování bude omezeno jen kapacitou HW. Takovýto sdružený balík by měl být pojmenován na základě již užívaného identifikátoru.

- v případě, že balík obsahuje svazky jednoho vícesvazkového díla, měl by název balíku vycházet z čČNB nebo ISBN
- typ identifikátoru musí být vyjádřen v názvu souboru – např. ISBN_1234567890.tar nebo CCNB_12345678910.tar apod.
- lze počítat s tím, že bude docházet k tomu, že sdružený balík nebude obsahovat např. všechny svazky titulu monografie – tato skutečnost musí být patrná z názvu balíku (např. ISBN_1234567890_YYYY kde YYYY může být pořadové číslo, datum, doba vzniku jednoho z více balíčků obsahujících svazky určitého titulu/souboru s identifikátorem ISBN 1234567890).

Transportní balík by měl obsahovat následující části:

- balíčky PSP (svazků)
- informační soubor, který odpovídá specifikaci info.xml
- kontrolní součty všech PSP balíčků
- seznam balíčků v transportním balíku

8 Metadata

- veškerá metadata budou „zabalena“ pomocí kontejnerového formátu METS
- formát METS bude v aktuální verzi v době implementace nebo verzi předchozí (prosinec 2010 verze 1.9-
<http://www.loc.gov/standards/mets/mets-schemadocs.html>)
- veškerá metadata ve všech formátech musí být zapsána pomocí XML za použití kodování UTF-8
- vložení metadatových formátů do kontejneru METS bude vždy formou <mdWrap>, tj. ne odkazováním z METS záznamu ven

Význam pole „Povinnost“

- pole „povinnost“ uvádí, zda je plnění jednotlivých elementů povinné, doporučené nebo volitelné
- může nabývat následujících hodnot
 - M - mandatory (povinně plnit – element je součástí každého záznamu)
 - MA - mandatory if available (povinně plnit pokud je to možné, pokud lze apod.)
 - R - recommended (plnění hodnot elementu je doporučeno, není ovšem povinné)
 - RA - recommended if available (doporučeno pokud lze plnit)
 - O - optional (plnění hodnot elementu je zcela dle konkrétních potřeb)

8.1 Kořenový element hlavního METS záznamu

Kořenový element hlavního METS záznamu k jednomu svazku monografie musí obsahovat linky na specifikace jednotlivých použitých metadatových schémat (METS, MODS, Dublin Core).

element	atributy	popis	Povinnost
<mets>		kořenový element METS záznamu	M
	LABEL	LABEL – název titulu monografie, včetně roku vydání, např. Honzíkova cesta, 1979	
	TYPE	TYPE – hodnota vždy „Monograph“	

Příklad:

```
<mets:mets
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
xmlns:mods="http://www.loc.gov/mods/v3"
xmlns:oai_dc="http://www.openarchives.org/OAI/2.0/oai_dc/"
xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/"
xsi:schemaLocation="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance
http://www.w3.org/2001/XMLSchema.xsd http://www.loc.gov/METS/
http://www.loc.gov/standards/mets/mets.xsd http://www.loc.gov/mods/v3
http://www.loc.gov/standards/mods/mods.xsd http://www.openarchives.org/OAI/2.0/oai_dc/
http://www.openarchives.org/OAI/2.0/oai_dc.xsd"
LABEL="Honzíkova cesta, 1979"
TYPE="Monograph"
xmlns:mets="http://www.loc.gov/METS/">
```

8.2 METS hlavička <metsHdr>

- dokumentuje vznik a úpravy METS záznamu

element	atributy	popis	Povinnost
<metsHdr>		hlavička METS záznamu	M
	LASTMODDATE	LASTMODDATE – datum poslední úpravy záznamu, musí být ve tvaru ISO 8601 (na úroveň vteřin)	
	CREATEDATE	CREATEDATE – datum vytvoření záznamu, musí být ve tvaru ISO 8601 (na úroveň vteřin)	
<agent>		údaje o tvůrci záznamu METS	M
	ROLE	ROLE – hodnota „CREATOR“	
	TYPE	TYPE – hodnota „ORGANIZATION“	
<name>		jméno jednotlivce nebo organizace; tvůrce záznamu, buď dodavatel (firma XY) nebo v případě tvorby záznamu v knihovně bude využita sigla knihoven, tj. pro NK ČR hodnota „ABA001“	M
<agent>		údaje o vlastníkově METS	M
	ROLE	ROLE – hodnota „ARCHIVIST“	
	TYPE	TYPE – hodnota „ORGANIZATION“	
<name>		jméno jednotlivce nebo organizace; vlastník záznamu, buď dodavatel (firma XY) nebo v případě tvorby záznamu v knihovně bude využita sigla knihoven, tj. pro NK ČR hodnota „ABA001“	M

Příklad:

```
<mets:metsHdr CREATEDATE="2012-01-26T13:49:12" LASTMODDATE="2012-01-26T13:49:12">
  <mets:agent ROLE="CREATOR" TYPE="ORGANIZATION">
    <mets:name>Elsyst EGINEERING</mets:name>
  </mets:agent>
  <mets:agent ROLE="ARCHIVIST" TYPE="ORGANIZATION">
    <mets:name>ABA001</mets:name>
  </mets:agent>
</mets:metsHdr>
```

8.3 METS část <dmdSec> - Bibliografická metadata – MODS a Dublin Core

-

- na samotný bibliografický popis bude použit formát MODS, aktuální verze v době implementace, nebo verze předchozí (prosinec 2010 verze 3.4 viz <http://www.loc.gov/standards/mods/>) a formát Dublin Core (dále DC) kvalifikovaný (<http://dublincore.org/documents/dcmi-terms/>)
- DC je primárně určeno na poskytnutí dat přes OAI-PMH, bude odpovídat OAI XSD (viz http://www.openarchives.org/OAI/2.0/oai_dc.xsd) a bude se jednat o nekvalifikovaný Dublin Core
- DC bude použito, uloženo v METS apod. stejným způsobem jako formát MODS – viz možnosti struktury PSP balíčku výše
- pro vytvoření DC z MODS formátu může být použito (a dle potřeb knihovny upraveno) oficiální mapování Kongresové knihovny – viz <http://www.loc.gov/standards/mods/mods-conversions.html>
- DC a MODS bude vložen v METS části dmdSec – viz možnosti struktur PSP balíčku v kap. 7
- základním zdrojem pro popisná metadata je katalog NK a MZK – pro převod metadata k titulu monografie z MARC 21 resp. MARCXML do MODS lze využít a dle potřeb knihovny upravit oficiální mapování a konverzní šablonu ze stránek <http://www.loc.gov/standards/mods/mods-conversions.html>
- u digitalizovaných dokumentů je bibliografický popis vytvářen primárně z pohledu popisu fyzické předlohy, nejde o popis elektronického dokumentu

Monografie

- základní intelektuální entitou pro popis je svazek monografie, tj. v jednom METS záznamu, který bude obsahovat metadata a strukturu jednoho svazku, budou MODS záznamy k tomuto svazku
- metadata budou popisovat entity³:
 1. **svazek (Volume)**
 2. **vnitřní část (InternalPart) – typy „textový oddíl“ (Chapter) a „obraz“ (Picture)**

³ toto pořadí nevyjadřuje logickou strukturu dokumentu, ta je popsána jinde

3. příloha (Supplement)

- pozn: nepočítá se s úrovní titulu, ani pro vícedílné publikace, které mají pouze jeden katalogizační záznam; u jednosvazkových monografií titul splývá s popisem svazku (MODS záznam popisující svazek je záznam titulu z katalogu NK/MZK); pokud přeci jen existuje souhrnný název pro více svazků (např. sebrané spisy), je řešeno plněním souhrnného názvu do údajů o edici
- 1. **ad svazek (Volume)** – popis svazku u klasické monografie (1 svazek = 1 záznam) odpovídá záznamu v katalogu
- 2. **ad vnitřní část** - bližší určení typů „kapitol“ a „obrazu“ (fotografie, tabulka, ilustrace, graf apod.) bude možné vyjádřit pomocí atributů a výrazů kontrolovaného slovníku v elementu <genre>
 - u popisu vnitřní části je i element <recordInfo> - důvodem je to, že popis bude vznikat manuálně a je žádoucí o vzniku záznamu držet kontrolní údaje; element je volitelný
- 3. **ad příloha (Supplement)** - přílohou se rozumí volně vložená entita do jednotlivého svazku, např. mapa, klíč (řešení úloh), pracovní sešit, CD/DVD apod.

Rozlišujeme 3 druhy příloh monografie:

- a) **příloha, která se neskenuje**, ale chceme o ní vytvořit bibliografický záznam, dát najevo čtenáři, že existuje – to může být např. CD/DVD apod.
 - digitální podoba přílohy (pokud existuje) není součástí balíčku PSP svazku
 - popis lze udělat v rámci popisu přílohy (Supplement) v MODS – viz specifikace níže
 - pokud existuje záznam v katalogu k této příloze (např. CD/DVD, mapa apod.), bude využit pro generování MODS záznamu přílohy
 - taková příloha není součástí logické strukturální mapy formátu METS
- b) **příloha** podobného typu, tvaru a velikosti jako je popisovaný svazek monografie, **kteřá se spolu s číslem skenuje**
 - digitální podoba přílohy je, spolu se svazkem (Volume), součástí PSP balíčku svazku a je součástí hlavního METS záznamu
 - popis lze udělat v rámci popisu přílohy (Supplement) v MODS – viz specifikace níže
 - taková příloha může mít vnitřní části (InternalPart) stejně jako svazek (Volume) a jejich text je součástí ALTO XML, které je společné pro svazek (Volume) i přílohu (Supplement)
 - **taková příloha je součástí logické strukturální mapy formátu METS**
 - **taková příloha je součástí fyzické strukturální mapy formátu METS (linky mezi jednotlivými soubory reprezentujícími stránky a popisnými metadaty)**
- c) příloha odlišného typu, tvaru a velikosti než je popisovaný svazek monografie, **kteřá se skenuje zvlášť** na svazku nezávisle
 - může jít např. o mapu apod.
k těmto přílohám vznikají metadata podobně jako pro jednotlivé svazky monografií, ovšem na původním svazku, ke kterému příloha patřila, nezávisle - tj. pro „původní“ svazek, u kterého byla příloha, vznikne 1 popis (PSP balíček s jedním hlavním METS záznamem a ALTO XML souborem) a pro přílohu je vytvořen další 1 popis (a PSP balíček s METS záznamem)

Záznamy monografie mohou být v katalogích následující:

- **monografie má jen jeden svazek** – existuje jeden záznam v katalogu a jedno čČNB
- **monografie má více svazků** – pak existuje buď

8.3 METS část <dmdSec> - Bibliografická metadata

- 1) jeden záznam pro soubor, pokud jednotlivé svazky/díly nejsou od sebe příliš odlišné (např. slovník a-k, l-z), k jednomu záznamu existuje jedno čČNB; nebo
- 2) v případě, že jednotlivé díly/svazky souboru jsou odlišné (např. Vlastivěda česká – díl flora, díl fauna, atd.), tak má každý svazek svůj záznam v katalogu a své čČNB, souborný záznam v tomto případě neexistuje
- popis nadřazené entity, kde tedy existuje pouze 1 katalogizační záznam pro více svazků monografie, nebude součástí metadat popisujících svazek.
- stránka se nebude popisovat, její logické i fyzické číslování i typ stránky je obsaženo ve struktuře METS dokumentu (část structMap)
- typ stránky bude odpovídat přesně seznamu typů stran z nove dohodnutých pravidel popisu (vychází z DTD monografie, ale je přidán jeden typ strany navíc – obálka (cover)). – viz https://docs.google.com/a/mzk.cz/document/d/1NrMnE7IOXO_v68ISh25wosColW6YafUDvYZ_hLg6cVo/edit (advertisement, backCover, backEndSheet, blank, cover, flyLeaf, frontCover, frontEndSheet, index, listOfIllustrations, listOfMaps, listOfTables, normalPage, spine, table, tableOfContents, titlePage)
- v katalogích NK a MZK neexistují údaje o kapitolách monografií - tj. vnitřní členění a popis musí vzniknout v digitalizaci, popis titulu/svazku monografie musí být stažen z katalogu do workflow digitalizace
- pro každou entitu vznikne jeden MODS záznam s vlastním ID, které bude označovat i typ části (např. oddíl, ilustrace apod.) v případě opakování částí se bude opakovat odpovídající počet MODS záznamů v jednom PSP balíčku. Identifikátory budou začínat prefixy: MODSMD_VOLUME, MODSMD_CHAP, MODSMD_PICT, MODSMD_SUPPL pro MODS, obdobně pro DC. Za ty se dále přidá podtržítka a číslo, identifikující pořadí identifikátoru, zarovnané a doplněné o nuly na 4 místa. Čtyřmístná pořadová čísla u ID jsou uvedena proto, aby byla v celém dokumentu jednotná. ID tedy vypadá následovně:
 - titul (vždy jeden)
 - MODSMD_VOLUME_0001
 - DCMD_VOLUME_0001
 - příloha (může být více)
 - MODSMD_SUPPL_XXXX, kde XXXX je pořadové číslo přílohy, např. MODSMD_SUPPL_0001 je první příloha atd.
 - DCMD_SUPPL_XXXX, kde XXXX je pořadové číslo přílohy, např. DCMD_SUPPL_0001 je první příloha atd.
 - kapitola (může být více)
 - MODSMD_CHAP_XXXX, kde XXXX je pořadové číslo článku, např. MODSMD_ART_0001 je první článek atd.
 - DCMD_CHAP_XXXX, kde XXXX je pořadové číslo článku, např. DCMD_ART_0001 je první článek atd.
 - obrázek (může být více)
 - MODSMD_PICT_XXXX, kde XXXX je pořadové číslo obrázku, např. MODSMD_PICT_0001 je první obrázek atd.
 - DCMD_PICT_XXXX, kde XXXX je pořadové číslo obrázku, např. DCMD_PICT_0001 je první obrázek atd.
- každý MODS záznam má vlastní <dmdSec> část
- každý MODS záznam bude uložen ve vlastní METS části <dmdSec> pomocí mdWrap

- všechny top elementy MODS formátu jsou opakovatelné, kromě <recordInfo>
- všechny elementy Dublin Core jsou opakovatelné
- každá část <dmdSec> musí mít ID a vnořený element <mdWrap> s atributy MDTYPE, MIMETYPE

element	atributy	popis	povinnost
<dmdSec>		identifikátor <dmdSec> části METS záznamu	M
	ID	pro <dmdSec> s popisem svazku (titulu) monografie hodnota „MODSMD_VOLUME“ a „DCMD_VOLUME“	
		pro <dmdSec> s popisem vnitřní části monografie hodnota dle typů vnitřní části (oddíl ⁴ , obraz) - hodnoty „MODSMD_CHAP“ a „DCMD_CHAP“ pro článek a hodnoty „MODSMD_PICT“ a „DCMD_PICT“ pro obraz	
	pro <dmdSec> s popisem přílohy monografie hodnota „MODSMD_SUPPL“ a „DCMD_SUPPL“		
<mdWrap>		element obsahující vložené záznamy MODS	M
	MDTYPE	MDTYPE – hodnota „MODS“ pro záznamy v MODS, hodnota „DC“ pro záznam v Dublin Core	
	MIMETYPE	MIMETYPE – hodnota „text/xml“	

⁴ pozor výraz „kapitola“ je v tomto kontextu obecný a může vyjadřovat nejen kapitolu, ale také např. předmluvu, obsah apod.

8.3.1 Pole MODS a Dublin Core pro jednotlivé části monografie

- ID u elementu <mods>: **Identifikátory budou začínat prefixy:** MODS_VOLUME, MODS_SUPPL, MODS_CHAP, MODS_PICT pro MODS, obdobně pro DC. Za ty se dále přidá podtržítka a číslo, identifikující pořadí identifikátoru, zarovnané a doplněné o nuly na 4 místa. Čtyřmístná pořadová čísla u ID jsou uvedena proto, aby byla v celém dokumentu jednotná. ID tedy vypadá následovně:
 - titul monografie (vždy jeden)
 - MODSMD_VOLUME_0001
 - DCMD_VOLUME_0001
 - příloha (může být více)
 - MODSMD_SUPPLEMENT_XXXX, kde XXXX je pořadové číslo přílohy, např. MODSMD_SUPPLEMENT_0001 je první příloha atd.
 - DCMD_SUPPLEMENT_XXXX, kde XXXX je pořadové číslo přílohy, např. DCMD_SUPPLEMENT_0001 je první příloha atd.
 - kapitola (může být více)
 - MODSMD_CHAPTER_XXXX, kde XXXX je pořadové číslo kapitoly, např. MODSMD_CHAPTER_0001 je první kapitola atd.
 - DCMD_CHAPTER_XXXX, kde XXXX je pořadové číslo kapitoly, např. DCMD_CHAPTER_0001 je první kapitola atd.
 - obrázek (může být více)
 - MODSMD_PICTURE_XXXX, kde XXXX je pořadové číslo obrázku, např. MODSMD_PICTURE_0001 je první obrázek atd.
 - DCMD_PICTURE_XXXX, kde XXXX je pořadové číslo obrázku, např. DCMD_PICTURE_0001 je první obrázek atd.
- mapování jednotlivých polí z MARC21 lze nalézt např. na jedné z oficiálních stránek MODS formátu u jednotlivých top-level elementů:
 - <http://www.loc.gov/standards/mods/userguide/generalapp.html>
- konverzní šablony pro převod z MARCXML do MODS se nacházejí zde:
 - <http://www.loc.gov/standards/mods/mods-conversions.html>

Obsah sloupce „Popis“:

- vysvětlení a příklad
- doporučené plnění tam, kde je to možné uvést
- povinnost platí pro elementy MODS tak pro elementy Dublin Core stejně
- pokud je rodičovský element např. doporučený, a dceřinný element povinný, znamená to že dceřinný element je povinný pouze tehdy pokud je použit element rodičovský

Význam sloupce „povinnost“

- pole „povinnost“ uvádí, zda je plnění jednotlivých elementů povinné, doporučené nebo volitelné
- může nabývat následujících hodnot
 - M - mandatory (povinně plnit – element je součástí každého záznamu)

8.3.1 Pole MODS a DC pro jednotlivé části monografie

- MA - mandatory if available (povinně plnit pokud je to možné, pokud lze apod.)
- R - recommended (plnění hodnot elementu je doporučeno, není ovšem povinné)
- RA - recommended if available (doporučeno pokud lze plnit)
- O - optional (plnění hodnot elementu je zcela dle konkrétních potřeb)

8.3.1.1 Pole MODS a DC pro svazek monografie

Element MODS	Atributy	Popis	povinnost	Element DC
<mods>	ID	ID musí vyjadřovat název úrovně, tj. např. „MODS_VOLUME_0001“	M	
<titleInfo>		název svazku monografie pro plnění použít katalogizační záznam		
	type	type: hodnota „alternative“ pro paralelní a jiné názvy (odpovídají poli 245 podpoli „b“)		
<title>		názvová informace – název svazku monografie hodnoty převzít z katalogu, odpovídá poli 245, podpoli „a“ pro hlavní název	M	<dc.title>
<subTitle>		podnázev svazku monografie	MA	<dc.title>
<partNumber>		číslo části, např. určité řady/edice (část 1, řada B)	R	<dc:descripti on>
<partName>		jméno edice nebo speciální ediční řady, např. Knihy odvahy a dobrodružství	R	<dc:descripti on>
<name>		údaje o odpovědnosti za svazek POZOR – údaje o odpovědnosti nutno přebírat z polí 1XX a 7XX MARCu21 pokud má monografie autora a ilustrátora, element <name> se opakuje s různými rolemi	M	
	type	type: použít jeden z typů		
		- personal		
		- corporate		
		- family		
<namePart>		údaje o křestním jméně a příjmení apod. nutno vyjádřit pro křestní jméno i příjmení pokud nelze rozlišit křestní jméno a příjmení, nepoužije se type a jméno se zaznamená v podobě jaké je do jednoho elementu <namePart>	M	<dc:creator> nutno do jednoho pole DC spojit jméno i příjmení
	type	type: použít jednu z hodnot:		
		- date – doporučené pokud lze uvést		
		- family – povinné pokud lze uvést		
		- given – povinné pokud lze uvést		
	- termsOfAddress – doporučené pokud lze uvést			
<role>		specifikace role osoby nebo organizace uvedené v elementu <name>	M	

8.3.1.1 Pole MODS a DC pro svazek monografie

<roleTerm>		popis role nutno použít kontrol. slovník např. z MARC21	M	
	type	type: code – kód role z kontrolovaného slovníku rolí http://www.loc.gov/marc/relators/relaterm.html)		
	authority	authority – údaje o kontrolovaném slovníku využitém k popisu role, k popisu výše uvedeného MARC seznamu nutno uvést authority="marcrelator";		
<typeOfResource>		pro monografie hodnota „text“; mělo by se vyčítat z MARC21 katalogizačního záznamu z pozice 06 návěští	R	<dc:type>
		popis charakteristiky typu nebo obsahu zdroje jedna z hodnot:		
		- text		
		- cartographic		
		- notated music		
		- sound recording-musical		
		- sound recording-nonmusical		
		- sound recording		
		- still image		
		- moving image		
		- three dimensional object		
		- software, multimedia		
	- mixed material			
<genre>		bližší údaje o typu dokumentu hodnota „volume“	M	<dc:type>
<originInfo>		informace o původu předlohy Poznámka: Jeden nebo více výskytů elementů se předpokládá pro vydavatele, další výskyt v případě nutnosti popsat tiskaře. Pokud je nutno vyjádřit tiskaře (pole 260 podpole „f“ a „e“ a „g“ v MARC21), je nutno element <originInfo> opakovat s atributem transliteration="printer" a elementy <place>, <publisher>, <dateCreated>, které budou obsahovat údaje o tiskaři.	M	
<place>		údaje o místě spojeném s vydáním, výrobou nebo původem popisovaného dokumentu	MA	<dc:coverage> >
<placeTerm>		konkrétní určení místa, např. Praha odpovídá hodnotě z katalogizačního záznamu, pole 260, podpole „a“	MA	<dc:coverage> >
	type	type – bude vždy text		

8.3.1.1 Pole MODS a DC pro svazek monografie

<publisher>		jméno entity, která dokument vydala, vytiskla nebo jinak vyprodukovala odpovídá poli 260 podpoli „b“ katalogizačního záznamu v MARC21; Pokud má monografie více vydavatelů, přebírají se za záznamu všichni (jsou v jednom poli 260).	MA	<dc:publisher>
<dateIssued>		datum vydání předlohy, přebírat z katalogu; odpovídá hodnotě z katalogizačního záznamu, pole 260, podpole „c“ jiná data než rok možno zapsat v následujících podobách (bez mezer): - DD.MM.RRRR – pokud víme den, měsíc i rok vydání - MM.RRRR – pokud víme jen měsíc a rok vydání - RRRR – pokud víme pouze rok - DD.-DD.MM.RRRR – vydání pro více dní - MM.-MM.RRRR – vydání pro více měsíců	M	<dc:date>
	qualifier	qualifier – možnost dalšího upřesnění, hodnota „approximate“ pro data, kde nevíme přesný údaj		
<dateCreated>		datum vytvoření předlohy bude použito pouze při popisu tiskaře, viz poznámka u elementu <originInfo> odpovídá hodnotě z katalogizačního záznamu, pole 260, podpole „g“	R	
	qualifier	qualifier – možnost dalšího upřesnění, hodnota „approximate“ pro data, kde nevíme přesný údaj		
<issuance>		údaje o vydávání hodnota „ monographic “ odpovídá hodnotě uvedené návěští MARC21 na pozici 07	M	
<language>		údaje o jazyce dokumentu; v případě vícenásobného výskytu nutno element <language> opakovat	M	
<languageTerm>		přesné určení jazyka – kódem nutno použít kontrolovaný slovník ISO 639-2, http://www.loc.gov/standards/iso639-2/php/code_list.php	M	<dc:language>
	objectPart	objectPart: možnost vyjádřit jazyk konkrétní části svazku; možné hodnoty např.: summary (pro shrnutí), original (pro předlohu u překladu) aj. – nutno		>

8.3.1.1 Pole MODS a DC pro svazek monografie

		vytvořit kontrolovaný slovník; jazyk resumé lze přebírat z pole 041, podpole „b“ jazyk předlohy u překladu lze přebírat z pole 041, podpole „h“		
	type	type: použít hodnotu code		
	authority	authority: použít hodnotu „iso639-2b“; odpovídá poli 041 MARC21, podpoli „a“		
<physicalDescription>		obsahuje údaje o fyzickém popisu zdroje/předlohy	M	
<form>		údaje o fyzické podobě dokumentu, např. print, electronic apod. pro monografie hodnota print odpovídá hodnotám pozice 23 a 29 v poli 008 MARC21	M	<dc:format>
	authority	authority: hodnota „marcform“		
<extent>		údaje o rozsahu (stran, svazků nebo rozměrů) odpovídá hodnotám v poli 300 podpolích „a“ a „c“ MARC21, pokud jsou vyplněna obě pole, bude se element <extent> opakovat; počet stránek bude vyjádřen ve fyzické strukturální mapě a bude tak vidět v aplikaci zpřístupnění i bez vyplnění tohoto pole	RA	<dc:format>
<note>		poznámka o fyzickém stavu dokumentu; pro každou poznámku je nutno vytvořit nový <note> element	RA	
<abstract>		shrnutí obsahu jako celku odpovídá poli 520 MARC21	R	<dc:descripti on>
<note>		obecná poznámka ke svazku monografie jako celku odpovídá poli 500 v MARC21	RA	<dc:descripti on>
<subject>		údaje o věcném třídění předpokládá se přebírání z katalogizačního záznamu	R	
	authority	authority: vyplnit hodnotu „czenas“		
<topic>		libovolný výraz specifikující nebo charakterizující obsah svazku monografie; použít kontrolovaný slovník - např. z báze autorit AUT NK ČR (věcné téma) nebo obsah pole 650 záznamu MARC21	M	<dc:subject>
<geographic>		geografické věcné třídění použít kontrolovaný slovník - např. z báze autorit AUT NK ČR (geografický termín) nebo obsah pole 651 záznamu MARC21	R	<dc:subject>
<temporal>		chronologické věcné třídění	R	<dc:subject>

8.3.1.1 Pole MODS a DC pro svazek monografie

		použít kontrolovaný slovník - např. z báze autorit AUT NK ČR (chronologický údaj) nebo obsah pole 648 záznamu MARC21		
<name>		jméno použité jako věcné záhlaví použít kontrolovaný slovník - např. z báze autorit AUT NK ČR (jméno osobní) nebo obsah pole 600 záznamu MARC21	R	<dc:subject>
<namePart>		celé jméno se zapíše do tohoto elementu		
<classification>		klasifikační údaje věcného třídění podle Mezinárodního desetinného třídění odpovídá poli 080 MARC21	M	<dc:subject>
	authority	authority: vyplnit hodnotu „udc“		
<relatedItem>		informace o dalších dokumentech/částech/zdrojích, které jsou ve vztahu k popisovanému dokumentu; Poznámka: element <relatedItem> může obsahovat jakýkoliv jiný element MODS – jejich použití se řídí pravidly popsanými pro tyto elementy;	RA	
	type	type: hodnota „series“		
<identifier>		údaje o identifikátorech, obsahuje unikátní identifikátory mezinárodní nebo lokální, které svazek monografie má – viz přehled typů atributů níže	M	<dc:identifier >
	type	type: budou se povinně vyplňovat následující hodnoty, pokud existují:		
		- doi		
		- hdl - handle		
		- issn - převzít z katalogizačního záznamu NK ČR		
		- isbn - převzít z katalogizačního záznamu NK ČR		
		- ccnb – čČNB - převzít z katalogizačního záznamu NK ČR		
		- permalink záznamu z katalogu NK ČR, např. http://aleph.nkp.cz/F/?func=direct&doc_number=002186258&local_base=NKC		
		- urnnbn - pro URN:NBN, např. zápis ve tvaru urn:nbn:cz:ndk-123456 pro projekt NDK; pozor, musí odpovídat URN:NBN, podle kterého je pojmenovaný PSP balíček a jeho jednotlivé soubory		
		- uuid – vygeneruje dodavatel – POVINNÉ		
- jiný interní identifikátor, hodnota „local“, lze použít např. k vyjádření čárového kódu				

8.3.1.1 Pole MODS a DC pro svazek monografie

<location>		údaje o uložení popisovaného dokumentu, např. signatura, místo uložení apod.	MA	
<url>		pro uvedení lokace elektronického dokumentu	O	<dc:source>
	note	note: pro poznámku o typu URL (na plný text, abstrakt apod.)		
<physicalLocation>		údaje o instituci, kde je fyzicky uložen popisovaný dokument, např. NK ČR nutno použít kontrolovaný slovník – sigly knihoven (ABA001 atd.) odpovídá poli 040 v MARC21 pozn. u dokumentů v digitální podobě není možné vyplnit	M	<dc:source>
	authority	authority: hodnota „siglaADR“		
<shelfLocator>		signatura nebo lokační údaje o dokumentu	M	<dc:source>
<part>		popis části, pokud je svazek částí souboru, element může být využit jen na zaznamenání <caption>	O	
	type	type: hodnota bude vždy „volume“		
<detail>				
<caption>		text před označením čísla, např. „č.“, „část“, „No.“ apod.	RA	
<recordInfo>		údaje o metadatovém záznamu – jeho vzniku, změnách apod.	M	
<recordContentSource>		kód nebo jméno instituce, která záznam vytvořila nebo změnila; nutno vytvořit kontrolovaný slovník	R	
<recordCreationDate>		datum prvního vytvoření záznamu, na úroveň minut	M	
	encoding	encoding: záznam bude podle normy ISO 8601 na úroveň minut, hodnota atributu tedy iso8601		
<recordChangeDate>		datum změny záznamu	R	
	encoding	encoding: záznam bude podle normy ISO 8601 na úroveň minut, hodnota atributu tedy iso8601		
<recordOrigin>		údaje o vzniku záznamu hodnoty: machine generated nebo human prepared	R	

8.3.1.2 Pole MODS a DC pro vnitřní část monografie (textový oddíl a obraz)

Element MODS	Atributy	Popis	Povinnost	Element DC
<mods>	ID	ID musí vyjadřovat název úrovně, tj. např. „MODS_PICTURE_XXXX“ pro obrázek v textu, „MODS_CHAPTER_XXXX“ pro textový oddíl apod. „XXXX“ je pořadové číslo kapitoly nebo obrázku např. „MODS_PICTURE_0001“ bude v ID prvního obrázku atd.	M	
<titleInfo>		názvová informace vnitřní části		
<title>		vlastní název vnitřní části (oddílu, obrazu); u obrazu brát případně z popisku obrazu; pokud není titul, nutno vyplnit hodnotu „untitled“	M	<dc:title>
<subTitle>		podnázev vnitřní části (oddílu); např. podnázev kapitoly	MA	<dc:title>
<partNumber>		číslo vnitřní části	RA	<dc:title>
<partName>		název vnitřní části	RA	<dc:title>
<name>		údaje o odpovědnosti za vnitřní část (oddíl i obraz)	MA	
	type	type: použít jeden z typů: - personal - corporate - konference - family		
<namePart>		údaje o křestním jméně a příjmení apod. nutno vyjádřit pro křestní jméno i příjmení pokud nelze rozlišit křestní jméno a příjmení, nepoužije se type a jméno se zaznamená v podobě jaké je do jednoho elementu <namePart>	MA	<dc:creator>
	type	type: použít jednu z hodnot: - date – doporučené pokud lze uvést - family – povinné pokud lze uvést - given – povinné pokud lze uvést - termsOfAddress – doporučené pokud lze uvést		nutno do jednoho pole DC spojit jméno i příjmení
<role>		specifikace role osoby nebo organizace uvedené v elementu <name>	MA	

8.3.1.2 Pole MODS a DC pro vnitřní část monografie

<roleTerm>		popis role nutno použít kontrol. slovník např. z MARC21	MA	
	type	type: code – kód role z kontrolovaného slovníku rolí http://www.loc.gov/marc/relators/relaterm.html)		
	authority	authority – údaje o kontrolovaném slovníku využitém k popisu role, k popisu výše uvedeného MARC seznamu nutno uvést authority="marcrelator"		
<genre>		bližší údaje o typu vnitřní části povinné hodnota: „chapter“ nebo „picture“	M	<dc:type>
	type	type: doporučené		
		hodnota pro chapter – možnost vyplnit bližší určení typu oddílu (možnost použít DTD monografie, MonographComponentPart Types):		
		- table of content		
		- advertisement		
		- abstract		
		- introduction		
		- review		
		- dedication		
		- bibliography		
		- editorsNote		
		- preface		
		- chapter		
		- article		
		- index (použije se pro všechny typy seznamů mimo hlavní obsah; např. seznam obrazů, tabulek apod.)		
- unspecified – pokud nepatří ani do jedné z výše uvedených kategorií				
- aj.				
hodnota pro picture – možnost vyplnit další určení typu obrazu:				
- table				
- illustration				
- chart				
- photograph				

8.3.1.2 Pole MODS a DC pro vnitřní část monografie

		- graphic		
		- map		
		- advertisement		
		- cover		
		- unspecified – pokud nepatří ani do jedné z výše uvedených kategorií		
		- aj.		
<language>		údaje o jazyce vnitřní části nelze plnit u obrazu; v případě vícenásobného výskytu nutno element <language> opakovat	MA	
<languageTerm>		přesné určení jazyka – kódem nutno použít kontrolovaný slovník ISO 639-2, http://www.loc.gov/standards/iso639-2/php/code_list.php nelze plnit u obrazu	M	<dc:language>
	type	type: použít hodnotu code		
	authority	authority: použít hodnotu „iso639-2b“		
<physicalDescription>		obsahuje údaje o fyzickém popisu vnitřní části; určeno spíše pro oddíly než pro obrazy	R	
<form>		údaje o fyzické podobě vnitřní části, např. print, electronic apod.	R	<dc:format>
	authority	authority: hodnota „marcform“		
<abstract>		shrnutí obsahu vnitřní části	R	<dc:description>
<note>		obecná poznámka k vnitřní části do poznámky by se měla dávat šifra autora vnitřní části, která se vyskytuje pod vnitřní částí	RA	<dc:description>
<subject>		údaje o věcném třídění	R	
<topic>		libovolný výraz specifikující nebo charakterizující obsah vnitřní části; lze (není ovšem nutno) použít kontrolovaný slovník	M	<dc:subject>
	authority (volitelné)	- např. z báze autorit AUT NK ČR (věcné téma) při použití autoritních záznamů použít AUT NK ČR a atribut authority: vyplnit hodnotu „czenas“; při použití volných klíčových slov atribut authority nepoužívat		
<geographic>		geografické věcné třídění použít kontrolovaný slovník - např. z báze autorit AUT NK ČR (geografický termín)	R	<dc:subject>
	authority	authority: vyplnit hodnotu „czenas“		

8.3.1.2 Pole MODS a DC pro vnitřní část monografie

<temporal>		chronologické věcné třídění použít kontrolovaný slovník - např. z báze autorit AUT NK ČR (chronologický údaj)	R	<dc:subject>	
	authority	authority: vyplnit hodnotu „czenas“			
<name>		jméno použité jako věcné záhlaví použít kontrolovaný slovník - např. z báze autorit AUT NK ČR (jméno osobní)	R	<dc:subject>	
	authority	authority: vyplnit hodnotu „czenas“			
<namePart>		celé jméno se zapíše do tohoto elementu			
<classification>		klasifikační údaje věcného třídění podle Mezinárodního desetinného třídění plnit pouze pro oddíl odpovídá poli 080 MARC21	RA	<dc:subject>	
	authority	authority: vyplnit hodnotu „udc“			
<identifier>		údaje o identifikátorech, obsahuje unikátní identifikátory mezinárodní nebo lokální, které vnitřní část má – viz přehled typů atributů níže	M	<dc:identifier> povinné	
	type	type: budou se povinně vyplňovat následující hodnoty, pokud existují pro oddíl nebo obraz:			
		- doi			
		- hdl - handle			
		- urnnbn - pro URN:NBN, u vnitřních částí monografií se s URN:NBN počítá primárně pro články ve sborníku, ne pro „obyčejné“ kapitoly			
		- uuid – vygeneruje dodavatel – POVINNÉ			
jiný interní identifikátor, hodnota atributu „local“, lze použít např. k vyjádření čárového kódu					
<part>		vrchní element, který bude použit pouze na záznam rozsahu vnitřní části; nelze u obrazu	RA		
<extent>		upřesnění popisu části – rozsah na stránkách	MA	<dc:format>	
<start>		první stránka, na které vnitřní část začíná	MA	<dc:coverage>	
<end>		poslední stránka, na které vnitřní část končí	MA	<dc:coverage>	
<recordInfo>		údaje o metadatovém záznamu vnitřní části – jeho vzniku, změnách apod.	M		
<recordContentSource >		kód nebo jméno instituce, která záznam vytvořila nebo změnila; nutno vytvořit kontrolovaný slovník	R		
<recordCreationDate>		datum prvního vytvoření záznamu vnitřní části	M		
	encoding	encoding: záznam bude podle normy ISO 8601			

8.3.1.2 Pole MODS a DC pro vnitřní část monografie

		na úroveň minut, hodnota atributu tedy iso8601		
<recordChangeDate>		datum změny záznamu vnitřní části	R	
	encoding	encoding: záznam bude podle normy ISO 8601 na úroveň minut, hodnota atributu tedy iso8601		
<recordOrigin>		údaje o vzniku záznamu vnitřní části hodnoty: machine generated nebo human prepared	R	

8.3.1.3 Pole MODS a DC pro přílohu

Element MODS	Atributy	Popis	Povinnost	Element DC
<mods>	ID	ID musí vyjadřovat název úrovně, tj. „MODS_SUPPLEMENT_XXXX“, kde XXXX je pořadové číslo přílohy, např. „MODS_SUPPLEMENT_0001“ je první příloha atd.	M	
<titleInfo>		názvová informace přílohy použít názvové autority nebo katalogizační záznam		
<title>		názvová informace – název svazku monografie, jehož součástí příloha je; převzít z katalogu	M	<dc:title>
<partNumber>		číslo přílohy, pokud nějaké má doporučené pokud lze vyplnit	MA	<dc:description>
<partName>		název přílohy	MA	<dc:title>
<name>		údaje o odpovědnosti za přílohu	MA	
	type	type: použít jeden z typů:		
		- personal		
		- corporate		
		- conference		
		- family		
<namePart>		údaje o křestním jméně a příjmení apod. nutno vyjádřit pro křestní jméno i příjmení pokud nelze rozlišit křestní jméno a příjmení, nepoužije se type a jméno se zaznamená v podobě jaké je do jednoho elementu <namePart>	MA	<dc:creator> nutno do jednoho pole DC spojit jméno i příjmení
	type	type: použít jednu z hodnot:		
		- date – doporučené pokud lze uvést		
		- family – povinné pokud lze uvést		
		- given – povinné pokud lze uvést		
		- termsOfAddress – doporučené pokud lze uvést		
<role>		specifikace role osoby nebo organizace uvedené v elementu <name>	MA	
<roleTerm>		popis role nutno použít kontrol. slovník např. z MARC21	MA	

8.3.1.3 Pole MODS a DC pro přílohu

	type	type: code – kód role z kontrolovaného slovníku rolí http://www.loc.gov/marc/relators/relaterm.html)		
	authority	authority – údaje o kontrolovaném slovníku využitém k popisu role, k popisu výše uvedeného MARC seznamu nutno uvést authority="marcrelator"		
<typeOfResource>		popis charakteristiky typu nebo obsahu přílohy - jedna z hodnot: - text – např. pro přílohu typu časopis, kniha, brožura apod. - cartographic – pro mapy - notated music - sound recording-musical - pro hudební CD/DVD - sound recording-nonmusical - sound recording - still image – fotografie, plakáty apod. - moving image – pro filmová DVD - three dimensional object - software, multimedia – pro CD/DVD se SW - mixed material	R	<dc:type>
<genre>		bližší údaje o typu dokumentu hodnota: supplement	M	<dc:type>
<originInfo>		informace o původu přílohy <i>plnit pokud se liší od údajů v popisu svazku monografie (platí i pro jednotlivé sub-elementy)</i> Poznámka: Jeden nebo více výskytů elementů se předpokládá pro vydavatele, další výskyt v případě nutnosti popsat tiskaře. Pokud je nutno vyjádřit tiskaře (pole 260 podpole „f“ a „e“ a „g“ v MARC21), je nutno element <originInfo> opakovat s atributem transliteration="printer" a elementy <place>, <publisher>, <dateCreated>, které budou obsahovat údaje o tiskaři.	MA	

8.3.1.3 Pole MODS a DC pro přílohu

<place>		údaje o místě spojeném s vydáním, výrobou nebo původem přílohy	MA	<dc:coverage>
<placeTerm>		konkrétní určení místa, např. Praha odpovídá hodnotě katalogizačního záznamu, pole 260, podpole „a“	MA	<dc:coverage>
	type	type – bude vždy text		
<publisher>		jméno entity, která přílohu vydala, vytiskla nebo jinak vyprodukovala odpovídá poli 260 podpoli „b“ katalogizačního záznamu v MARC21	MA	<dc:publisher>
<dateIssued>		datum vydání přílohy, dle toho jaké údaje jsou k dispozici možno použít hodnotu z katalogizačního záznamu, pole 260, podpole „c“ jiná data než rok možno zapsat v následujících podobách:	MA	<dc:date>
		- DD.MM.RRRR – pokud víme den, měsíc i rok vydání		
		- RRRR – pokud víme pouze rok		
		- MM.RRRR – pokud víme jen měsíc a rok vydání		
		- DD.-DD.MM.RRRR – vydání pro více dní		
		- MM.-MM.RRRR – vydání pro více měsíců		
	qualifier	qualifier – možnost dalšího upřesnění, hodnota „approximate“ pro data, kde nevíme přesný údaj		
<dateCreated>		datum vytvoření přílohy bude použito pouze při popisu tiskaře, viz poznámka u elementu <originInfo> nebo např. u popisu CD/DVD apod. odpovídá hodnotě z katalogizačního záznamu, pole 260, podpole „g“	R	
	qualifier	qualifier – možnost dalšího upřesnění, hodnota „approximate“ pro data, kde nevíme přesný údaj		
<frequency>		údaje o pravidelnosti vydávání odpovídá údaji MARC21 v poli 310 nebo pozici 18 v poli 008	RA	
<language>		údaje o jazyce dokumentu	M	
<languageTerm>		přesné určení jazyka – kódem nutno použít kontrolovaný slovník ISO 639-2, http://www.loc.gov/standards/iso639-	M	<dc:language>

8.3.1.3 Pole MODS a DC pro přílohu

		2/php/code_list.php		
	type	type: použít hodnotu code		
	authority	authority: použít hodnotu „iso639-2b“		
<physicalDescription>		obsahuje údaje o fyzickém popisu	M	
<form>		údaje o fyzické podobě dokumentu, např. print, electronic apod. povinné pro tištěné předlohy hodnota „print“, pro elektronické přílohy „electronic“ odpovídá hodnotám pozice 23 a 29 v poli 008 MARC21	M	<dc:format>
	authority	authority: hodnota „marcform“		
<extent>		údaje o rozsahu (stran, svazků nebo rozměrů) odpovídá hodnotám v poli 300 podpolích „a“ a „c“ MARC21, pokud jsou vyplněna obě pole, bude se element <extent> opakovat	RA	<dc:format>
<note>		poznámka o fyzickém stavu dokumentu; pro každou poznámku je nutno vytvořit nový <note> element	RA	
<abstract>		shrnutí obsahu dokumentu odpovídá poli 520 MARC21	RA	<dc:description>
<note>		obecná poznámka k dokumentu odpovídá poli 500 v MARC21	RA	<dc:description>
<subject>		údaje o věcném třídění	R	
	authority	authority: vyplnit hodnotu „czenas“		
<topic>		libovolný výraz specifikující nebo charakterizující obsah přílohy; použít kontrolovaný slovník - např. z báze autorit AUT NK ČR (věcné téma)	M	<dc:subject>
<geographic>		geografické věcné třídění použít kontrolovaný slovník - např. z báze autorit AUT NK ČR (geografický termín)	R	<dc:subject>
<temporal>		chronologické věcné třídění použít kontrolovaný slovník - např. z báze autorit AUT NK ČR (chronologický údaj)	R	<dc:subject>
<name>		jméno použité jako věcné záhlaví použít kontrolovaný slovník - např. z báze autorit AUT NK ČR (jméno osobní)	R	<dc:subject>
<namePart>		celé jméno se zapíše do tohoto elementu		

8.3.1.3 Pole MODS a DC pro přílohu

<classification>		klasifikační údaje věcného třídění podle Mezinárodního desetinného třídění odpovídá poli 080 MARC21	M	<dc:subject>
	authority	authority: vyplnit hodnotu „udc“		
<identifier>		údaje o identifikátorech, obsahuje unikátní identifikátory mezinárodní nebo lokální, které příloha má – viz přehled typů atributů níže	MA	<dc:identifier>
	type	type: budou se povinně vyplňovat následující hodnoty, pokud existují:		
		- doi		
		- hdl - handle		
		- issn - převzít z katalogizačního záznam NK ČR		
		- isbn - převzít z katalogizačního záznam NK ČR		
		- ccnb – čČNB - převzít z katalogizačního záznam NK ČR		
		- permalink záznamu z katalogu NK ČR, např. http://aleph.nkp.cz/F/?func=direct&doc_number=002186258&local_base=NKC		
		- urnnbn - pro URN:NBN		
		- uuid – vygeneruje dodavatel – POVINNÉ		
- jiný interní identifikátor, hodnota atributu „local“, lze použít např. k vyjádření čárového kódu				

8.4 METS část <amdSec> - Technická a administrativní metadata – formáty MIX a PREMIS

- pro všechna digitalizovaná data se budou využívat formát PREMIS (jeho části object, event a agent), pro obrazová data dále i formát MIX
- technická a administrativní metadata budou zabalena v části <amdSec> formátu METS ve vlastních formátech (MIX, PREMIS – části object; events; agent)
- technická a administrativní metadata budou vznikat i pro prvotní sken (většinou TIFF), který se po nutných úpravách maže a dále neuchovává
 - o technická metadata jsou určena primárně pro zachycení technických informací o formátech souborů, o výsledcích validací a kontrol
 - o administrativní metadata zachycují veškeré změny, procesy apod., které byly na datech i metadatach provedeny
- technická metadata přicházející z digitalizace jsou dále v maximální míře ukládána v LTP systému (po namapování do interního formátu LTP systému)
- všechny PREMIS záznamy budou ve vedlejším METS záznamu (AMD_METS.xml), který je určen pro administrativní a technická metadata (spolu s MIX záznamy).
 - o celý METS záznam (AMD_METS.xml) a je linkován z hlavního METS záznamu dokumentu
- **plnění technických metadat se předpokládá z výstupů vzniklých využitím služeb třetích stran jako jsou JHOVE2, PRONOM aj.)**
- **<amdSec> část bude existovat vždy jedna pro všechny reprezentace jedné stránky dokumentu (MC, ALTO XML, OCR.TXT) a bude obsahovat metadata v <techMD> a <digiprovMD> podčástech**
- část <amdSec> musí mít ID a vnořený element <techMD> nebo <digiprovMD>, oba s ID a vnořeným elementem <mdWrap> s atributem MDTYPE

element	atributy	popis	Povinnost
<amdSec>		element obsahující technická metadata ve formátu PREMIS nebo MIX	M
	ID	ID – identifikátor konkrétní části <amdSec>, např. pro stránku 1 hodnota „PAGE0001“, pro stránku 2 „PAGE0002“ atd.	
<techMD> nebo <digiprovMD>		element rozlišující typy jednotlivých administrativních metadat	M
	ID	ID pro část <techMD>:	
		- pro části obsahující PREMIS Object hodnota: <ul style="list-style-type: none"> o „OBJ_001“ – objekt 1 (PREMIS object pro smazaný TIFF), o „OBJ_002“ pro MC, o „OBJ_003“ pro ALTO XML 	
		- pro části obsahující MIX hodnota: <ul style="list-style-type: none"> o „MIX_001“ = MIX metadata pro původní TIFF, o „MIX_002“ pro MC 	
	ID pro část <digiprovMD>:		

		<ul style="list-style-type: none"> - pro části obsahující PREMIS Event hodnota: <ul style="list-style-type: none"> o „EVT_001“ atd. - pro části obsahující PREMIS Agent hodnota <ul style="list-style-type: none"> o „AGENT_001“ atd. 	
<mdWrap>		element obsahující vložené záznamy PREMIS, MIX	M
	MDTYPE	MDTYPE <ul style="list-style-type: none"> - pro záznamy PREMIS object, event i agent vždy hodnota „PREMIS“ pro záznamy MIX hodnota „NISOIMG“ 	

Příklad:

```

<mets:amdSec ID="PAGE0001">
  <mets:techMD ID="OBJ_001">
    <mets:mdWrap MDTYPE="PREMIS" MIMETYPE="text/xml">
      <mets:xmlData>
        ...
      </mets:xmlData>
    </mets:mdWrap>
  </mets:techMD>
  <mets:techMD ID="MIX_001">
    <mets:mdWrap MDTYPE="NISOIMG" MIMETYPE="text/xml">
      <mets:xmlData>
        ...
      </mets:xmlData>
    </mets:mdWrap>
  </mets:techMD>
  <mets:digiprovMD ID="EVT_001">
    <mets:mdWrap MDTYPE="PREMIS" MIMETYPE="text/xml">
      <mets:xmlData>
        ...
      </mets:xmlData>
    </mets:mdWrap>
  </mets:digiprovMD>
  <mets:digiprovMD ID="AGENT_001">
    <mets:mdWrap MDTYPE="PREMIS" MIMETYPE="text/xml">
      <mets:xmlData>
        ...
      </mets:xmlData>
    </mets:mdWrap>
  </mets:digiprovMD>
</mets:amdSec>

```

8.4.1 PREMIS Object

- bude odpovídat poslední aktuální verzi v době implementace (leden 2011 - PREMIS data dictionary v. 2.1), nebo verzi předchozí
- popisovat se pomocí PREMIS object budou soubory, tj. dle specifikace PREMIS vždy úroveň tzv. File (ne reprezentace ani bitstream)
- záznam v PREMIS object se bude vytvářet pro každý soubor 1) vzniklý v procesu digitalizace (původní sken, který se dále maže); 2) archivní obrazové kopie, 3) ALTO XML, OCR.TXT, 4) uživatelská kopie)
- PREMIS object se nebude vytvářet pro OCR.TXT soubory
- pro každý záznam PREMIS object bude existovat vlastní podčást <techMD>
- záznam PREMIS Object pro jeden soubor bude obsahovat linky na události, které jsou popsány v PREMIS Events ve stejném METS metadatovém záznamu konkrétního dokumentu (svazku monografie) v části <digiprovMD>; přes <premis:relatedEventIdentification>, to samé platí pro objekty, které budou nalinkovány v případě vztahu (např. UC vznikla z MC) s popisovaným objektem přes <premis:relatedObjectIdentification>.
 - o tj. např. PREMIS object popisující archivní soubor JPEG2000 je tímto způsobem nalinkován na původní sken ve formátu TIFF (resp. na jeho PREMIS object záznam) – pomocí tagu <relatedObjectIdentification>, který obsahuje ID původního objektu (např. TIFF)
 - o zároveň pomocí tagu <relatedEventIdentification> je záznam PREMIS object archivního souboru JPEG2000 nalinkován na událost, během které vznikl
- **POZOR – Premis Object bude vznikat a uchovávat se i pro neexistující data (původní a posléze smazaný TIFF)**

Obsah pole „Popis“:

- vysvětlení a příklad
- doporučené plnění tam, kde je to možné
- výskyt elementu (jak je definováno formátem PREMIS – dle XSD)
 - o 0-1 element je nepovinný, neopakovatelný
 - o 0-n element je nepovinný, opakovatelný
 - o 1-n element je povinný a opakovatelný
 - o element je povinný a neopakovatelný

Význam pole „Povinnost“

- pole „povinnost“ uvádí, zda je plnění jednotlivých elementů povinné, doporučené nebo volitelné
- může nabývat následujících hodnot
 - o M - mandatory (povinně plnit – element je součástí každého záznamu)
 - o MA - mandatory if available (povinně plnit pokud je to možné, pokud lze apod.)
 - o R - recommended (plnění hodnot elementu je doporučeno, není ovšem povinné)
 - o RA - recommended if available (doporučeno pokud lze plnit)
 - o O - optional (plnění hodnot elementu je zcela dle konkrétních potřeb)

Obsah pole „Použití pro“

- použití jednotlivých elementů pro popis MC, PS (původní sken), XML (ALTO)

8.4.1 Premis Object

Element	Popis	Použití pro	Povinnost
<objectIdentifier>	identifikátor k jednoznačnému odlišení objektu v určitém kontextu; 1-n	MC, XML, PS	M
<objectIdentifierType>	popis kontextu, ve kterém je identifikátor unikátní, např. NDK, ANL nebo název repozitáře; nutno použít kontrolovaný slovník; 1-1	MC, XML, PS	M
<objectIdentifierValue>	vlastní hodnota identifikátoru, např. img0001-master, urn.nbn.cz-123465 apod.; 1-1	MC, XML, PS	M
<objectCategory>	typ objektu, ke kterým se metadata (PREMIS object) vztahuje, např. file pro soubor, representation pro dig. reprezentaci, bitstream pro bitstream; 1-1	MC, XML, PS	M
<preservationLevel>	údaje o úrovni ochrany souboru, která se na něj vztahuje; některé soubory nejsou tak důležité jako jiné, mají menší úroveň ochrany; 0-n	MC, XML, PS	M
<preservationLevelValue>	hodnota úrovně ochrany, která je pro soubor relevantní, pro původní sken PS hodnota deleted, pro MC a XML hodnota preservation; 1-1	MC, XML, PS	M
<preservationLevelDateAssigned>	datum, kdy byla přiřazena hodnota úrovně ochrany, zápis v ISO 8601, na úroveň dne (DD-MM-RRRR) 0-1	MC, XML, PS	R
<objectCharacteristics>	technické údaje o souboru 1-n	MC, XML, PS	M
<compositionLevel>	údaj o tom, zda je nutné digitální objekt rozbalit nebo dekodovat; např. 0 (defaultně pro žádné zabalení nebo kodování); 1 pro jedno zabalení a kodování, podobně pak hodnota 2; 1-1	MC, XML, PS	M
<fixity>	údaje o kontrolním součtu 0-n	MC, XML, PS	M
<messageDigestAlgorithm>	použitý algoritmus kontrolního součtu, např. MD5 aj. 1-1	MC, XML, PS	M
<messageDigest>	hodnota kontrolního součtu	MC,	M

8.4.1 Premis Object

	1-1	XML, PS	
<messageDigestOriginator>	agent (osoba, instituce, stroj, SW), který kontrolní součet vytvořil (např. JHOVE apod.) 0-1	MC, XML, PS	M
<size>	údaje o velikosti souboru v bytech 0-1	MC, XML, PS	M
<format>	údaje o formátu souboru 1-n	MC, XML, PS	M
<formatDesignation>	identifikace formátu souboru, výstup z JHOVE, PRONOM služeb apod. 0-1	MC, XML, PS	M
<formatName>	jméno formátu, např. image/tiff nebo Adobe PDF 1-1	MC, XML, PS	M
<formatVersion>	verze formátu, např. 6.0 0-1	MC, XML, PS	M
<formatRegistry>	identifikace formátu – dodatečná informace o záznamu formátů v registrech formátů (např. PRONOM aj.) 0-1	MC, XML, PS	M
<formatRegistryName>	jméno použitého registru formátů, např. UDFR, PRONOM aj. 1-1	MC, XML, PS	M
<formatRegistryKey>	unikátní identifikátor (označení) formátu v registru, např. fmt/155 z PRONOM 1-1	MC, XML, PS	M
<creatingApplication>	údaje o aplikaci, ve které byl popisovaný soubor vytvořen; nutno popsat skener, SW kde vzniklo ALTO XML/TXT, SW/kodek pro vytvoření JPEG2000 MC 0-n	MC, XML, PS	M
<creatingApplicationName>	název aplikace, např. ImageGear, Kakadu apod.; 0-1	MC, XML, PS	M
<creatingApplicationVersion>	verze aplikace, např. 15.03.000 0-1	MC, XML, PS	M
<dateCreatedByApplication>	datum a čas vytvoření, např. 2008-11-10T12:37:46; musí být ve tvaru ISO 8601 (na úrovni vteřin); 0-1	MC, XML, PS	M
<originalName>	původní jméno souboru , např.	MC,	M

8.4.1 Premis Object

	digibok_2007081301091_0011.jp2 0-1	XML, PS	
<relationship>	vyjádření vztahu popisovaného souboru k jiným souborům a událostem (eventům) 0-n	MC, XML	M
<relationshipType>	typ vztahu, doporučené hodnoty: derivation= vztah kde objekt je výsledkem změny jiného objektu; structural= vztah mezi částmi objektu; tj. např. ALTO vytvořené z TIFFU bude mít vztah derivation, podobně jako JPEG2000 z TIFFu vytvořený; 1-1	MC, XML;	M
<relationshipSubType>	upřesnění vztahu, doporučené hodnoty: created from; has source; is source of; has sibling; has part; is part of; has root; includes; is included in; apod.; tj. např. ALTO nebo JPEG2000 vytvořený z původního TIFFu budou mít vztah „created from“ 1-1	MC, XML;	M
<relatedObjectIdentification>	identifikace souvisejícího souboru 1-n pro MC, XML pro vyjádření vztahu k původnímu objektu (skenu)	MC, XML	M
<relatedObjectIdentifierType>	specifikace kontextu, ve kterém je identifikátor souboru jedinečný, např. URN; temporary filepath; objectID 1-1	MC, XML	M
<relatedObjectIdentifierValue>	vlastní řetězec identifikátoru, např. URN:NBN:cz-1301091_011#0001 nebo název souboru, cesta k souboru apod. 1-1	MC, XML	M
<relatedEventIdentification>	identifikace s popisovaným souborem související události (eventu); seznam událostí viz PREMIS event 0-n	MC, XML	M
<relatedEventIdentifierType>	typ události, např. interní číslovací systém událostí jako no.nb.evt; NK repository event ID, UUID apod. 1-1	MC, XML	M
<relatedEventIdentifierValue>	hodnota identifikátoru události, např. NK_EVT_005 nebo hodnota UUID aj. 1-1	MC, XML	M
<relatedEventSequence>	pořadí události, např. 003; k určení pořadí lze určit datum události 0-1	MC, XML	R
<linkingEventIdentifier>	identifikátor události týkající původního skenu PS; typy událostí mohou být např. vytvoření, smazání 0-n	PS	M

	pro PS nutný link na události vytvoření (digitalizace) a jeho vymazání		
<linkingEventIdentifierType>	typ identifikátoru události, např. UUID, NK_eventID, vlastní číslovací systém apod. 1-1	PS	M
<linkingEventIdentifierValue>	hodnota identifikátoru, např. event_01; img0001-master-event001 apod. 1-1	PS	M

Příklad (PREMIS Object pro původní smazaný sken):

```
<premis:object xsi:type="premis:file" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:premis="info:lc/xmlns/premis-v2">
  <premis:objectIdentifier>
    <premis:objectIdentifierType>EE_Sirius_NDK_FileID</premis:objectIdentifierType>
    <premis:objectIdentifierValue>614</premis:objectIdentifierValue>
  </premis:objectIdentifier>
  <premis:objectCategory>file</premis:objectCategory>
  <premis:preservationLevel>
    <premis:preservationLevelValue>deleted</premis:preservationLevelValue>
    <premis:preservationLevelDateAssigned>2012-01-
26T13:49:25</premis:preservationLevelDateAssigned>
  </premis:preservationLevel>
  <premis:objectCharacteristics>
    <premis:compositionLevel>0</premis:compositionLevel>
    <premis:fixity>
      <premis:messageDigestAlgorithm>MD5</premis:messageDigestAlgorithm>
      <premis:messageDigest>437d2c0462dfe2fb276bf0e4f86eeeal</premis:messageDigest>
      <premis:messageDigestOriginator>Elsyst Engineering</premis:messageDigestOriginator>
    </premis:fixity>
    <premis:size>19535558</premis:size>
    <premis:format>
      <premis:formatDesignation>
        <premis:formatName>image/tiff</premis:formatName>
        <premis:formatVersion>42</premis:formatVersion>
      </premis:formatDesignation>
      <premis:formatRegistry>
        <premis:formatRegistryName>PRONOM</premis:formatRegistryName>
        <premis:formatRegistryKey>x-cmp/12</premis:formatRegistryKey>
      </premis:formatRegistry>
    </premis:format>
    <premis:creatingApplication>
      <premis:creatingApplicationName>INSERTDOCUMENTSTOSIRIUS
</premis:creatingApplicationName>
      <premis:creatingApplicationVersion>1.0.0.0
</premis:creatingApplicationVersion>
      <premis:dateCreatedByApplication>2011-11-30T07:22:00
</premis:dateCreatedByApplication>
    </premis:creatingApplication>
  </premis:objectCharacteristics>
  <premis:originalName>D:\Test-Virtual\Vystup\ivo_import\nahledy\B300C__161289.tif
</premis:originalName>
```

8.4.1 Premis Object

```
<premis:linkingEventIdentifier>  
  <premis:linkingEventIdentifierType>EE_Sirius_NDK_ANLs_LoggingID  
  </premis:linkingEventIdentifierType>  
  <premis:linkingEventIdentifierValue>1700</premis:linkingEventIdentifierValue>  
</premis:linkingEventIdentifier>  
</premis:object>
```


8.4.2 PREMIS Event

- bude odpovídat poslední aktuální verzi v době implementace (leden 2011 - PREMIS data dictionary v. 2.1), nebo verzi předchozí
- PREMIS event záznamy shromažďují informace o procesech a událostech, které se týkají jednoho nebo více objektů, v našem případě souborů. Primární použití je k zaznamenání událostí, které popisovaný soubor mění nebo upravují.
- bude vznikat pro události, které se dělaly na obrazových datech
 - o digitalizace – vytvoření prvního skenu (např. do TIFF)
 - o vytvoření ALTO XML
 - o vygenerování MC
 - o vygenerování UC
 - o vymazání PS
- popis událostí bude zachycovat informace o jejich výsledku/výstupu
- záznamy PREMIS event budou uloženy v METS záznamu určeném pro administrativní a technická metadata (AMD_METS.xml) v jeho části <amdSec>, podčást <digiprovMD>
 - o AMD_METS.xml je linkován z hlavního METS záznamu dokumentu
- pro každou událost bude vytvořena jedna <digiprovMD> část
- každý záznam PREMIS event je linkován na původce aktivity – tj. na PREMIS agent záznam

Obsah pole „Popis“:

- vysvětlení a příklad
- doporučené plnění tam, kde je to možné
- výskyt elementu (jak je definováno formátem PREMIS – dle XSD)
 - o 0-1 element je nepovinný, neopakovatelný
 - o 0-n element je nepovinný, opakovatelný
 - o 1-n element je povinný a opakovatelný
 - o element je povinný a neopakovatelný

Význam pole „Povinnost“

- pole „povinnost“ uvádí, zda je plnění jednotlivých elementů povinné, doporučené nebo volitelné
- může nabývat následujících hodnot
 - o M - mandatory (povinně plnit – element je součástí každého záznamu)
 - o MA - mandatory if available (povinně plnit pokud je to možné, pokud lze apod.)
 - o R - recommended (plnění hodnot elementu je doporučeno, není ovšem povinné)
 - o RA - recommended if available (doporučeno pokud lze plnit)
 - o O - optional (plnění hodnot elementu je zcela dle konkrétních potřeb)

Pole záznamu PREMIS Event

Element	Popis	Povinnost
<eventIdentifier>	údaje o identifikátoru události v kontextu digitalizace nebo repozitáře 1-1	M
<eventIdentifierType>	typ identifikátoru, např. no.nb.evt; NK_eventID, UUID apod. 1-1	M
<eventIdentifierValue>	hodnota identifikátoru, např. EVT_001; event_019 apod. 1-1	M
<eventType>	kategorizace události, nutno použít kontrolovaný slovník; typy událostí, které musí být zaznamenány: capture, migration, derivation, deletion 1-1	M
<eventDateTime>	datum a čas kdy byla událost provedena; nutno zapsat v ISO 8601 na úroveň vteřin 1-1	M
<eventDetail>	další údaje o události, doporučené hodnoty pro výše uvedené <eventType> následují za /: - capture/digitization – vznik prvního skenu - capture/XML_creation - capture/TXT_creation - migration/MC_creation - derivation/UC_creation - deletion/PS_deletion 0-1	M
<eventOutcomeInformation>	informace o výsledku události 0-n	R
<eventOutcome>	kategorizace výsledku události, např. slovy jako successful nebo failure, možno použít kódy – nutno používat kontrolovaný slovník nebo seznam kódů 0-1	M
<linkingAgentIdentifier>	identifikace jednoho nebo více agentů spojených s událostí 0-n	M
<linkingAgentIdentifierType>	označení typu identifikátoru, např. NK_AgentID, UUID apod. 1-1	M
<linkingAgentIdentifierValue>	hodnota identifikátoru, např. agent_softwareName_5.2; agent_novakJ apod. 1-1	M
<linkingAgentRole>	role agenta ve vztahu k události, např. software; SW component; operator; nutno používat kontrolovaný slovník 0-n	R
<linkingObjectIdentifier>	informace o objektu/souboru spojeného s událostí, link na něj 0-n	M
<linkingObjectIdentifierType>	označení typu identifikátoru, např. PhysUnitID; URN, NK_OBJ, OBJ_001	M

	apod.; hodnoty by se měly brát z kontrolovaného slovníku 1-1	
<linkingObjectIdentifierValue>	hodnota identifikátoru, např. URN:NBN:cz-_0011#0001 aj. 1-1	M

Příklad (Událost – pořízení původního skenu):

```
<premis:event xmlns:premis="info:lc/xmlns/premis-v2">
  <premis:eventIdentifier>
    <premis:eventIdentifierType>EE_Sirius_NDK_ LoggingID
    </premis:eventIdentifierType>
    <premis:eventIdentifierValue>1700</premis:eventIdentifierValue>
  </premis:eventIdentifier>
  <premis:eventType>creation</premis:eventType>
  <premis:eventDateTime>2011-11-30T08:24:34</premis:eventDateTime>
  <premis:eventDetail>capture/digitization</premis:eventDetail>
  <premis:eventOutcomeInformation>
    <premis:eventOutcome>succeseessful</premis:eventOutcome>
  </premis:eventOutcomeInformation>
  <premis:linkingAgentIdentifier>
    <premis:linkingAgentIdentifierType>EE_Sirius_NDK_UserID
    </premis:linkingAgentIdentifierType>
    <premis:linkingAgentIdentifierValue>1</premis:linkingAgentIdentifierValue>
    <premis:linkingAgentRole>operator</premis:linkingAgentRole>
  </premis:linkingAgentIdentifier>
  <premis:linkingObjectIdentifier>
    <premis:linkingObjectIdentifierType>EE_Sirius_NDK_ FileID
    </premis:linkingObjectIdentifierType>
    <premis:linkingObjectIdentifierValue>614</premis:linkingObjectIdentifierValue>
  </premis:linkingObjectIdentifier>
</premis:event>
```

8.4.3 PREMIS Agent

- bude odpovídat poslední aktuální verzi v době implementace (leden 2011 - PREMIS data dictionary v. 2.1), nebo verzi předchozí
- **využití PREMIS agent je spíše myšleno pro tzv. ochranné aktivity, které probíhají na archivních datech (AIP balíček) a je nutné pro každou událost na těchto datech mít přesnější informace o tom, kdo ji provedl (osoba administrátora nebo oprávněné osoby)**
 - o **informace v PREMIS event a PREMIS object přicházející z procesu digitalizace v PSP balíčku jsou dostačující a dají nám dostatečné informace o události, kdy byla provedena, na jakém SW byla provedena (PREMIS object „creatingApplication“ + PREMIS event „eventDetail“ – tj. další upřesnění v PREMIS agent není nutné**
- záznam PREMIS agent obsahuje charakteristiku tzv. agenta, který je spojen s provedenou a zaznamenanou událostí (PREMIS event)
 - o agent může být osoba, organizace nebo software
- z PREMIS Event je linkováno na agenta, který určitou akci provedl, typ ID agenta a jeho hodnota jsou uvedené v Premis Events (<premis:linkingAgentIdentifier>), plný popis agenta je pak v PREMIS Agent
- záznamy PREMIS agent budou uloženy v METS záznamu určeném pro administrativní a technická metadata (AMD_METS.xml) v jeho části <amdSec>, podčást <digiprovmD>
 - o AMD_METS.xml je linkován z hlavního METS záznamu dokumentu
- pro každého agenta, tj. jeden PREMIS agent záznam, bude vytvořena jedna <digiprovmD> část

Obsah pole „Popis“:

- vysvětlení a příklad
- doporučené plnění tam, kde je to možné
- výskyt elementu (jak je definováno formátem PREMIS – dle XSD)
 - o 0-1 element je nepovinný, neopakovatelný
 - o 0-n element je nepovinný, opakovatelný
 - o 1-n element je povinný a opakovatelný
 - o element je povinný a neopakovatelný

Význam pole „Povinnost“

- pole „povinnost“ uvádí, zda je plnění jednotlivých elementů povinné, doporučené nebo volitelné
- může nabývat následujících hodnot
 - o M - mandatory (povinně plnit – element je součástí každého záznamu)
 - o MA - mandatory if available (povinně plnit pokud je to možné, pokud lze apod.)
 - o R - recommended (plnění hodnot elementu je doporučeno, není ovšem povinné)
 - o RA - recommended if available (doporučeno pokud lze plnit)
 - o O - optional (plnění hodnot elementu je zcela dle konkrétních potřeb)

Element	Popis	Povinnost
<agentIdentifier>	popis identifikátoru, který jednoznačně označuje agenta v rámci jednoho kontextu (repozitář např.) 1-n	M
<agentIdentifierType>	označení typu identifikátoru, např. NK_AgentID, UUID apod. 1-1	M
<agentIdentifierValue>	hodnota identifikátoru, např. agent_softwareName_5.2; agent_novakJ apod. 1-1	M
<agentName>	textové upřesnění agenta, např. přesný název SW, plné jméno osoby apod. - FixImage1.3; Jan Novák; CCS docWorks 6.2.1; 0-n	R
<agentType>	obecné označení agenta – pro osoby např. osoba, pro SW např. software apod. hodnoty: organization; person; software 0-1	M
<agentNote>	použití pouze pokud je <agentType> Software a půjde o agenta souvisejícího s migrací TIFF na JPEG2000 (creation/migration Event); bude obsahovat příkaz k výrobě JPEG2000 souboru v aplikaci Kakadu 0-n	MA

Příklad:

```
<premis:agent xmlns:premis="info:lc/xmlns/premis-v2">
  <premis:agentIdentifier>
    <premis:agentIdentifierType>EE_App_Name</premis:agentIdentifierType>
    <premis:agentIdentifierValue>agent_Sirius</premis:agentIdentifierValue>
  </premis:agentIdentifier>
  <premis:agentName>BATCHPROCESSOR</premis:agentName>
  <premis:agentType>software</premis:agentType>
  <premis:agentNote>C:\Program Files\Elsyst
Engineering\BatchProcessor\Utilities\image_to_j2k.exe -i
"C:\SiriusBatchProcessor\skenserver_Sirius_NDK_ANL\B300C__161289.tif" -o
"C:\SiriusBatchProcessor\skenserver_Sirius_NDK_ANL\B300C__161289.jp2" -c
[256,256],[256,256],[128,128],[128,128],[128,128],[128,128] -p RPCL -n 6 -t 4096,4096 -b
64,64 -SOP -EPH</premis:agentNote>
</premis:agent>
```

8.4.4 Technická metadata MIX

- Bude využit formát MIX, verze aktuální v době implementace projektu, nebo verze předchozí (prosinec 2010 verze 2 – viz <http://www.loc.gov/standards/mix/>)
- **MIX záznam vzniká pouze pro obrazové soubory!**
 - o **tj. bude vznikat 1) pro archivní kopii, 2) další MIX záznam bude vznika pro původní soubor vzniklý prvotním skenováním (nejčastěji TIFF)** a to i přesto, že tento TIFF se v průběhu výroby maže a není archivován
 - o tyto dva MIX záznamy budou součástí jednoho METS záznamu AMD_METS.xml (v části <amdSec>, podčást <techMD>) pro administrativní a technická metadata, který vznikne ke každému obrazovému souboru a který je linkován z hlavního METS záznamu svazku monografie
- **MIX záznamy jednotlivých obrazových souborů se budou lišit – MIX záznam původního skenu nebude obsahovat např. element ImageProcessing, MIX záznam archivního souboru MC nebude naproti tomu obsahovat informace o procesu skenování, které se váží k původnímu skenu a budou v elementu ImageCaptureMetadata apod. – podrobnosti viz tabulka níže, sloupec „užití pro MC a PS“**
- **pro každý záznam MIX bude vytvořena vlastní část <techMD>**
- MIX může být také zapouzdřen v PREMIS Object <premis:objectCharacteristicsExtension>
- **externí služby, jako např. JHOVE a PRONOM, budou využívány k plnění polí formátu MIX**
- ve formátu MIX nebude uvedena informace o kontrolních součtech (fixity), která je obsažena v PREMIS object a není nutno ji opakovat (viz MIX profily Nizozemí, Finska a Norska)
- <fileSize> je pouze doporučené, údaj o velikosti souboru je součástí popisu PREMIS object

Obsah pole „Popis“:

- vysvětlení a příklad
- doporučené plnění tam, kde je to možné
- výskyt elementu (jak je definováno formátem MIX – dle XSD)
 - o 0-1 element je nepovinný, neopakovatelný
 - o 0-n element je nepovinný, opakovatelný

význam pole „povinnost“

- pole „povinnost“ uvádí, zda je plnění jednotlivých elementů povinné, doporučené nebo volitelné
- může nabývat následujících hodnot
 - o M - mandatory (povinně plnit – element je součástí každého záznamu)
 - o MA - mandatory if available (povinně plnit pokud je to možné, pokud lze apod.)
 - o R - recommended (plnění hodnot elementu je doporučeno, není ovšem povinné)
 - o RA - recommended if available (doporučeno pokud lze plnit)
 - o O - optional (plnění hodnot elementu je zcela dle konkrétních potřeb)

Obsah pole „Použití pro“

- použití jednotlivých elementů pro MC, PS (původní sken) a UC – určuje, který element je a který není součástí MIX záznamu MC nebo MIX záznamu popisujícího původní obrazový dokument ze skeneru

Element	Popis	Povinnost	Použití pro
<BasicDigitalObjectInformation>			
<ObjectIdentifier>	údaje o identifikátoru obrazového dokumentu, který je formátem MIX popsán; 0-n	R	MC, PS
<objectIdentifierType>	např. jméno souboru, nebo jiný identifikátor; 0-1	M	MC, PS
<objectIdentifierValue>	hodnota identifikátoru, např. 20110306_001.jp2 nebo urn:nbn:123456; 0-1	M	MC, PS
<fileSize>	velikost souboru 0-1	R	MC + PS
<FormatDesignation>	údaje o formátu obrazového souboru 0-1	M	MC, PS
<formatName>	název formátu, např. lze využít MIME types ⁵ (Image/jp2 apod.) 0-1	M	MC, PS
<formatVersion>	verze formátu, např. 1.0 0-1	M	MC, PS
<byteOrder>	endianita, možnosti jsou little endian, middle (mix) endian a big endian 0-1	M	MC + PS
<Compression>	údaje o kompresi obrazového souboru (pokud 0-n	M	MC, PS
<compressionScheme>	informace o kompresním schématu, vyjádřeno číslem (např. 34712 je komprese JPEG2000) nebo slovy (např. JP2 Lossless) 0-1	M	MC, PS
<BasicImageInformation>	základní technické údaje o obrazovém dokumentu 0-1	M	MC, PS
<BasicImageCharacteristics>	0-1	M	MC, PS
<imageWidth>	šířka obrazu v pixelech, např. 3987 0-1	M	MC, PS
<imageHeight>	výška obrazu v pixelech, např. 2345 0-1	M	MC, PS
<PhotometricInterpretation>	photometrická interpretace 0-1	M	MC, PS
<colorSpace>	barevný prostor, např. RGB 0-1	M	MC, PS
<ColorProfile>	údaje o barevném profilu	MA	MC + PS

⁵ <http://www.iana.org/assignments/media-types/index.html>

	0-1 povinné pro dokumenty, kde je nutno uchovat přesnou reprezentaci barvy původního dokumentu a používá se ICC profil)		
<IccProfile>	ICC profil 0-1	M	MC + PS
<iccProfileName>	jméno profilu, např. sRGB, Adobe RGB aj. 0-1	M	MC + PS
<iccProfileVersion>	verze profilu, např. sRGB IEC61966-2.1 0-1	M	MC + PS
<iccProfileURI>	odkaz na profil, např. www.profilny.cz/sRGB_v4_ICC_pref.icc ; 0-1	R	MC + PS
<SpecialFormatCharacteristics>	speciální technické údaje o obrazovém dokumentu, použití pro formát JPEG2000 0-1 povinný pro JPEG2000	MA	MC
<JPEG2000>	0-1	M	MC
<CodecCompliance>	údaje o kodeku 0-1	M	MC
<codec>	název kodeku, např. Kakadu, LuraWave aj. 0-1	M	MC
<codecVersion>	verze kodeku, např. 3.1 0-1	M	MC
<codestreamProfile >	popis codestream profilu JPEG2000, např. P0 a P1 (viz ISO/IEC 15444-4); 0-1	M	MC
<complianceClass >	specifikace největší výšky, šířky a počtu komponentů, které dekodér dokáže dekodovat, lze použít hodnoty C0, C1 a C2; 0-1	M	MC
<EncodingOptions >	obsahuje informace o kodování JPEG2000 0-1	M	MC
<Tiles >	popis pixelové velikosti dlaždic formátu JPEG2000 0-1	M	MC
<tileWidth>	šířka dlaždice, např. 128 0-1	M	MC
<tileHeight>	výška dlaždice, např. 128 0-1	M	MC
<qualityLayers>	číselná hodnota počtu vrstev, do kterých byl JPEG2000 rozdělen, např. 12 0-1	M	MC
<resolutionLevels>	popis počtu nižších rozlišení, které lze z obrazu získat, např. 6 0-1	M	MC
<ImageCaptureMetadata>	popis procesu skenování, je důležité vyplnit, protože tyto údaje	M	PS

	nelze zjistit z finálního master/archivního souboru 0-1		
<SourceInformation>	informace o předloze 0-1	R	PS
<sourceType>	Book, Newspaper aj.; nutno používat kontrolovaný slovník 0-1	M	PS
<SourceID>	identifikátor předlohy 0-n	R	PS
<sourceIDType>	typ identifikátoru, např. ČČNB, URN:NBN 0-1	M	PS
<sourceIDValue>	vlastní hodnota identifikátoru 0-1 povinné	M	PS
<GeneralCaptureInformation>	základní údaje o skenování 0-1	M	PS
<dateTimeCreated>	údaj o datu a čase skenování, např. 2009-01-03T08:25:28; zapsat v ISO 8601 na úroveň vteřin 0-1	M	PS
<imageProducer>	entita provádějící skenování, např. The National Library of the Czech Republic, osoba apod. 0-1	M	PS
<captureDevice>	typ skenovacího zařízení, např. reflection print scanner; doporučené využívání hodnot z kontrolovaného slovníku 0-1	M	PS
< ScannerCapture>	údaje o skeneru 0-1	M	PS
<scannerManufacturer>	výrobce skeneru, např. 4DigitalBooks, Treventus, Zeutschel 0-1	M	PS
<ScannerModel>	údaje o konkrétním typu skeneru 0-1	M	PS
<scannerModelName>	jméno modelové řady skeneru, např. DL 0-1	M	PS
<scannerModelNumber>	číslo/označení modelu, např. 3000 0-1	M	PS
<scannerModelSerialNo>	výrobní číslo skeneru, např. E4R0003649 0-1	M	PS
<MaximumOpticalResolution>	údaje o maximálním optickém rozlišení skeneru 0-1	M	PS
< xOpticalResolution>	optické rozlišení na ose x, např. 300 0-1	M	PS
< yOpticalResolution>	optické rozlišení na ose y, např. 300 0-1	M	PS
< opticalResolutionUnit>	jednotka optického rozlišení, např. inch (in.)	M	PS

	0-1		
<scannerSensor>	popis typu snímacího senzoru skenovacího zařízení, např. matrix, linear, undefined aj. 0-1	M	PS
<ScanningSystemSoftware>	údaje o softwaru skenovacího zařízení 0-1	M	PS
<scanningSoftwareName>	název softwaru, např. Copinet 0-1	M	PS
<scanningSoftwareVersionNo>	číslo verze softwaru, např. 3.7 0-1	M	PS
<DigitalCameraCapture>	údaje o snímacím zařízení (fotoaparát) 0-1 povinné, pokud je používán fotoaparát a není používán skener	MA	PS
<digitalCameraManufacturer>	výrobce fotoaparátu, např. Canon 0-1	M	PS
<DigitalCameraModel>	popis modelu fotoaparátu 0-1	M	PS
<digitalCameraModelName>	název modelové řady, např. EOS 0-1	M	PS
<digitalCameraModelNumber>	označení modelu fotoaparátu, např. 1000D 0-1	M	PS
<digitalCameraModelSerialNo>	výrobní číslo přístroje, např. E12345 0-1	M	PS
<camerarSensor>	typ senzoru fotoaparátu, např. matrix aj. 0-1	M	PS
<CameraCaptureSettings>	údaje o nastavení fotoaparátu použitého ke snímání předloh 0-1	M	PS
<ImageData>	v rámci tohoto kontejnerového elementu budou použity následující sub-elementy: fNumber exposureTime isoSpeedRatings shutterSpeedValue apertureValue brightnessValue exposureBiasValue maxApertureValue subjectDistance meteringMode lightSource flash focalLength backLight	M	PS

	exposureIndex sensingMethod cfaPattern autoFocus PrintAspectRatio všechny hodnoty budou přebrány v případě použití fotoaparátu z údajů Exif		
<orientation>	popis orientace obrazu tak, jak je uložen vzhledem k jeho řádkům a sloupcům, např. normal*; normal, image flipper; normal, rotated 180°; unknown apod. 0-1	M	PS
<ImageAssessmentMetadata>	informace o digitálním obrazu pro jeho hodnocení a využití z hlediska dlouhodobé ochrany apod. 0-1	M	MC, PS
<SpatialMetrics>	rozměry obrázku, 2 rozměrná projekce objektů tak jak ji „vidí“ snímací zařízení 0-1	M	MC, PS
<samplingFrequencyPlane>	popis základní roviny, např. object plane (pro přímo ze předlohy digitalizované dokumenty), source object plane (pro digitalizaci mikrofilmů), camera/scanner focal plane (indikace sampl. frekvence fyzického senzoru); 0-1	R	MC + PS
<samplingFrequencyUnit>	jednotka měření sampl. frekvence, např. hodnoty 1= žádná pevná jednotka ; 2= inch, 3=centimetr; 0-1	M	MC, PS
<xSamplingFrequency>	údaje o počtu pixelů na jednotku smplovací frekvence pro šířku obrázku 0-1 povinné, pokud hodnota samplingFrequencyUnit je 2 nebo 3	MA	MC, PS
<numerator>	čitatel, číselné vyjádření, např. 300 0-1	M	MC, PS
<denominator>	jmenovatel, číselné vyjádření např. 1 0-1	M	MC, PS
<ySamplingFrequency>	údaje o počtu pixelů na jednotku smplovací frekvence pro výšku obrázku 0-1 povinné, pokud hodnota samplingFrequencyUnit je 2 nebo 3	MA	MC, PS
<numerator>	čitatel, číselné vyjádření, např. 300 0-1	M	MC, PS
<denominator>	jmenovatel, číselné vyjádření např. 1 0-1	M	MC, PS

<ImageColorEncoding>	doplňující údaje o barvě obrazu 0-1	M	MC, PS
<BitsPerSample>	počet bitů na kanál 0-1	M	MC, PS
<bitsPerSampleValue>	hodnota počtu bitů, např. 8, 1, 4 nebo 8,8,8 apod. 0-n POZOR – pro každou hodnotu je nutno element opakovat, tj. např. 3x element <bitsPerSampleValue> s hodnotou 8 <mix:BitsPerSample> <mix:bitsPerSampleValue>8</mix:bitsPerSampleValue> <mix:bitsPerSampleValue>8</mix:bitsPerSampleValue> <mix:bitsPerSampleValue>8</mix:bitsPerSampleValue> </mix:BitsPerSample>	M	MC, PS
<bitsPerSampleUnit>	specifikace jednotky, např. integer nebo floating point 0-1	R	MC, PS
<samplesPerPixel>	počet barevných komponentů na pixel, např. 1, 3, 4 0-1	M	MC, PS
<TargetData>	informace o kalibračních tabulkách 0-1 povinné pro obrazy, kde se dělá kontrola oproti kalibrační tabulce	MA	MC
<targetType>	typ kalibrační tabulky; 0= external (kalibrační tabulka se neobjeví na dig. obraze, je to oddělený dig. soubor); 1= internal (tabulka je naskenována spolu s přelohou a objeví se na dig. obraze); 0-n	M	MC
<targetID>	údaje o původu kalibrační tabulky 0-n	M	MC
<targetManufacturer>	výrobce/původce kalibrační tabulky, např. Eastman Kodak nebo NK ČR, oddělení kontroly kvality apod. 0-1	M	MC
<targetName>	název kalibrační tabulky, např. ColorChecker, MicrofilmScanTarget aj. 0-1	M	MC
<targetNo>	číslo nebo verze kalibrační tabulky 0-1	M	MC
<targetMedia>	údaj o tom, na jakém médiu je kalibrační tabulka, např. film, paper aj. 0-1	R	MC
<externalTarget>	údaje o externí kalibrační tabulce; např. link na http://skenservis.cz/target-00000001 nebo název a cesta ke konkrétnímu souboru 0-n povinné v případě, že byla použita externí kalibrační tabulka	MA	MC

	(targetType = 0)		
<performaceData>	odkaz na soubor obsahující charakteristiku výkonu systému vzhledem k nastaveným hodnotám rozlišení atd.; možné hodnoty plnění – link URN nebo URL, nebo název souboru 0-n	R	MC
<ChangeHistory>	dokumentace procesů provedených na obrazovém souboru v jeho životním cyklu 0-1	M	MC
<ImageProcessing>	údaje o zpracování obrazového souboru 0-n	M	MC
<dateTimeProcessed>	2009-01-04T15:12:06; zapsat v ISO 8601 na úroveň vteřin 0-1	M	MC
<sourceData>	odkaz na původní zdrojová data, ze kterých byl vytvořen finální obrazový soubor; může to být např. URL nebo cesta do složky s původním skenem včetně názvu souboru; 0-1	M	MC
<processingAgency>	The National Library of the Czech Republic 0-n	R	MC

Příklad (MIX pro původní sken – tif):

```
<mix:mix xmlns:mix="http://www.loc.gov/mix/v20">
  <mix:BasicDigitalObjectInformation>
    <mix:FormatDesignation>
      <mix:formatName>image/tif</mix:formatName>
      <mix:formatVersion>42</mix:formatVersion>
    </mix:FormatDesignation>
    <mix:byteOrder>little endian</mix:byteOrder>
    <mix:Compression>
      <mix:compressionScheme>LZW</mix:compressionScheme>
    </mix:Compression>
  </mix:BasicDigitalObjectInformation>
  <mix:BasicImageInformation>
    <mix:BasicImageCharacteristics>
      <mix:imageWidth>2504</mix:imageWidth>
      <mix:imageHeight>3301</mix:imageHeight>
      <mix:PhotometricInterpretation>
        <mix:colorSpace>Bgr</mix:colorSpace>
      </mix:PhotometricInterpretation>
    </mix:BasicImageCharacteristics>
  </mix:BasicImageInformation>
  <mix:ImageCaptureMetadata>
    <mix:SourceInformation>
      <mix:sourceType>Newspaper</mix:sourceType>
    </mix:SourceInformation>
    <mix:GeneralCaptureInformation>
      <mix:dateTimeCreated>2011-11-24T08:36:21</mix:dateTimeCreated>
      <mix:imageProducer>Elsyst Engineering</mix:imageProducer>
      <mix:captureDevice>reflection print scanner</mix:captureDevice>
    </mix:GeneralCaptureInformation>
  </mix:ImageCaptureMetadata>
</mix:mix>
```

```

</mix:GeneralCaptureInformation>
<mix:ScannerCapture>
  <mix:scannerManufacturer>Contex</mix:scannerManufacturer>
  <mix:ScannerModel>
    <mix:scannerModelName>HD</mix:scannerModelName>
    <mix:scannerModelNumber>4250</mix:scannerModelNumber>
    <mix:scannerModelSerialNo>KE67E07001D</mix:scannerModelSerialNo>
  </mix:ScannerModel>
  <mix:MaximumOpticalResolution>
    <mix:xOpticalResolution>300</mix:xOpticalResolution>
    <mix:yOpticalResolution>300</mix:yOpticalResolution>
    <mix:opticalResolutionUnit>in.</mix:opticalResolutionUnit>
  </mix:MaximumOpticalResolution>
  <mix:ScanningSystemSoftware>
    <mix:scanningSoftwareName>NextImage</mix:scanningSoftwareName>
    <mix:scanningSoftwareVersionNo>1.6.9</mix:scanningSoftwareVersionNo>
  </mix:ScanningSystemSoftware>
</mix:ScannerCapture>
<mix:orientation>normal*</mix:orientation>
</mix:ImageCaptureMetadata>
<mix:ImageAssessmentMetadata>
  <mix:SpatialMetrics>
    <mix:samplingFrequencyUnit>in.</mix:samplingFrequencyUnit>
    <mix:xSamplingFrequency>
      <mix:numerator>300</mix:numerator>
      <mix:denominator>1</mix:denominator>
    </mix:xSamplingFrequency>
    <mix:ySamplingFrequency>
      <mix:numerator>300</mix:numerator>
      <mix:denominator>1</mix:denominator>
    </mix:ySamplingFrequency>
  </mix:SpatialMetrics>
  <mix:ImageColorEncoding>
    <mix:BitsPerSample>
      <mix:bitsPerSampleValue>8</mix:bitsPerSampleValue>
      <mix:bitsPerSampleValue>8</mix:bitsPerSampleValue>
      <mix:bitsPerSampleValue>8</mix:bitsPerSampleValue>
    </mix:BitsPerSample>
    <mix:samplesPerPixel>3</mix:samplesPerPixel>
  </mix:ImageColorEncoding>
</mix:ImageAssessmentMetadata>
</mix:mix>

```

8.5 METS část <fileSec>

8.5.1 <fileSec> hlavního záznamu METS

file group

- pro obrazy i texty (ALTO XML/OCR.TXT) budou v hlavním METS záznamu použity elementy <fileGrp>, jeden element <fileGrp> bude existovat pro obrazy archivních kopií, další pro ALTO XML, další pro OCR.TXT soubory a další pro METS záznamy s technickými metadaty (AMD_METS.xml)
1. **<fileGrp> pro obrazy archivních kopií**, bude mít tyto atributy: ID="MC_IMGGRP" USE="Images"
 - každý soubor bude mít vlastní element <file> s následujícími atributy:
 - i. ID – identifikátor souboru jp2 jak je používán v METS záznamu
 - ii. MIMETYPE – hodnota image/jp2
 - iii. SIZE – velikost souboru jp2
 - iv. CHECKSUMTYPE – hodnota MD5
 - v. CHECKSUM – hodnota kontrolního součtu
 - vi. SEQ – pořadí souboru
 - vii. CREATED – datum vytvoření, ISO8601 na úroveň vteřiny
 - subelementem pod <file> je element <Flocat>, který obsahuje link (ideálně v podobě nějakého identifikátoru) na obrazový soubor (xlink:href) a atribut LOCTYPE
 2. **<fileGrp> pro obrazy uživatelských kopií**, bude mít tyto atributy: ID="UC_IMGGRP" USE="Images"
 - každý soubor bude mít vlastní element <file> s následujícími atributy:
 - ID – identifikátor souboru jp2 jak je používán v METS záznamu
 - MIMETYPE – hodnota image/jp2
 - SIZE – velikost souboru jp2
 - CHECKSUMTYPE – hodnota MD5
 - CHECKSUM – hodnota kontrolního součtu
 - SEQ – pořadí souboru
 - CREATED – datum vytvoření, ISO8601 na úroveň vteřiny
 - subelementem pod <file> je element <Flocat>, který obsahuje link (ideálně v podobě nějakého identifikátoru) na obrazový soubor (xlink:href) a atribut LOCTYPE
 3. **<fileGrp> pro ALTO XML** bude mít následující atributy: ID="ALTOGRP" USE="Layout"
 - každý ALTO XML soubor bude mít vlastní element <file> s následujícími atributy:
 - ID – identifikátor souboru ALTO XML jak je používán v METS záznamu
 - MIMETYPE – text/xml
 - SIZE – velikost souboru xml
 - CHECKSUMTYPE – hodnota MD5
 - CHECKSUM - hodnota kontrolního součtu
 - CREATED - datum vytvoření, ISO8601 na úroveň vteřiny

- subelementem pod <file> je element <Flocat>, který obsahuje link (ideálně v podobě nějakého identifikátoru) na xml soubor obsahující ALTO (xlink:href) a atribut LOCTYPE
4. **<fileGrp> pro soubory METS s technickými metadaty** AMD_METS.xml bude mít následující atributy: ID="TECHMDGRP" USE="Technical Metadata"
- každý METS xml soubor bude mít vlastní element <file> s následujícími atributy:
 - ID - identifikátor souboru AMD_METS.xml jak je používán v METS záznamu
 - MIMETYPE – text/xml
 - SIZE – velikost souboru xml
 - CHECKSUMTYPE – hodnota MD5
 - CHECKSUM - hodnota kontrolního součtu
 - SEQ – pořadí souboru
 - CREATED - datum vytvoření, ISO8601 na úroveň vteřiny
 - subelementem pod <file> je element <Flocat>, který obsahuje link (ideálně v podobě nějakého identifikátoru) na xml soubor AMD_METS.xml (xlink:href) a atribut LOCTYPE
5. **<fileGrp> pro soubory OCR.TXT** bude mít následující atributy: ID="TXTGRP" USE="Text"
- každý OCR.TXT soubor bude mít vlastní element <file> s následujícími atributy:
 - ID - identifikátor souboru OCR.TXT jak je používán v METS záznamu
 - MIMETYPE – text/plain
 - SIZE - velikost souboru
 - CHECKSUMTYPE – hodnota MD5
 - CHECKSUM - hodnota kontrolního součtu
 - CREATED - datum vytvoření, ISO8601 na úroveň vteřiny
 - subelementem pod <file> je element <Flocat>, který obsahuje link (ideálně v podobě nějakého identifikátoru) na txt soubor (xlink:href) a atribut LOCTYPE

8.5.2 <fileSec> vedlejšího záznamu AMD_METS.xml

- <fileSec> ve vedlejším METS záznamu AMD_METS.xml bude obsahovat jeden element <fileGrp> s vnořenými elementy <file> pro každou reprezentaci stránky, tj. MC, ALTO XML a OCR.TXT
- atributy jednotlivých <file> elementů odpovídají atributům pro jednotlivé typy dokumentů uvedených výše pro <fileSec> hlavního METS záznamu

Příklad (pro hlavní i vedlejší METS):

```
<mets:fileSec>
  <mets:fileGrp ID="MC_IMGGRP" USE="Images">
    <mets:file ID="MC_anl001-000003_0001" MIMETYPE="image/jp2" SIZE="9801586"
      CHECKSUMTYPE="MD5" CHECKSUM="e5fba17c73bf736e5da06de847f2b9af" SEQ="0"
      CREATED="2012-01-26T09:32:40">
      <mets:FLocat xlink:href="./masterCopy/MC_anl001-000003_0001.jp2"
        LOCTYPE="URL" />
    </mets:file>
  </mets:fileGrp>
  <mets:fileGrp ID="UC_IMGGRP" USE="Images">
    <mets:file ID="UC_anl001-000003_0001" MIMETYPE="image/jp2" SIZE="5014649"
      CHECKSUMTYPE="MD5" CHECKSUM="fe8e0172fb031cdc79a9f6002cb64f55" SEQ="0"
      CREATED="2012-01-26T11:35:03">
      <mets:FLocat xlink:href="./userCopy/UC_anl001-000003_0001.jp2"
        LOCTYPE="URL" />
    </mets:file>
  </mets:fileGrp>
  <mets:fileGrp ID="ALTOGRP" USE="Layout">
    <mets:file ID="ALTO_anl001-000003_0001" MIMETYPE="text/xml" SIZE="26328"
      CHECKSUMTYPE="MD5" CHECKSUM="19e5a62e5283c274a2809a3c00ec13c4" SEQ="0"
      CREATED="2012-01-26T09:32:42">
      <mets:FLocat xlink:href="./ALTO/ALTO_anl001-000003_0001.xml" LOCTYPE="URL" />
    </mets:file>
  </mets:fileGrp>
  <mets:fileGrp ID="TXTGRP" USE="Text">
    <mets:file ID="TXT_anl001-000003_0001" MIMETYPE="text/plain" SIZE="360"
      CHECKSUMTYPE="MD5" CHECKSUM="02ab00b4bf830fd8e6980d828998ec2a" SEQ="0" CREATED="2012-01-
      26T09:32:42">
      <mets:FLocat xlink:href="./txt/TXT_anl001-000003_0001.txt" LOCTYPE="URL" />
    </mets:file>
  </mets:fileGrp>
  <mets:fileGrp ID="TECHMDGRP" USE="Technical Metadata">
    <mets:file ID="AMD_METS_anl001-000003_0001" MIMETYPE="text/xml" SIZE="50460"
      CHECKSUMTYPE="MD5" CHECKSUM="d6b86ff8547c3ef63cf7c33dcebf86bf" SEQ="0"
      CREATED="2012-01-26T14:07:04">
      <mets:FLocat xlink:href="./amdSec/AMD_METS_anl001-000003_0001.xml"
        LOCTYPE="URL" />
    </mets:file>
  </mets:fileGrp>
</mets:fileSec>
```

8.6 METS část <structMap> - Strukturální metadata

8.6.1 <structMap> hlavního záznamu METS

- strukturální mapy v METS záznamu existují dvojího typu, **fyzická a logická**; fyzická zaznamenává hierarchické informace o dokumentu, včetně vazeb na fyzické soubory, ze kterých se skládají jednotlivé úrovně dokumentu
- 1 logická strukturální mapa v hlavním METS záznamu popisuje 1 svazek monografie a musí popisovat strukturu až na úroveň vnitřních částí (např. kapitol, nebo článků) apod.
 - součástí svazku monografie mohou být přílohy – pokud se skenují spolu se svazkem, popisuje strukturální mapa METS záznamu svazek včetně přílohy (bere se jako jeden svazek)
- strukturální mapa logická i fyzická včetně linků na ALTO XML bude v hlavním záznamu hlavní_METS.xml
- pro každou stránku seskupuje METS logická strukturální mapa odkazy na textové bloky (nebo ilustrace), které jsou součástí té stránky. Informace o blocích textu nebo ilustracích na stránce jsou uloženy v 1 ALTO XML souboru, který stránce odpovídá. Každý blok a každá ilustrace má unikátní identifikátor, který je použit jako odkaz v METS strukturální mapě.

8.6.1.1 Vyjádření fyzické strukturální mapy

- bude mít následující atributy <structMap LABEL="Physical_Structure" TYPE="PHYSICAL">
- fyzická strukturální mapa obsahuje rodičovský <div>, který obsahuje tyto atributy:
 - o LABEL- může obsahovat titul svazku monografie
 - o TYPE – např. monograph
 - o ID – identifikátor div
 - o DMDID – identifikátor části popisných metadat náležející ke svazku monografie
- jednotlivé stránky jsou zanořeny do rodičovského elementu <div> jako dceřiné <div> elementy
 - <div> pro soubory stránky bude mít tyto atributy:
 - TYPE – bude se plnit typem stránky (viz typy stránek v DTD periodika http://digit.nkp.cz/Monographs/DTD/2.10/DocumentationMonograph/Monograph.html#element_MonographPage_Link032CD908)
 - ID – identifikátor div
 - ORDERLABEL – pořadové číslo stránky, jak je na ní vytištěno
 - ORDER – pořadí stránky ve svazku monografie
 - <div> pro soubory stránky vždy obsahují link <fptr> na soubor obrazu archivní kopie, uživatelské kopie, na ALTO XML, na OCR.TXT a na AMD_METS.xml
 - link na obrazový soubor archivní kopie má v elementu <fptr> následující atributy: FILEID, který obsahuje ID souboru archivní kopie
 - link na obrazový soubor uživatelské kopie má v elementu <fptr> následující atributy: FILEID, který obsahuje ID souboru uživatelské kopie
 - link na ALTO XML má v elementu <fptr> následující atributy: FILEID, který obsahuje ID ALTO XML souboru, dále BEGIN="P1" kde P1 je ID elementu <fptr> z ALTO XML souboru; a atribut BETYPE="IDREF"

- link na OCR.TXT soubor má v elementu <fptr> následující atributy: FILEID, který obsahuje ID souboru OCR.TXT
- link na AMD_METS.xml soubor má v elementu <fptr> následující atributy: FILEID, který obsahuje ID souboru AMD_METS.xml

Příklad:

```
<mets:structMap LABEL="Physical_Structure" TYPE="PHYSICAL">
  <mets:div LABEL="Chemické listy no.6 1951" TYPE="magazine" ID="DIV_P_0000"
    DMDID="MODSMD_TITLE">
    <mets:div ID="DIV_P_PAGE_0000" ORDER="0" ORDERLABEL="[ 4a]"
      TYPE="titlePage">
      <mets:fptr FILEID="MC_anl001-000003_0001" />
      <mets:fptr FILEID="UC_anl001-000003_0001" />
      <mets:fptr FILEID="ALTO_anl001-000003_0001" />
      <mets:fptr FILEID="TXT_anl001-000003_0001" />
      <mets:fptr FILEID="AMD_METS_anl001-000003_0001" />
    </mets:div>
  </mets:div>
</mets:structMap>
```

8.6.1.2 Vyjádření logické strukturální mapy

8.6.1.2.1 Vyjádření logické struktury pro kapitoly s vazbou na ALTO bloky

- bude mít následující atributy <structMap LABEL="Logical_Structure" TYPE="LOGICAL">
- logická struktura na úroveň oddílů nebo např. ilustrací se popisuje pomocí do sebe zanořených elementů <div>
- pokud stránka obsahuje jen obraz a žádný text, pak je popsána jedním elementem <div> s atributem TYPE="PAGE" a link do souboru ALTO XML vede přímo na element <ComposedBlock>
 - <div TYPE="PAGE"> lze využít jako kontejner na obrazy a další části stránky, které nejsou součástí článku
 - pro obraz je možno využít atributy a typy podřizovaných elementů <div> jako je specifikováno v tabulce níže pro PICTURE, který je součástí článku
- stránky obsahující více logických oblastí jsou popsány jedním <div> elementem, který má vnořené <div> elementy pro každou logickou oblast, která odpovídá např. textovému oddílu (např. kapitola, článek) nebo obraz.
 - a. pokud se jedná o jednoduchý, celistvý text na jedné straně, tak je popsán jen jedním <div> elementem s atributem TYPE="chapter"
 - v tomto <div> jsou dále jako další <div> elementy zanořeny jednotlivé textové bloky (odstavce, nadpisy, obrazy apod.)
 - u každého bloku je odkaz do ALTO XML souboru na příslušný textový blok <TextBlock> – pomocí tohoto odkazu se v ALTO XML souboru nalezne jak text, tak i informace o jeho umístění na stránce (souřadnice), toto je realizováno pomocí struktury <area> v elementu <fptr>
 - u bloku tvořeného obrazem je odkaz do ALTO XML na příslušný komponovaný blok <ComposedBlock>; je realizováno pomocí struktury <area> v elementu <fptr>

- v případě použití atributu ORDER umožňuje tento princip u oddílů vyjádřit i tzv. pořadí čtení jeho částí, jako jsou např. nadpis, autor, obrázek apod.
- b. výjimečně, pokud textový oddíl není celistvý a je rozdělen na více částí, které se vyskytují na jedné nebo více stránkách, které nemusejí jít za sebou, je možné určit pořadí čtení těchto částí, opět pomocí atributu ORDER
 - pro každou část oddílu existuje vlastní <div> element, podřízený hlavnímu <div> elementu oddílu
 - element <div> každé části má atribut TYPE hodnotu „chapter-part“ a atribut ID musí vyjadřovat o jakou z částí se jedná, tj. např. ID=“chapter5-1“ odpovídá první části oddílu číslo pět
- **POZOR – u monografie se dělení oddílů běžně nepředpokládá (kapitoly jsou běžně na více stránkách, většinou po sobě jdoucích)**
 - **tj. dělení oddílů není povinné a lze využít pouze struktury odstavců jak je naznačeno v první části příkladu, tj. pokud kapitola/odstavec pokračuje na další straně, logická mapa uvádí, že poslední odstavec (NORMAL_TEXT) např. na stránce 5 odkazuje na ALTO náležející ke stránce 5 a v něm na poslední textový blok; následující odstavec v logické mapě bude odkazovat na ALTO náležející ke stránce 6 a v něm na první textový blok (viz příklad)**
- do logické struktury PSP balíčku může být v případě její existence zakomponována i příloha (Supplement), která má vlastní <div> element s atributem TYPE=“SUPPLEMENT“
 - vnořené <div> elementy pro obraz a textové oddíly i jejich použití je shodné se způsobem popisu logické struktury u elementu <div> s atributem TYPE=“VOLUME“
- výčet stránek k jednotlivým kapitolám je obsažen v elementu <structLink> - popsáno v kapitole 8.7

Význam pole „Povinnost“

- pole „povinnost“ uvádí, zda je plnění jednotlivých elementů povinné, doporučené nebo volitelné
- může nabývat následujících hodnot
 - M - mandatory (povinně plnit – element je součástí každého záznamu)
 - MA - mandatory if available (povinně plnit pokud je to možné, pokud lze apod.)
 - R - recommended (plnění hodnot elementu je doporučeno, není ovšem povinné)
 - RA - recommended if available (doporučeno pokud lze plnit)
 - O - optional (plnění hodnot elementu je zcela dle konkrétních potřeb)

<div> type	Atributy	Popis	Povinnost
MONOGRAPH	LABEL TYPE ID	<div> obsahuje údaje nadřazené svazku LABEL – název celé monografie TYPE- hodnota MONOGRAPH ID – identifikátor <div>, hodnota např. MONOGRAPH_0001	M
VOLUME nebo SUPPLEMENT	LABEL TYPE ID DMDID	<div> obsahuje údaje o svazku monografie nebo o jeho příloze ----- LABEL – název (titul) svazku monografie, tedy např. „Honzíkova cesta“ TYPE- hodnota VOLUME nebo SUPPLEMENT ID – identifikátor <div>, např. hodnota „VOLUME_0001“ nebo	M

8.6.1 <structMap> hlavního záznamu METS

		„SUPPL_0001“ DMDID – obsahuje identifikátor DMD popisné části MODS svazku/přílohy	
CHAPTER	LABEL TYPE ID DMDID ORDER	<div> obsahující údaje o jednom textovém oddílu a jeho částech ----- LABEL – název textového oddílu (např. kapitola, článek ve sborníku apod.) TYPE – hodnota CHAPTER s pořadovým číslem, např. CHAPTER_0001 ID – identifikátor <div> elementu DMDID – identifikátor popisných metadat ORDER – pořadí oddílu	M
<p><div> TYPE=“CHAPTER“ může obsahovat další vnořený <div> různých typů popisující různé části textového oddílu, rozlišujeme tyto části (typy):</p> <ul style="list-style-type: none"> - TITLE - SUBTITLE - AUTHOR - TRANSLATOR - NORMAL_TEXT – běžný text bez dalšího upřesnění - PICTURE - NOTE - CHAPTER_PART - u oddílů, které jsou rozděleny na více míst na jedné stránce nebo více stránkách (v případě článků ve sborníku např.) <ul style="list-style-type: none"> o tento <div> pro jednu součást rozděleného článku pak může obsahovat stejné části jako <div> pro oddíl, tj. (TITLE, SUBTITLE, AUTHOR, TRANSLATOR, NORMAL_TEXT, PICTURE) 			
TITLE	TYPE ID ORDER	<div> obsahující link na textový blok s nadpisem oddílu (tedy např. kapitoly) ----- TYPE – hodnota „TITLE“ ID – identifikátor <div> elementu, který popisuje jednu část oddílu (nadpis), např. hodnota „CHAPTER_PART_0001“ ORDER – pořadí části oddílu	MA
<fptr> <area>	FILEID BEGIN BETYPE	FILEID – ID ALTO XML souboru, např. „ALTO_PAGE_0001“ BEGIN – ID textového bloku v ALTO XML souboru BETYPE – hodnota IDREF	
SUBTITLE	TYPE ID ORDER	<div> obsahující link na textový blok s podnadpisem ----- TYPE – hodnota „SUBTITLE“ ID – identifikátor <div> elementu, který popisuje jednu část oddílu (podnadpis), např. hodnota „CHAPTER_PART_0002“ ORDER – pořadí části oddílu	MA
<fptr> <area>	FILEID BEGIN BETYPE	FILEID – ID ALTO XML souboru, např. „ALTO_PAGE_0001“ BEGIN – ID textového bloku v ALTO XML souboru BETYPE – hodnota IDREF	
AUTHOR	TYPE ID	<div> obsahující link na textový blok se jménem autora -----	MA

8.6.1 <structMap> hlavního záznamu METS

	ORDER	TYPE – hodnota „AUTHOR“ ID – identifikátor <div> elementu, který popisuje jednu část oddílu (autor), např. hodnota „CHAPTER_PART_0003“ ORDER – pořadí části oddílu	
<fptr> <area>	FILEID BEGIN BETYPE	FILEID – ID ALTO XML souboru, např. „ALTO_PAGE_0001“ BEGIN – ID textového bloku v ALTO XML souboru BETYPE – hodnota IDREF	
TRANSLATOR	TYPE ID ORDER	<div> obsahující link na textový blok se jménem překladatele ----- TYPE – hodnota „TRANSLATOR“ ID – identifikátor <div> elementu, který popisuje jednu část oddílu (překladatel), např. hodnota „CHAPTER_PART_0003“ ORDER – pořadí části oddílu	MA
<fptr> <area>	FILEID BEGIN BETYPE	FILEID – ID ALTO XML souboru, např. „ALTO_PAGE_0001“ BEGIN – ID textového bloku v ALTO XML souboru BETYPE – hodnota IDREF	
NORMAL_TEXT	TYPE ID ORDER	<div> obsahující link na textový blok (nejčastěji odstavec) s běžným textem ----- TYPE – hodnota „NORMAL_TEXT“ ID – identifikátor <div> elementu, který popisuje jednu část oddílu (běžný text), např. hodnota „CHAPTER_PART_0004“ ORDER – pořadí části oddílu	M
<fptr> <area>	FILEID BEGIN BETYPE	FILEID – ID ALTO XML souboru, např. „ALTO_PAGE_0001“ BEGIN – ID textového bloku v ALTO XML souboru BETYPE – hodnota IDREF	
PICTURE	LABEL TYPE ID DMDID ORDER	<div> pro obraz náležející k textovému oddílu; plní se pokud se obraz vyskytuje ----- LABEL – název obrazu pokud existuje TYPE - PICTURE ID – identifikátor <div> elementu, který popisuje jednu část oddílu (běžný text), např. hodnota „CHAPTER_PART_0003“ DMDID – link na bibliogr. popis obrazu ORDER – pořadí obrazu	MA
<div> element s typem PICTURE může obsahovat další <div> elementy s typy CAPTION, PICT_AUTHOR, PICT_TITLE a IMAGE; <ul style="list-style-type: none"> - CAPTION obsahuje text případného popisku k obrazu - PICT_AUTHOR obsahuje text se jménem případného autora obrazu - PICT_TITLE obsahuje text názvu obrazu, pokud nějaký název existuje - IMAGE – obsahuje link do souboru ALTO XML na blok popisující vlastní obraz 			
CAPTION	TYPE	<div> obsahující link na textový blok s popisem obrazu	MA

8.6.1 <structMap> hlavního záznamu METS

	ID	----- TYPE – hodnota CAPTION ID – identifikátor <div> elementu, např. „CHAPTER_PART_4“	
<fptr> <area>	FILEID BEGIN BETYPE	FILEID – ID ALTO XML souboru BEGIN – ID textového bloku v ALTO XML souboru BETYPE – hodnota IDREF	
PICT_AUTHOR	TYPE ID	<div> obsahující link na textový blok s autorem obrazu ----- TYPE – hodnota PIT_AUTHOR ID – identifikátor <div> elementu, např. „CHAPTER_PART_5“	MA
<fptr> <area>	FILEID BEGIN BETYPE	FILEID – ID ALTO XML souboru BEGIN – ID textového bloku v ALTO XML souboru BETYPE – hodnota IDREF	
PICT_TITLE	TYPE ID	<div> obsahující link na textový blok s názvem obrazu ----- TYPE – hodnota PICT_TITLE ID – identifikátor <div> elementu, např. „CHAPTER_PART_6“	MA
<fptr> <area>	FILEID BEGIN BETYPE	FILEID – ID ALTO XML souboru BEGIN – ID textového bloku v ALTO XML souboru BETYPE – hodnota IDREF	
IMAGE	TYPE ID	<div> obsahující link na komponovaný blok ALTO XML obsahující souřadnice vlastního obrazu ----- TYPE – hodnota IMAGE ID – identifikátor <div> elementu, např. „CHAPTER_PART_7“	MA
<fptr> <area>	FILEID BEGIN BETYPE	FILEID – ID ALTO XML souboru BEGIN – ID komponovaného bloku v ALTO XML souboru BETYPE – hodnota IDREF	
NOTE	ID	<div> obsahující link na textový blok s poznámkami k textu ----- ID – identifikátor <div> elementu, např. „CHAPTER_PART_9“	
CHAPTER_PART	TYPE ID ORDER	<div> obsahující další vnořené <div> odkazující na jednotlivé části konkrétní části rozděleného textového oddílu; možnos použít pro dělený oddíl (typu článek např. ve sborníku) Pozn: pod <div> TYPE=“CHAPTER_PART“ lze vnořit všechny typy <div> jako pod <div> TYPE=“CHAPTER“ ----- TYPE – hodnota „CHAPTER_PART“ ID – identifikátor <div> konkrétní části, pro první část děleného oddílu např. „CHAPTER_2-1“, tj. první část oddílu 2 ORDER – pořadí konkrétní části děleného oddílu	MA

8.6.1.2.2 Vyjádření logické struktury pro kapitoly bez vazby na ALTO bloky (pouze s vazbami na strany)

- bude mít následující atributy <structMap LABEL="Logical_Structure" TYPE="LOGICAL">
- logická struktura na úroveň kapitol nebo např. ilustrací se popisuje pomocí do sebe zanořených elementů <div>, ale dále už neobsahuje elementy <fptr> a <area>
- existuje tedy jen výčet popsaných kapitol a samostatných obrázků (těch, které nejsou součástí kapitoly) jako v případě předchozí kapitoly (8.6.1.2.1), ale bez vazeb na ALTO bloky
- výčet stránek k jednotlivým článkům je obsažen v elementu <structLink> - popsáno v kapitole 8.7

Příklad:

```
<mets:structMap LABEL="Logical_Structure" TYPE="LOGICAL">
  <mets:div LABEL="Honzíkova cesta, 1972" TYPE="MONOGRAPH" ID="MONOGRAPH_0001">
    <mets:div LABEL="Honzíkova cesta, 1972" DMDID="MODSMD_VOLUME_0001"
      TYPE="VOLUME" ID="VOLUME_0001">
      <mets:div LABEL="Cesta tam" TYPE="CHAPTER" ID="CHAPTER_0001"
        DMDID="MODSMD_CHAPTER_0001" />
      <mets:div LABEL="Pobyt" TYPE="CHAPTER" ID="CHAPTER_0002"
        DMDID="MODSMD_CHAPTER_0002" />
      <mets:div LABEL="Cesta zpátky" TYPE="CHAPTER" ID="CHAPTER_0003"
        DMDID="MODSMD_CHAPTER_0003" />
    </mets:div>
    <mets:div LABEL="Příloha 1" DMDID="MODSMD_SUPPLEMENT_0001"
      TYPE="SUPPLEMENT" ID="SUPPLEMENT_0001">
      <mets:div TYPE="PAGE">
        <mets:div LABEL="Vlak na nádraží" TYPE="PICTURE" ID="PICTURE_0001"
          DMDID="MODSMD_PICTURE_0001" />
        </mets:div>
      </mets:div>
    </mets:div>
  </mets:structMap>
```

8.6.1.2.3 Vyjádření logické struktury bez popisu kapitol

- bude mít následující atributy <structMap LABEL="Logical_Structure" TYPE="LOGICAL">
- logická struktura na úroveň čísla a případné přílohy periodika se vyjadřuje pomocí zanořených elementů <div>
- výčet stránek k číslu a příloze je obsažen v elementu <structLink> - popsáno v kapitole 8.7

Příklad:

```
<mets:structMap LABEL="Logical_Structure" TYPE="LOGICAL">
  <mets:div LABEL="Honzíkova cesta, 1972" TYPE="MONOGRAPH" ID="MONOGRAPH_0001">
    <mets:div LABEL="Honzíkova cesta, 1972" DMDID="MODSMD_VOLUME_0001"
      TYPE="VOLUME" ID="VOLUME_0001" />
    <mets:div LABEL="Příloha 1" DMDID="MODSMD_SUPPLEMENT_0001"
      TYPE="SUPPLEMENT" ID="SUPPLEMENT_0001">
      <mets:div TYPE="PAGE">
        <mets:div LABEL="Vlak na nádraží" TYPE="PICTURE" ID="PICTURE_0001"
          DMDID="MODSMD_PICTURE_0001" />
        </mets:div>
      </mets:div>
    </mets:div>
  </mets:structMap>
```


8.6.1 <structMap> hlavního záznamu METS

```
    </mets:div>
  </mets:div>
</mets:div>
</mets:structMap>
```

8.6.2 <structMap> vedlejšího záznamu METS (AMD_METS.xml)

- bude obsahovat pouze fyzickou strukturální mapu (TYPE="PHYSICAL")
- ta bude obsahovat pouze jeden <div> element s atributem TYPE="MONOGRAPH_PAGE"
- do <div> budou vnořeny odkazy na jednotlivé reprezentace stránky svazku (MC, ALTO XML a OCR.TXT) pomocí elementu <fptr> s atributem FILEID

```
<mets:structMap TYPE="PHYSICAL">  
  <mets:div TYPE="PERIODICAL_PAGE">  
    <mets:fptr FILEID="MC_an1001-000003_0001"/>  
    <mets:fptr FILEID="UC_an1001-000003_0001"/>  
    <mets:fptr FILEID="ALTO_an1001-000003_0001"/>  
    <mets:fptr FILEID="TXT_an1001-000003_0001"/>  
  </mets:div>  
</mets:structMap>
```

8.7 METS část <structLink> - Výčet stran

- element <structLink> obsahuje výčet stran jednotlivých úrovní monografie na základě přidání vazeb mezi logickou a fyzickou strukturální mapou
- element <structLink> obsahuje subelement <smLink>, který obsahuje atributy „xlink:from“ a „xlink:to“
 - o „xlink:from“ obsahuje ID divu z logické strukturální mapy
 - o „xlink:to“ obsahuje ID divu stránky z fyzické strukturální mapy

8.7.1 Výčet stran v případě popisu vnitřních částí (s odkazy na bloky ALTA i bez nich)

- vztahuje se ke kapitolám 8.6.1.2.1 a 8.6.1.2.2
- element <structLink> obsahuje:
 - o výčet stran jednotlivých kapitol a případných samostatných obrázků (obrázky, které jsou součástí článku, se nepopisují zvlášť) (ID divu z logické strukturální mapy pro úroveň článků a obrázků)
 - o výčet stran celého výtisku a případné přílohy (ID divu z logické strukturální mapy pro úroveň čísla periodika a přílohy)

Příklad (monografie, která má popsané dvě kapitoly a obsahuje přílohu, která obsahuje jeden samostatný obrázek (není součástí kapitoly) – ukázka včetně logické strukturální mapy):

```
<mets:structMap LABEL="Logical_Structure" TYPE="LOGICAL">
  <mets:div LABEL="Honzíkova cesta, 1972" TYPE="MONOGRAPH" ID="MONOGRAPH_0001">
    <mets:div LABEL="Honzíkova cesta, 1972" DMDID="MODSMD_VOLUME_0001"
      TYPE="VOLUME" ID="VOLUME_0001">
      <mets:div LABEL="Cesta tam" TYPE="CHAPTER" ID="CHAPTER_0001"
        DMDID="MODSMD_CHAPTER_0001" />
      <mets:div LABEL="Pobyt" TYPE="CHAPTER" ID="CHAPTER_0002"
        DMDID="MODSMD_CHAPTER_0002" />
      <mets:div LABEL="Cesta zpátky" TYPE="CHAPTER" ID="CHAPTER_0003"
        DMDID="MODSMD_CHAPTER_0003" />
    </mets:div>
    <mets:div LABEL="Příloha 1" DMDID="MODSMD_SUPPLEMENT_0001"
      TYPE="SUPPLEMENT" ID="SUPPLEMENT_0001">
      <mets:div TYPE="PAGE">
        <mets:div LABEL="Vlak na nádraží" TYPE="PICTURE" ID="PICTURE_0001"
          DMDID="MODSMD_PICTURE_0001" />
        </mets:div>
      </mets:div>
    </mets:div>
  </mets:structMap>
<mets:structLink>
  <mets:smLink xlink:from="CHAPTER_0001" xlink:to="DIV_P_PAGE_0000" />
  <mets:smLink xlink:from="CHAPTER_0001" xlink:to="DIV_P_PAGE_0001" />
  <mets:smLink xlink:from="CHAPTER_0002" xlink:to="DIV_P_PAGE_0002" />
  <mets:smLink xlink:from="CHAPTER_0002" xlink:to="DIV_P_PAGE_0003" />
  <mets:smLink xlink:from="PICTURE_0001" xlink:to="DIV_P_PAGE_0004" />
  <mets:smLink xlink:from="PICTURE_0001" xlink:to="DIV_P_PAGE_0005" />
  <mets:smLink xlink:from="VOLUME_0001" xlink:to="DIV_P_PAGE_0000" />
  <mets:smLink xlink:from="VOLUME_0001" xlink:to="DIV_P_PAGE_0001" />
  <mets:smLink xlink:from="VOLUME_0001" xlink:to="DIV_P_PAGE_0002" />
  <mets:smLink xlink:from="VOLUME_0001" xlink:to="DIV_P_PAGE_0003" />
```

```

<mets:smLink xlink:from="SUPPLEMENT_0001" xlink:to="DIV_P_PAGE_0004"/>
<mets:smLink xlink:from="SUPPLEMENT_0001" xlink:to="DIV_P_PAGE_0005"/>
</mets:structLink>

```

8.7.2 Výčet stran bez popisu vnitřních částí

- vztahuje se ke kapitole 8.6.1.2.3
- element <structLink> obsahuje:
 - o výčet stran monografie a případné přílohy (ID divu z logické strukturální mapy pro úroveň monografie a přílohy)

Příklad (monografie obsahující přílohu – ukázka včetně logické strukturální mapy):

```

<mets:structMap LABEL="Logical_Structure" TYPE="LOGICAL">
  <mets:div LABEL="Honzíkova cesta, 1972" TYPE="MONOGRAPH" ID="MONOGRAPH_0001">
    <mets:div LABEL=" Honzíkova cesta, 1972" DMDID="MODSMD_VOLUME_0001"
      TYPE="VOLUME" ID="VOLUME_0001" />
    <mets:div LABEL="Příloha 1" DMDID="MODSMD_SUPPLEMENT_0001"
      TYPE="SUPPLEMENT" ID="SUPLEMENT_0001" />
  </mets:div>
</mets:structMap>
<mets:structLink>
<mets:smLink xlink:from="VOLUME_0001" xlink:to="DIV_P_PAGE_0000"/>
<mets:smLink xlink:from="VOLUME_0001" xlink:to="DIV_P_PAGE_0001"/>
<mets:smLink xlink:from="VOLUME_0001" xlink:to="DIV_P_PAGE_0002"/>
<mets:smLink xlink:from="VOLUME_0001" xlink:to="DIV_P_PAGE_0003"/>
<mets:smLink xlink:from="SUPPLEMENT_0001" xlink:to="DIV_P_PAGE_0004"/>
<mets:smLink xlink:from="SUPPLEMENT_0001" xlink:to="DIV_P_PAGE_0005"/>
</mets:structLink>

```

8.8 OCR (ALTO XML a TXT OCR)

- bude použita poslední verze formátu ALTO XML aktuální v době implementace, nebo verze předchozí (prosinec 2010 verze 2 – viz <http://www.loc.gov/standards/alto/>)
- níže uvedená specifikace **neobsahuje všechny elementy a atributy formátu ALTO XML, obsahuje pouze ty, které jsou pro tuto konkrétní specifikaci relevantní – každý uvedený element má vyjádřenou míru relevance výrazy: povinné, doporučené a nepovinné**
- elementy a atributy, které v této specifikaci nejsou uvedeny, nepovažujeme pro účely specifikace za důležité
- ALTO XML i OCR TXT vzniknou pro všechny obrazové soubory náležející k jedné intelektuální entitě (svazku monografie) včetně prázdných stran, fotografií hřbetu, předsádky apod.
- ALTO XML i OCR TXT budou vznikat na úrovni stránky
- ALTO XML soubor pro zcela prázdné stránky bude obsahovat element `/alto/Layout/Page/PrintSpace`, ten ovšem nebude obsahovat podelementy `/alto/Layout/Page/PrintSpace/TextBlock`; `/alto/Layout/Page/PrintSpace/TextBlock/Illustration`; `/alto/Layout/Page/PrintSpace/TextBlock/GraphicalElement` ani `/alto/Layout/Page/PrintSpace/TextBlock/ComposedBlock`
- struktura ALTO XML bude generovaná na úrovni rozpoznání slova generovaná OCR
- kvalita rozpoznání znaků bude akceptována do určité hranice, výstupy nebudou ručně opravovány
- struktura ALTO umožní vyhledávání textu a jeho zvýraznění na úrovni slova, pokud bude použit odpovídající prohlížeč
- obrazy reprezentující stránku, které budou použity jako UC, musí odpovídat rozměry, orientací a natočením obrazu, který byl použit pro vytvoření OCR
- OCR TXT bude vznikat z hotových ALTO XML během procesu digitalizace
- ALTO XML se bude vytvářet pouze pro novodobé dokumenty, nebo dokumenty s určitou hranicí kvality OCR
- jméno OCR souboru musí odpovídat jménu obrazového souboru, ke kterému náleží; např. `pr_0007.jp2` a `al_0007.xml` nebo např. `123456_006_alto.xml` a `123456_006_archiv.jp2`
- kódování ALTO XML i TXT OCR musí být v UTF-8
- souřadnice pozic (HPOS, VPOS, WIDTH, HEIGHT) musí být vyjádřeny v pixelech
- v této specifikaci ALTO XML se počítá s OCR i pro text mimo tzv. textové „zrcadlo“, tj. mimo hlavní text, jako jsou např. čísla stránek, běžící nadpisy ani jiné části vyskytující se na okrajích stránky (top, left, top a bottom margin)
 - o elementy `topMargin`, `leftMargin`, `rightMargin`, `bottomMargin` budou obsahovat elementy `<TextBlock>`, pro které platí stejná pravidla, jako pro element `<textBlock>` pro hlavní text stránky
 - o pozor: údaje z OCR mimo hlavní text stránky by neměly být vyhledávatelné v aplikaci zpřístupnění, docházelo by ke zmatení uživatele a výsledků (např. při hledání titulu kapitoly by byly zobrazeny výsledky pro každou stránku, která obsahuje běžící nadpis apod.)
- pokud je na konci věty dělicí znaménko, ALTO XML i OCR TXT musí obsahovat oba fragmenty slova s dělítkem a současně také kompletní slovo – je vysvětleno dále v tabulce

- ilustrace, reklamy a jiné grafické části stránky nebudou vyjádřeny v tazích /alto/Layout/Page/PrintSpace/Illustration ani Layout/Page/PrintSpace/GraphicalElement, tyto nejsou v popisu/tabulce níže vůbec uvedeny
- ilustrace, reklamy a jiné grafické části stránky budou vyjádřeny v tagu /alto/Layout/Page/PrintSpace/ComposedBlock/ s vyjádřením atributu TYPE, který bude označovat typ bloku (illustration, advertisement aj.)
 - o např. ilustrace bude popsána v elementu /alto/Layout/Page/PrintSpace/ComposedBlock/GraphicalElement, kde ComposedBlock TYPE je Illustration
 - o reklama s textem v rámečku bude popsána v elementu Layout/Page/PrintSpace/ComposedBlock/TextBlock, kde ComposedBlock TYPE je Advertisement
 - o tabulky, grafy obdobně
- elementy /alto/Layout/Page/PrintSpace/ComposedBlock/Illustration a Layout/Page/PrintSpace/ComposedBlock/ComposedBlock také nebudou využity
- /alto/Layout/Page/PrintSpace/ComposedBlock/TextBlock a /alto/Layout/Page/PrintSpace/ComposedBlock/GraphicalElement nebudou obsahovat elementy <Shape>; tvar těchto bloků je vyjádřen v elementu <Shape> samotného elementu <ComposedBlock>; logicky pak souřadnice tvaru <TextBlock> nebo <GraphicalElement> obsaženého v /alto/Layout/Page/PrintSpace/ComposedBlock jsou většinou shodné, pokud není tvarů nebo bloků v rámci /alto/Layout/Page/PrintSpace/ComposedBlock více
- všechny vyplněné hodnoty jsou příklady plnění, plnění v konkrétní instituci je nutno specifikovat vlastními pravidly a kontrolovanými slovníky
- ALTO XML bude využíváno pro tzv. pořadí čtení, tj. např. článek vyskytující se na více stránkách nebo na více různých místech jedné stránky bude možné zobrazit celý a ve správném pořadí. K tomu je nutno znát jeho strukturu. Struktura bude vyjádřena v korespondujícím METS záznamu v logické strukturální mapě. Ta bude obsahovat odkazy na jednotlivé textové bloky článku, pomocí ID textových bloků použitých v ALTO XML.

Obsah pole popis:

- vysvětlení a příklad
- doporučené plnění tam, kde je to možné
- výskyt elementu (jak je definováno formátem ALTO XML – dle XSD)
 - o 0-1 element je nepovinný, neopakovatelný
 - o 0-n element je nepovinný, opakovatelný

význam pole „povinnost“

- pole „povinnost“ uvádí, zda je plnění jednotlivých elementů povinné, doporučené nebo volitelné
- může nabývat následujících hodnot
 - o M - mandatory (povinně plnit – element je součástí každého záznamu)
 - o MA - mandatory if available (povinně plnit pokud je to možné, pokud lze apod.)
 - o R - recommended (plnění hodnot elementu je doporučeno, není ovšem povinné)
 - o RA - recommended if available (doporučeno pokud lze plnit)
 - o O - optional (plnění hodnot elementu je zcela dle konkrétních potřeb)

- POZOR - u elementů, které obsahují atributy, jsou atributy rozepsány pod čarou (vysvětlení, povinnost uvádění apod.)

Element	Atribut	Popis	Povinnost
<Description>			
<MeasurementUnit>		měřící jednotka pro souřadnice v ALTO XML; možné hodnoty – dpi, pixel, inch1200 a mm10); inch1200 = 1/1200 inche; doporučené plnění je „mm10“ nebo „pixel“; 0-1	M
<sourceImageInformation>		informace o obrazovém souboru, ze kterého vzniklo ALTO XML; 0-1	M
<fileName>		jméno obrazového souboru, ze kterého bylo ALTO XML vytvářeno; ideálně i s filesystem cestou jeho uložení; např. n1aImageSeq-33386-b.tif//produkce/OCR/digibok_XY/XY_011.tif 0-1	M
<fileIdentifier>		jedinečný identifikátor obrazového souboru; 0-n	R
<OCRProcessing>	ID	popis procesu vzniku OCR; 0-n ----- ID OCR procesu, např. <OCRProcessing ID="OCRPROCES_1">; povinné	M
<preProcessingStep>		procesy před vznikem OCR, které provádí SW pro OCR (např. natočení obrazu) 0-n	M
<processingDateTime>		určení času procesu, který předcházel samotnému OCR; např. 2008-03-29T19:42:23 dle ISO 8601 na úroveň vteřin; 0-1	O
<processingAgency>		jméno nebo kód instituce, např. NK CZ, název externí firmy apod.; doporučujeme použít kontrolovaný slovník hodnot; 0-1	R
<processingStepDescription>		popis procesu (např. zarovnání, ořez apod.); 0	O

8.8 OCR (ALTO XML a TXT OCR)

		0-n	
<processingStepSettings>		nastavení kroku popsaného v <processingStepDescription>, např. CCS OCR Processing Filter 0-1	O
<processingSoftware>		popis SW, který upravoval obrázek před vznikem OCR; 0-1	M
<softwareCreator>		výrobce softwaru - např. CCS Content Conversion Specialists GmbH, Germany; 0-1	M
<softwareName>		jméno softwaru - např. CCS docWORKS; 0-1	M
<softwareVersion>		verze SW, např. 6.2-1.16; 0-1	M
<ocrProcessingStep>		popis procesu vzniku OCR 1-1 – povinné pole	M
<processingDateTime>		okamžik kdy bylo OCR vytvořeno; nutno zapsat v ISO 8601 na úroveň vteřin; 0-1	M
<processingAgency>		jméno nebo kód instituce, např. NK CZ doporučujeme použít kontrolovaný slovník hodnot; 0-1	M
<processingSoftware>		popis SW, který dělal vlastní OCR; 0-1	M
<softwareCreator>		výrobce softwaru - např. ABBYY, Russia; 0-1	M
<softwareName>		jméno softwaru - např. FineReader; 0-1	M
<softwareVersion>		např. 8.0; 0-1	M
<Styles>		styly definují vlastnosti jednotlivých grafických prvků stránky. styl definovaný v elementu vrchní úrovně je použit jako výchozí pro podřizené elementy; 0-1	M
<TextStyle>	ID FONTSTYLE FONTFAMILY FONTSIZE	definuje font textu; 0-n ----- ID pro každý text style použitý v OCR souboru – povinné	M

8.8 OCR (ALTO XML a TXT OCR)

		<p>FONTSTYLE – např. bold, italics apod.; doporučujeme používat kontrolovaný slovník; doporučené</p> <p>FONTFAMILY – např. arial, calibri apod.; doporučujeme používat kontrolovaný slovník; povinné</p> <p>FONTSIZE – velikost fontu, např. 10, 12 apod.; povinné</p>	
<ParagraphStyle>	<p>ID</p> <p>ALIGN</p>	<p>definuje formátování textových bloků;</p> <p>0-n</p> <p>-----</p> <p>ID pro každý odstavec + zarovnání; např. PAR_01, PAR_02 apod. povinné</p> <p>ALIGN – zarovnání; povolené hodnoty: Left, Right, Center, Block aj.; povinné</p>	M
<Layout>		<p>layout - rozložení struktur (slov, odstavců apod.) na jedné stránce dokumentu;</p> <p>1-1 povinný výskyt</p> <p>element není opakovací</p>	M
<Page>	<p>ID</p> <p>ACCURACY</p> <p>POSITION</p> <p>QUALITY</p> <p>PHYSICAL_IMG_NR</p> <p>HEIGHT</p> <p>WIDTH</p> <p>PC</p>	<p>element popisující jednu stránku dokumentu;</p> <p>1-n</p> <p>-----</p> <p>ID – vygenerovaný identifikátor stránky, např. PAGE1, nebo P1 apod.; povinné</p> <p>ACCURACY – procentuální odhad přesnosti OCR (0-100); doporučené</p> <p>POSITION – pozice stránky; hodnoty k plnění: Left, Right, Foldout, Single, Cover; nepovinné</p> <p>QUALITY – krátký údaj o kvalitě předlohy stránky; hodnoty k plnění: OK, Missing, Missing in original, Damaged, Retained, Target, As in</p>	M

		<p>original; nepovinné</p> <p>PHYSICAL_IMG_NR - fyzické (pořadové) číslo stránky v dokumentu; vyjádřeno číslem, např. 1,2,3 apod.;</p> <p>povinné</p> <p>WIDTH – šířka stránky vyjádřená v pixelech; povinné</p> <p>HEIGHT – výška stránky vyjádřená v pixelech; povinné</p> <p>PC = Confidence level OCR souboru – hodnota mezi 0 (nejistá kvalita) a 1 (dobrá kvalita); nepovinné; pokud nevyplníte ACCURACY – tak je vyplnění doporučené</p>	
<TopMargin>	<p>ID HPOS VPOS WIDTH HEIGHT</p>	<p>horní okraj – prostor mezi vrchní hranou listu a vrchní linkou textu;</p> <p>0-1</p> <p>-----</p> <p>ID: unikátní ID pro element TopMargin, např. P1_TM0001 (page 1, topMargin0001); povinné</p> <p>HPOS: horizontální pozice; povinné</p> <p>VPOS: vertikální pozice; povinné</p> <p>WIDTH – šířka vrchního okraje; povinné</p> <p>HEIGHT – výška vrchního okraje; povinné</p>	M
<TextBlock>	stejně plnění a pravidla jako pro element <TextBlock> vnořený do elementu <PrintSpace>		MA
<LeftMargin>	<p>ID HPOS VPOS</p>	<p>levý okraj – prostor mezi levým okrajem stránky a textem;</p> <p>0-1</p>	M

	WIDTH HEIGHT	----- ID: unikátní ID pro element LeftMargin, např. P1_LM0001 (page 1, leftMargin0001); povinné HPOS: horizontální pozice; povinné VPOS: vertikální pozice; povinné WIDTH – šířka levého okraje; povinné HEIGHT – výška levého okraje; povinné	
<TextBlock>	stejně plnění a pravidla jako pro element <TextBlock> vnořený do elementu <PrintSpace>		MA
<RightMargin>	ID HPOS VPOS WIDTH HEIGHT	pravý okraj – prostor mezi pravým okrajem stránky a textem; 0-1 ----- ID: unikátní ID pro element RightMargin, např. P1_RM0001 (page 1, rightMargin0001); povinné HPOS: horizontální pozice; povinné VPOS: vertikální pozice; povinné WIDTH – šířka pravého okraje; povinné HEIGHT – výška pravého okraje; povinné	M
<TextBlock>	stejně plnění a pravidla jako pro element <TextBlock> vnořený do elementu <PrintSpace>		MA
<BottomMargin>	ID HPOS VPOS WIDTH	pravý okraj – prostor mezi spodním okrajem stránky a textem; 0-1 -----	M

8.8 OCR (ALTO XML a TXT OCR)

	HEIGHT	ID: unikátní ID pro element BottomMargin, např. P1_BM0001 (page 1, bottomMargin0001); povinné HPOS: horizontální pozice; povinné VPOS: vertikální pozice; povinné WIDTH – šířka spodního okraje; povinné HEIGHT – výška spodního okraje; povinné	
<TextBlock>		stejně plnění a pravidla jako pro element <TextBlock> vnořený do elementu <PrintSpace>	MA
<PrintSpace>	ID HPOS VPOS WIDTH HEIGHT	popis tvaru pokrývajících textové pole stránky; 0-1 ----- ID: unikátní ID pro element <printSpace>, např. P1_PS0001 (page 1, printSpace0001); - povinné HPOS: horizontální pozice; povinné VPOS: vertikální pozice; povinné WIDTH – šířka textového pole; povinné HEIGHT – výška textového pole; povinné	M
<TextBlock>	ID STYLEREFS HPOS VPOS WIDTH HEIGHT	popisy textových bloků na konkrétní stránce; 0-n pokud je stránka prázdná, TextBlock není potřeba uvádět; pokud je na stránce text tak ano ----- ID obsahuje identifikátor textového bloku na stránce, např. "BLOCK1" nebo P1_TB0002 (stránka 1, textový blok 2);	MA

		<p>povinné</p> <p>STYLEREFS: reference na ID definice formátování textových bloků <ParagraphStyle>; povinné</p> <p>HPOS: horizontální pozice bloku; povinné</p> <p>VPOS: vertikální pozice bloku; povinné</p> <p>WIDTH – šířka textového bloku; povinné</p> <p>HEIGHT – výška textového bloku; povinné</p>	
<Shape>		<p>tvár textového bloku; 0-1 – pro jeden výskyt <TextBlock> jeden nebo žádný výskyt <Shape>; plnit v případě, že je tvar textového bloku nestandardní (víceúhelník)</p>	RA
<Polygon>	POINTS	<p>popis (souřadnice) tvaru víceúhelníku; 0-1</p> <p>-----</p> <p>POINTS – vyjádření jednotlivých bodů víceúhelníku; povinné</p>	M
<TextLine>	ID STYLEREFS HPOS VPOS WIDTH HEIGHT	<p>popis jedné řádky textu v rámci textového bloku; 1-n</p> <p>nutný alespoň jeden výskyt v rámci textového bloku</p> <p>-----</p> <p>ID obsahuje identifikátor řádky textu v textovém bloku, např. "P1_TL0002 (stránka 1, řádka 2); povinné</p> <p>STYLEREFS: reference na ID definice formátování textových bloků <ParagraphStyle>; nepovinné</p> <p>HPOS: horizontální pozice řádky; povinné</p>	M

		<p>VPOS: vertikální pozice řádky; povinné</p> <p>WIDTH – šířka řádky; povinné</p> <p>HEIGHT – výška řádky; povinné</p>	
<String>	<p>ID</p> <p>CONTENT</p> <p>HEIGHT</p> <p>WIDTH</p> <p>HPOS</p> <p>VPOS</p> <p>CC</p> <p>WC</p> <p>V případě dělení slov také: SUBS_TYPE SUBS- CONTENT</p>	<p>řetězec znaků – vlastní obsah OCR;</p> <p>znaky tvoří jednotlivá slova a více tagů <String> větu <TextLine>;</p> <p>1-n v rámci <TextLine></p> <p>-----</p> <p>ID obsahuje unikátní sekvenční číslo řetězce na stránce, např. "P3_ST0001" (strana 3, řetězec 1); povinné</p> <p>CONTENT – ukládá vlastní řetězec znaků (slovo); povinné</p> <p>HPOS: horizontální pozice řetězce; povinné</p> <p>VPOS: vertikální pozice řetězce; povinné</p> <p>WIDTH – šířka řetězce; povinné</p> <p>HEIGHT – výška řetězce; povinné</p> <p>CC – úroveň důvěry v přesnost OCR rozpoznání každého znaku v řetězci; jde o seznam čísel, každé z nich mezi hodnotami 0 (jistá) a 9 (nejistá) pro každý znak; např. CC="0001" pro CONTENT="TEXT"; povinné</p> <p>WC – úroveň důvěry v přesnost OCR výstupu celého řetězce - slova (word confidence); hodnota mezi 0 (nejistá) a 1 (jistá);</p>	M

		<p>např. WC="0,99"; povinné</p> <p>SUBS_CONTENT – obsah chybějící části řetězce v případě, že je slovo na konci řádku rozdělené i do druhého řádku; obsahuje celý řetězec - aby byl vyhledatelný i v případě, že slovo se na stránce vyskytuje, ale je rozděleno; povinné</p> <p>SUBS_TYPE – označení typu substituce; možné hodnoty: HypPart1; HypPart2; Abbreviation; povinné - při výskytu SUBS_CONTENT</p> <p><i>HypPart1</i> se vyskytuje při rozdělení slova u jeho první OCR části (u první části tagu <CONTENT> ve větě (stringu) první; <i>HypPart2</i> se vyskytuje u následujícího tagu <CONTENT> v následující větě (stringu), který obsahuje druhou část rozděleného slova/řetězce; <i>Abbreviation</i> – typ substituce používaný při rozepisování zkratk v textu na jejich plný text; při dělení slov v textu HypPart1 a HypPart2 povinné, abbreviation nepovinné</p>	
<ALTERNATIVE>		<p>alternativní hodnota OCR řetězce pro jednotlivá slova; 0-n lze použít v případě nejistoty rozpoznání řetězce;</p>	O
<HYP>	<p>CONTENT WIDTH HPOS VPOS</p>	<p>zápis znaku rozdělovníku slov 0-1 pro jeden výskyt <TextLine>; vždy pro poslední <String>; může se vyskytnout pouze na konci řádku (1x) ----- CONTENT – obsahuje řetězec znaků, které jsou v textu použity na rozdělení slova, nejčastěji „-“; povinné</p> <p>WIDTH – šířka dělicího znaku; doporučené</p>	MA

8.8 OCR (ALTO XML a TXT OCR)

		<p>HPOS: horizontální pozice dělicího znaku; doporučené</p> <p>VPOS: vertikální pozice dělicího znaku; doporučené</p>	
<SP>	<p>ID WIDTH HPOS VPOS</p>	<p>prázdný prostor mezi řádky; 0-n v rámci jednoho <TextLine>; vždy mezi řádky, tj. mezi tagy <String>; ----- ID: unikátní ID pro prázdný prostor mezi řádky, např. P1_SP0001 (stránka 1, prázdný prostor 0001); povinné</p> <p>HPOS: horizontální pozice; povinné</p> <p>VPOS: vertikální pozice; povinné</p> <p>WIDTH – šířka prázdného prostoru; povinné</p>	M
<ComposedBlock>	<p>ID TYPE HPOS VPOS WIDTH HEIGHT STYLEREFS</p>	<p>blok sestávající z jiných bloků; může obsahovat PrintSpace/ComposedBlock/TextBlock, PrintSpace/ComposedBlock/Illustration, PrintSpace/ComposedBlock/GraphicalElement, /PrintSpace/ComposedBlock/ComposedBlock, tj. stejně elementy (bloky), které obsahuje samotný element /alto/Layout/Page/PrintSpace; 0-n povinné pro vyjádření bloků textu (např. orámovaný text, reklamy), pro vyjádření ilustrací, tabulek a grafík ----- ID: unikátní ID komponovaný blok, např. P6_CB0001 (stránka 6, komponovaný blok 0001); povinné</p> <p>TYPE – označení typu komponovaného bloku; nutné používat kontrolovaný slovník (illustration,</p>	MA

		<p>Advertisement, apod.); povinné</p> <p>HPOS: horizontální pozice bloku; povinné</p> <p>VPOS: vertikální pozice bloku; povinné</p> <p>WIDTH – šířka komponovaného bloku; povinné</p> <p>HEIGHT – výška komponovaného bloku; povinné</p>	
<Shape>		<p>tvár komponovaného bloku; 0-1 – pro jeden výskyt /alto/Layout/Page/PrintSpace/ComposedBlock jeden nebo žádný výskyt /alto/Layout/Page/PrintSpace/ComposedBlock/Shape; doporučeno – v případě, že je tvár komponovaného bloku nestandardní (víceúhelník)</p>	RA
<Polygon>	POINTS	<p>popis tvaru víceúhelníku; 0-1 ----- POINTS – vyjádření jednotlivých bodů víceúhelníku povinné</p>	M
<TextBlock>	ID STYLEREFS HPOS VPOS WIDTH HEIGHT	<p>v případě, že komponovaný blok (např. orámovaný tvar) obsahuje text; platí stejná pravidla jako pro normální element /alto/Layout/Page/PrintSpace/TextBlock; 0-n (pro jeden výskyt <ComposedBlock> 0 nebo více elementů /alto/Layout/Page/PrintSpace/ComposedBlock/TextBlock>; plnit pokud je v komponovaném bloku text ----- ID obsahuje identifikátor textového bloku v komponovaném bloku, např. P1_CB0002_SUB</p>	MA

		<p>(stránka 1, textový blok 2, SUB značí komponovaný blok); povinné</p> <p>STYLEREFs: reference na ID definice formátování textových bloků /alto/Styles/ParagraphStyle; povinné</p> <p>HPOS: horizontální pozice bloku; povinné</p> <p>VPOS: vertikální pozice bloku; povinné</p> <p>WIDTH – šířka textového bloku; povinné</p> <p>HEIGHT – výška textového bloku; povinné</p>	
<TextLine>		<p>/alto/Layout/Page/PrintSpace/ComposedBlock/TextBlock/TextLine a ostatní elementy v rámci /alto/Layout/Page/PrintSpace/ComposedBlock/TextBlock mají stejná pravidla a výskyty jako ve vrchním elementu /alto/Layout/Page/PrintSpace/TextBlock</p>	
<GraphicalElement>	<p>ID HPOS VPOS WIDTH HEIGHT</p>	<p>popis grafického tvaru; v případě využití v rámci /alto/Layout/Page/PrintSpace/ComposedBlock označuje rozměry tvaru v rámci něhož je tabulka, ilustrace, reklama apod.; 0-1 - pro jeden výskyt /alto/Layout/Page/PrintSpace/ComposedBlock 0 nebo max. 1 výskyt <GraphicalElement>; plní se pokud je na stránce a tedy v komponovaném bloku ilustrace, tabulka apod.;</p> <p>----- ID – identifikátor grafického tvaru; povinné</p> <p>HEIGHT – výška grafického tvaru; povinné</p> <p>WIDTH – šířka grafického tvaru; povinné</p>	MA

		HPOS – horizontální pozice grafického tvaru; povinné	
		VPOS – vertikální pozice grafického tvaru; povinné	