



Doprovodný dokument k:

Definice metadatových formátů pro elektronické publikace (pro verze 2.2.1)

(12. 09. 2018)

Verze 4

Určení: Dokument představuje výklad k předloženému standardu, definuje jakým způsobem získat požadované hodnoty jednotlivých atributů a upozorňuje na potřebu užívání konkrétních způsobů při plnění metadatové specifikace. Je třeba ho brát jako nedílnou součást specifikace, která má zjednodušit její implementaci.

Odpovědnost: Oddělení pro standardy - Odbor digitálních fondů NK ČR

Kontaktní osoba: Mgr. Natalie Ostráková

Níže popsaný návrh identifikace, validace a charakterizace a metadatový popis až na úroveň bitstream je maximalistický návrh nikoliv nezbytný.

Nástroje pro identifikaci, validaci a charakterizaci souborů EPUB a PDF/A

- společný nástroj pro identifikaci: **DROID 6.4** (nebo novější)
- pro validaci PDF/A: **veraPDF** (doporučujeme nejnovější verzi)
- pro charakterizaci PDF/A: **JHOVE** (doporučujeme nejnovější verzi) a **veraPDF** (doporučujeme nejnovější verzi)
- pro validaci EPUB: **EpubCheck 4.0.2** (nebo novější)
- pro charakterizaci EPUB: **EpubCheck 4.0.2** (nebo novější)
- pro charakterizaci bitstream v EPUB: **JHOVE** (doporučujeme nejnovější verzi)

Identifikace

V defaultním nastavení prochází DROID při procesu identifikace jen část souboru (65536 bytů), což v některých případech může vést k nedokonalé identifikaci formátu. Pro spolehlivou identifikaci formátu doporučujeme nastavit tzv. „buffer size“, tj. velikost části, kterou DROID prochází a hledá identifikátor formátu („magic number“). Doporučujeme tedy buffer size nastavit na hodnotu „-1“ – s tímto nastavením bude DROID procházet celý soubor.

Nástroj DROID nerozliší jednotlivé verze formátu EPUB. Pro rozlišení verzí je možné použít nástroj EpubCheck, který zároveň provádí validaci formátu i extrakci metadat.

Validace obrazů uvnitř EPUB

Soubor ve formátu EPUB je možné rozbalit a validovat obsažené obrazy a to za použití nástroje JHOVE apod. Obrazy se obvykle nacházejí ve složkách OEBPS/Images nebo OEBPS/assets.

Validace a charakterizace PDF/A

Po identifikaci provede nástroj veraPDF validaci, je-li soubor validní (*validní dokument*=`<validationReport profileName="PDF/A-1A validation profile" statement="PDF file is compliant with Validation Profile requirements." isCompliant="true">`)

V ideálním případě se validují i jednotlivé objekty vložené v PDF/A—tj. zvláště obrazy. Pro tyto účely je možné do veraPDF přidat pluginy (jpylyzer a zřejmě i JHOVE) (http://www.digitalmeetsculture.net/wp-content/uploads/2015/04/veraPDF_FunctionalTechnicalSpecification_v1.01.pdf#%5B%7B%22num%22%3A351%2C%22gen%22%3A0%7D%2C%7B%22name%22%3A%22XYZ%22%7D%2C34%2C788%2C0%5D, s. 136).

Návod zřejmě zde (<http://docs.veraPDF.org/plugins/>).

Následuje extrakce metadat pomocí nástroje veraPDF (příp. JHOVE)

Kontrola DRM u EPUB¹

Nástroj EpubCheck zjistí, zda dokument obsahuje DRM. V případě, že jej dokument obsahuje,

¹ U formátu PDF/A to není třeba, pokud by obsahoval DRM nebyl by validním PDF/A, tj. veraPDF by ho označila za nevalidní a takové to LTP nejdou.

objeví se hláška „could not be decrypted“

```
<message severity="error" subMessage="RSC-004">RSC-004, ERROR, [File 'OEBPS/Text/pdfMigration.html' could not be decrypted.], epub20_minimal_encryption.epub</message>  
<message severity="error" subMessage="RSC-019">RSC-019, ERROR, [Fragment identifier is not defined], OEBPS/toc.ncx [24-67]</message>  
>RSC-004, ERROR, [File 'OEBPS/Text/pdfMigration.html' could not be decrypted.], epub20_minimal_encr
```

Následuje část standardu s technickými metadaty, která obsahuje namapování na elementy/výstupy nástrojů veraPDF verze 1.5 a EpubCheck verze 4.0.2.

3.5.1 PREMIS Object

- popisovat se pomocí PREMIS object budou soubory a jejich části tj. dle specifikace PREMIS vždy úroveň tzv. file a bitstream
- **Výčet elementů níže nemá definované povinnosti, tzn. všechny elementy jsou povinné pokud je možné je vyplnit.**

Element	Atribut	Popis
<object>		kořenový element pro premis objekt; použít vždy s atributem podle typu objektu. xsi:type=file použije se pro popis EPUB jako souboru a PDF/A jako souboru
<objectIdentifier>		identifikátor k jednoznačnému odlišení objektu v určitém kontextu
<objectIdentifierType>		typ identifikátoru
<objectIdentifierValue>		vlastní hodnota identifikátoru
<preservationLevel>		údaje o úrovni ochrany souboru, která se na něj vztahuje
<preservationLevelValue>		hodnota úrovně ochrany, která je pro soubor relevantní, defaultní hodnota „logical preservation“
<preservationLevelDateAssigned>		datum, kdy byla přiřazena hodnota úrovně ochrany, zápis v ISO 8601, na úroveň dne (RRRR-MM-DD)
<objectCharacteristics>		technické údaje o souboru
<compositionLevel>		údaj o tom, zda je nutné digitální objekt rozbalit nebo dekódovat; 0 (defaultně pro žádné zabalení nebo kódování); 1 pro jedno

		zabalení a kódování atd. pro PDF/A hodnota „0“ pro EPUB hodnota „0“
<fixity>		údaje o kontrolním součtu
<messageDigestAlgorithm>		použitý algoritmus kontrolního součtu, např. MD5 aj.
<messageDigest>		hodnota kontrolního součtu
<messageDigestOriginator>		agent (osoba, instituce, stroj, SW), který kontrolní součet vytvořil (např. JHOVE apod.)
<size>		údaje o velikosti souboru v bytech pro PDF/A: vypíše veraPDF (element item s atributem size) i JHOVE (element size) Pro EPUB vypíše EpubCheck
<format>		údaje o formátu souboru
<formatDesignation>		identifikace formátu souboru, výstup z PRONOM/DROID nebo z veraPDF
<formatName>		jméno formátu, vypíše DROID (format) nebo veraPDF (validationReport profileName=...)
<formatVersion>		verze formátu, např. 1b. Pro PDF/A vypíše DROID (version) nebo veraPDF (validationReport profileName=...) pro EPUB vypíše EpubCheck (replInfo/version)
<formatRegistry>		identifikace formátu – dodatečná informace o záznamu formátů v registrech formátů (PRONOM)
<formatRegistryName>		jméno použitého registru formátů, užít vždy registr PRONOM, hodnota tedy bude „PRONOM“
<formatRegistryKey>		unikátní identifikátor (označení) formátu v registru, užít vždy identifikátor PUID z registru PRONOM, např. fmt/155
<creatingApplication>		údaje o aplikaci, ve které byl popisovaný soubor vytvořen; pro EPUB to nástroje aktuálně nezjistí,

		pro PDF/A to je obvykle zapsáno ve vložených metadatech v entry key=Producer nebo JHOVE Info:Producer.
<creatingApplicationName>		název aplikace, např. LuraDocument PDF apod.;
<creatingApplicationVersion>		verze aplikace, např. v2.28
<dateCreatedByApplication>		datum a čas vytvoření, např. 2008-11-10T12:37:46; musí být ve tvaru ISO 8601 (na úroveň vteřin); veraPDF vypíše v entry key="CreationDate" EpubCheck vypíše v replInfo-> created
Pro PDF/A		
<objectCharacteristicsExtension>		vloží se externí schéma doccmd
<doccmd:document>		kořenový element
	xmlns:doccmd	"http://www.fcla.edu/doccmd"
	xsi:schemaLocation	"http://www.fcla.edu/doccmd http://www.fcla.edu/dls/md/doccmd.xsd"
<doccmd:PageCount>		počet stránek veraPDF nevypíše konečný počet stránek, ale postupně popisuje jednotlivé stránky, je tedy možné buď počet stránek spočítat (spočítat elementy <page orderNumber> nebo vzít číslo, které se vyskytuje u posledního elementu <page orderNumber="155">
<doccmd:TableCount>		počet tabulek veraPDF nevypíše, dá se zjistit jen z knihy, např. při katalogizaci.
<doccmd:GraphicsCount>		počet grafických znázornění, veraPDF nevypíše, dá se zjistit jen z knihy, např. při katalogizaci.

<docmd:Language>		jazyk dokumentu, veraPDF nevyplní (ani JHOVE), dá se zjistit jen z knihy, např. při katalogizaci
<docmd:Font>		seznam fontů, veraPDF element
	FontName	textový řetězec, název fontu; veraPDF element <fontName>
	isEmbedded	true nebo false, dle toho zda je v dokumentu vložena informace o fontu; pokud je to font, který extrahuje veraPDF, vždy hodnota true (u validního PDF/A být jiná nemůže)
<docmd:References>		zápis URL, které dokument obsahuje ve formátu: http://en.wikipedia.org , veraPDF ani JHOVE aktuálně z PDF/A neextrahují
<docmd:Features>		hodnoty: „isTagged“, „hasOutline“, „hasThumbnails“, „hasLayers“, „hasForms“, „hasAnnotations“, „hasAttachments“, „useTransparency“, „hasFixedLayout“, „hasAudio“, „hasVideo“, „hasScript“, „hasHyperlinks“, „hasEmbeddedResources“ určí se dle toho, zda jsou přítomny elementy: <annotations>, <outline> a <embeddedFile>, tj. pro PDF/A se mohou objevit hodnoty: „hasOutline“, „hasAnnotations“, „hasEmbeddedResources“
<docmd:documentMetadataExtensions>		vložení dalšího externího schématu s názvem ndktech
<ndktech:ndktech>		Kořenový element
	xmlns:ndktech	„http://www.ndk.cz/standardydigitalizace/ndktech/1.1“

	xsi:schema Location	"http://www.ndk.cz/standardydigitalizace/ndktech/1.1 http://www.ndk.cz/standardydigitalizace/ndktech/ndktech-v1-1.xsd"
<ndktech:filters>		výčet použitých filtrů v celém PDF
<ndktech:fiilter>		filtr, např. 'FlateDecode' nebo "JPXDecode"; element se opakuje dle počtu použitých filtrů, veraPDF element <filters>/<filter>
<ndktech:colorspaces>		obsahuje seznam použitých barevných prostorů v PDF
<ndktech:colorspace>		název barevného prostoru, element se opakuje dle počtu barevných prostorů, veraPDF element <dataColorSpace>
<ndktech:iccprofile>		vypíše veraPDF
<ndktech:iccprofilename>		jméno barevného prostoru: např. RGB, Adobe RGB, CIE, veraPDF element <iccProfile>
<ndktech:iccprofileversion>		verze profilu, např. sRGB IEC61966-2.1 veraPDF element <iccProfile>
<ndktech:imagesCount>		počet obrázků v dokumentu, veraPDF nevypíše přímo konečný počet, ale je možné spočítat výskyt elementu <xobject type="image">
<ndktech:indirectObjectsNumber >		celkový počet objektů v dokumentu vypíše veraPDF v elementu <indirectObjectsNumber>
EPUB		
<objectCharacteristicsExtension>		vloží se externí schéma docmd
<docmd:document>		kořenový element

	xmlns:docmd	"http://www.fcla.edu/docmd"
	xsi:schemaLocation	"http://www.fcla.edu/docmd http://www.fcla.edu/dls/md/docmd.xsd"
<docmd:PageCount>		počet stránek, nástroje pro EPUB nezjistí, zjistí se při katalogizaci
<docmd:CharacterCount>		počet znaků, vypíše EpubCheck, property/name=CharacterCount/values/value
<docmd:TableCount>		počet tabulek, nástroje pro EPUB nezjistí, zjistí se při katalogizaci
<docmd:GraphicsCount>		počet grafických znázornění, nástroje pro EPUB nezjistí, zjistí se při katalogizaci, tj. nepovinné pole.
<docmd:Language>		jazyk dokumentu, vypíše EpubCheck property/name=Language/values/value
<docmd:Font>		seznam fontů, vypíše EpubCheck
	FontName	textový řetězec, název fontu property/name=Fonts/property/name=font/property/name=FontName/values/value opakuje se dle počtu fontů
	isEmbedded	true nebo false, dle toho zda je v dokumentu vložena informace o fontu; nástroje vypíší jen vložené fonty, tj. hodnota vždy "True"
<docmd:References>		zápis URL, které dokument obsahuje ve formátu: http://en.wikipedia.org , jsou-li v dokumentu, EpubCheck je vypíše; property/name=References/property/name=Reference/values/value opakuje se dle počtu odkazů

<docmd:Features>		<p>hodnoty: „isTagged“, „hasOutline“, „hasThumbnails“, „hasLayers“, „hasForms“, „hasAnnotations“, „hasAttachments“, „useTransparency“, „hasFixedLayout“, „hasAudio“, „hasVideo“, „hasScript“, „hasHyperlinks“, „hasEmbeddedResources“</p> <p>pro EPUB zřejmě jen „hasHyperlinks“</p>
<docmd:documentMetadataExtensions>		vložení externího schématu ndktech
<ndktech:ndktech>		
	xmlns:ndktech	„http://www.ndk.cz/standardydigitalizace/ndktech/1.1“
	xsi:schemaLocation	"http://www.ndk.cz/standardydigitalizace/ndktech/1.1 http://www.ndk.cz/standardydigitalizace/ndktech/ndktech-v1-1.xsd"
<ndktech:mediatypes>		výčet všech typů souborů uložených v kontejneru EPUB (MIME type v souladu s IANA.org)
<ndktech:mediatype>		<p>MIME typ, např. 'application/xhtml+xml' nebo 'image/jpeg'</p> <p>vypiše EpubCheck;</p> <p>property/name=MediaTypes/values/value</p> <p>element se opakuje dle počtu values v MediaTypes</p>
<ndktech:entries>		kontejnerový element, obsahuje jeden nebo více elementů entry. Slouží k popisu obsahu EPUB dokumentu.
<ndktech:entry>		obsahuje jednu položku v EPUB dokumentu (tak jak EPUB vypadá, když se rozbalí), opakuje se dle počtu souborů, např. <entry>\original\nk-

		00027x_0001.EPUB\OEBPS\front-cover.html</entry>
Pro PDF/A i EPUB		
<originalName>		původní jméno souboru, např. Denik_zajatce_Sramek_CZ.epub vypíše EpubCheck, nebo se plní manuálně. EpubCheck vypíše v roproperty/name=Title/values/value
<relationship>		vyjádření vztahu popisovaného souboru k jiným souborům a událostem (eventům)
<relationshipType>		typ vztahu, doporučené hodnoty: derivation= vztah kde objekt je výsledkem změny jiného objektu; structural= vztah mezi částmi objektu-použije se u obrázků vložených v pdf a v EPUB
<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.; pro vložené objekty se použije includes
<relatedObjectIdentification>		identifikace souvisejícího souboru
<relatedObjectIdentifierType>		specifikace kontextu, ve kterém je identifikátor souboru jedinečný
<relatedObjectIdentifierValue>		vlastní řetězec identifikátoru
<relatedEventIdentification>		identifikace s popisovaným souborem související události (eventu);
<relatedEventIdentifierType>		typ události, např. interní číslovací systém událostí
<relatedEventIdentifierValue>		hodnota identifikátoru události
<relatedEventSequence>		pořadí události, např. 003; k určení pořadí lze určit datum události
<linkingEventIdentifier>		identifikátor události týkající souboru
<linkingEventIdentifierType>		typ identifikátoru události

<linkingEventIdentifierValue>		hodnota identifikátoru
-------------------------------	--	------------------------

Na úrovni bitstream se popíší jednotlivé objekty vložené do souboru (veraPDF i JHOVE je vypíší)

PDF/A

Element	Popis
<object>	kořenový element pro premis objekt; použit vždy s atributem podle typu objektu. xsi:type=bitstream, pro dokument ve formátu PDF/A to znamená, že se popíše bitstream pro každý vložený obrázek (xobject type="") a PDF/A (embeddedFile) objekt, opakuje se dle počtu vložených dokumentů, jednotlivé bitstreamy se namapují na elementy <xobject> a <embeddedFiles>
<objectIdentifier>	identifikátor k jednoznačnému odlišení objektu v určitém kontextu; stejný identifikátor jako v premis:file v relatedObjectIdentifierValue
<objectIdentifierType>	typ identifikátoru
<objectIdentifierValue>	vlastní hodnota identifikátoru
<objectCharacteristics>	technické údaje o souboru
<compositionLevel>	údaj o tom, zda je nutné digitální objekt rozbalit nebo dekódovat; 0 (defaultně pro žádné zabalení nebo kódování)
<format>	údaje o formátu souboru
<formatDesignation>	identifikace formátu souboru, výstup z nástroje veraPDF (nebo JHOVE)

<formatName>	název použitého filtru (např.: JPXDecode nebo FlateDecode), vypíše veraPDF xobject/filters/filter (pro xobjects type="image")
<formatNote>	vloží se název souboru, údaj z nástroje veraPDF z elementu <fileName>
<objectCharacteristicExtension>	pro popis vložených obrazů (tj. bistream s filtrem JPXDecode a FlateDecode a bez filtru apod.) se vloží schéma MIX, tj. pro vše co veraPDF vypíše jako <xobject type="image">
<mix>	Atribut xsi:schemaLocation bude mít hodnotu "http://www.loc.gov/mix/v20 http://www.loc.gov/standards/mix/mix20/mix20.xsd"
<BasicDigitalObjectInformation>	
<ObjectIdentifier>	odkaz na nástroj, který provedl charakterizaci
<objectIdentifierType>	„veraPDF“ (příp. „JHOVE“)
<Compression>	údaje o kompresi, použitém filtru
<compressionScheme>	filtr (např. JPXDecode), pokud není uveden filter tak dát "Uncompressed" vypíše veraPDF xobject/filters/filter
<BasicImageInformation>	základní technické údaje o obrazovém dokumentu
<BasicImageCharacteristics>	
<imageWidth>	šířka obrazu v pixelech; vypíše veraPDF, xobject/width
<imageHeight>	výška obrazu; v pixelech; vypíše veraPDF, xobject/height

<PhotometricInterpretation>	informace o barevném prostoru
<colorSpace>	barevný prostor; vypíše JHOVE i veraPDF
<ImageAssessmentMetadata>	
<ImageColorEncoding>	
<BitsPerSample>	počet bitů na kanál
<bitsperSampleValue>	číselná hodnota, např. 8, u každého elementu <xobject> je informace obsažena v <bitsPerComponent> (veraPDF)
<bitsperSampleUnit>	specifikace jednotky, „integer“

EPUB

- na úrovni bitstream se popíší jen obrazové soubory
- charakterizují se pomocí nástroje JHOVE

Element	Popis
<object>	kořenový element pro premis objekt; použít vždy s atributem podle typu objektu. Xsi:type=bitstream,
<objectIdentifier>	identifikátor k jednoznačnému odlišení objektu v určitém kontextu; stejný identifikátor jako v premis:file v relatedObjectIdentifierValue
<objectIdentifierType>	typ identifikátoru
<objectIdentifierValue>	vlastní hodnota identifikátoru
<objectCharacteristics>	technické údaje o souboru

<compositionLevel>	údaj o tom, zda je nutné digitální objekt rozbalit nebo dekódovat; 0 (defaultně pro žádné zabalení nebo kódování)
<size>	velikost souboru v bytech, JHOVE vypíše v size (pro JPEG, JPEG2000...), pro PNG vypíše size aktuálně DROID (případně PNG module pro JHOVE)
<format>	údaje o formátu souboru
<formatDesignation>	identifikace formátu souboru, výstup z DROID nebo JHOVE
<formatName>	jméno formátu, např. image/jpeg; JHOVE vypíše v MIMEtype (pro JPEG apod.), pro PNG vypíše aktuálně DROID v elementu Format (případně PNG module pro JHOVE)
<formatVersion>	verze formátu, např. 6.0, 1.01; JHOVE vypíše ve Version (pro JPEG apod.); pro PNG vypíše aktuálně DROID v elementu Version (případně PNG module pro JHOVE)
<objectCharacteristicExtension>	pro bližší popis obrazů se vloží schéma MIX (pro JPEG, Gif apod.) pro PNG by to měl vypsát PNG module pro JHOVE-pokud ne, pak se pole pro PNG neplní
<mix>	Atribut xsi:schemaLocation bude mít hodnotu "http://www.loc.gov/mix/v20 http://www.loc.gov/standards/mix/mix20/mix20.xsd"
<BasicDigitalObjectInformation>	
<ObjectIdentifier>	odkaz na nástroj, který provedl charakterizaci
<objectIdentifierType>	„JHOVE“
<byteOrder>	endianita, hodnoty "little endian" nebo "big endian" vypíše JHOVE, v JPEGMetada/Images/NisoImageMetadata/ByteOrder (pro JPEG) nebo

	GIFMetadata/Blocks/ImageDescriptor/NisoImageMetadata/ByteOrder
<Compression>	
<compressionScheme>	např. JPEG; vypíše JHOVE, v JPEGMetada/Images/NisoImageMetadata/CompressionScheme (pro JPEG) nebo GIFMetadata/Blocks/ImageDescriptor/NisoImageMetadata/CompressionScheme
<BasicImageInformation>	základní technické údaje o obrazovém dokumentu
<BasicImageCharacteristics>	
<imageWidth>	šířka obrazu v pixelech; vypíše JHOVE, v JPEGMetada/Images/NisoImageMetadata/ImageWidth (pro JPEG) nebo GIFMetadata/Blocks/ImageDescriptor/NisoImageMetadata/ImageWidth
<imageHeight>	výška obrazu v pixelech; vypíše JHOVE, v JPEGMetada/Images/NisoImageMetadata/ImageHeight (pro JPEG) nebo GIFMetadata/Blocks/ImageDescriptor/NisoImageMetadata/ImageHeight
<PhotometricInterpretation>	Informace o barevném prostoru
<ColorProfile>	informace o barevném profilu
<iccProfile>	
<iccProfileName>	jméno profilu, např. sRGB, Adobe RGB..
<iccProfileVersion>	verze profilu, např. sRGB IEC61966-2.1
<ImageAssessmentMetadata>	

<SpatialMetrics>	údaje o rozlišení obrázku
<samplingFrequencyUnit>	jednotka měření rozlišení; vypíše JHOVE, v JPEGMetada/Images/NisolImageMetadata/SamplingFrequencyUnit
<xSamplingFrequency>	počet pixelů na jednotku vzorkovací frekvence pro šíři obrazu
<numerator>	čitatel, např. 300
<denominator>	jmenovatel, např. 1
<ySamplingFrequency>	počet pixelů na jednotku vzorkovací frekvence pro výšku obrazu
<numerator>	čitatel, např. 300
<denominator>	jmenovatel, např. 1
<ImageColorEncoding>	doplňující údaje o barvě obrazu
<BitsPerSample>	počet bitů na kanál
<bitsperSampleValue>	vypíše JHOVE, v JPEGMetada/Images/NisolImageMetadata/BitsPerSample --opakuje se dle počtu výskytů hodnoty (pro JPEG) nebo GIFMetadata/Blocks/ImageDescriptor/NisolImageMetadata/BitsPerSample
<bitsperSampleUnit>	Specifikace jednotky, např. „integer“; vypíše JHOVE, v JPEGMetada/Images/NisolImageMetadata/BitsPerSampleUnit (pro JPEG) nebo GIFMetadata/Blocks/ImageDescriptor/NisolImageMetadata/BitsPerSampleUnit
<samplesPerPixel>	počet barevných komponent, např. 3; vypíše JHOVE, v JPEGMetada/Images/NisolImageMetadata/SamplesPerPixel

3.5.2 PREMIS Event

- 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 (např. vznik objektu, příjem/ingest, dále je možné zaznamenat například validaci, virus check, identifikaci apod.)
- popis událostí bude zachycovat informace o jejich výsledku/výstupu
- pro každou událost bude vytvořena jedna <digiprovMD> část
- každý záznam PREMIS event je linkován na původce aktivity – tj. na PREMIS agent záznam
- **Výčet elementů níže nemá definované povinnosti, tzn. všechny elementy jsou povinné pokud je možné je vyplnit.**

Element	Popis
<eventIdentifier>	údaje o identifikátoru události
<eventIdentifierType>	typ identifikátoru
<eventIdentifierValue>	hodnota identifikátoru
<eventType>	kategorizace události, např. validation, virus check, SIP creation
<eventDateTime>	datum a čas kdy byla událost provedena; nutno zapsat v ISO 8601 na úroveň vteřin
<eventDetail>	další údaje o události,
<eventOutcomeInformation>	informace o výsledku události
<eventOutcome>	kategorizace výsledku události, např. slovy jako successful nebo failure
<linkingAgentIdentifier>	identifikace jednoho nebo více agentů spojených s událostí
<linkingAgentIdentifierType>	označení typu identifikátoru,
<linkingAgentIdentifierValue>	hodnota identifikátoru
<linkingAgentRole>	role agenta ve vztahu k události
<linkingObjectIdentifier>	informace o objektu/souboru spojeného s událostí, link na něj
<linkingObjectIdentifierType>	označení typu identifikátoru

<linkingObjectIdentifierValue>

hodnota identifikátoru