

1 ENTITY V CREPČ II

	Funkcia	Meno a priezvisko	Podpis
Vypracoval	Systémový analytik	Mgr. Ján Grman	
Preveril	Projektový manažér	Mgr. Hana Ráčzová	
Schválil	Zástupca zadávateľa		

Typ dokumentu:	Riadený dokument	
Dátum vydania	Dátum revízie	Dátum účinnosti
12.05.2017	7.7.2017	7.7.2017
Číslo vydania	Číslo revízie	-
2	1	-
Poznámka:	Spracované pre účely získavania dát z CREPČ 2 do externých systémov	

Záznamy o zmenách

Číslo	Miesto a charakter zmeny (strana / kapitola)	Zmenu vykonal Dátum	Zmenu schválil Dátum
1.	Úvodná definícia entít pre účely výmeny dát	Mgr. Ján Grman, PhD, 12.05.2017- 19.06.2017	
2.	Kontrola a pripomienkovanie dokumentu	Mgr. Hana Ráczová 19.06.2017	Mgr. Ján Grman, PhD. 19.06.2017
3.	Informácie o OAI PMH serveri	Mgr. Ján Grman, PhD, 07.05.2017	

Účel a cieľ

Tento riadený dokument vznikol za účelom evidencie potrebných podkladov pre realizáciu dátového prepojenia projektu CREPČ II a externých systémov.

Dokument je priebežne doplňaný na základe stretnutí zástupcov dodávateľa (SVOP) a zadávateľa (CVTI SR) a zástupcov tretích strán.

Dokumentácia a rozdeľovanie

Dokument podlieha starostlivosti o projektovú dokumentáciu systému manažérstva kvality.

Archív všetkých verzií dokumentu je uložený elektronicky u dodávateľa.

Zadávatelovi bude elektronicky zaslaná na schválenie vždy posledná aktualizovaná verzia.

Zmeny

Zmeny v tomto dokumente môže robiť len autor dokumentu.

Návrhy na zmeny dokumentu môžu podať zástupcovia dodávateľa aj zadávateľa písomnou formou, následne budú odsúhlasené zmeny zapracované do tohto dokumentu.

2 OBSAH

1	Entity v CREPČ II	1
2	Obsah	3
3	Zoznam skratiek A SLOVNÍK POJMOV	5
3.1	Zoznam skratiek	5
3.2	Slovník pojmov	5
4	DÁTOVÝ MODEL CREPČ II	6
4.1	Schéma	6
4.2	Základné entity	6
4.3	Pomocné entity	7
4.4	Základné väzby entít	7
5	METADÁTA ENTITY DATABÁZA	10
5.1	Logické členenie	10
5.2	Fyzické detaily	11
6	METADÁTA ENTITY PROJEKT	12
6.1	Logické členenie	12
6.2	Fyzické detaily	13
7	METADÁTA ENTITY PODUJATIE	14
7.1	Logické členenie	14
7.2	Fyzické detaily	15
8	METADÁTA ENTITY INŠTITÚCIA	16
8.1	Logické členenie	16
8.2	Fyzické detaily	18
9	METADÁTA ENTITY OSOBA	19
9.1	Logické členenie	19
9.2	Fyzické detaily	20
10	Metadáta entity BIBLIO	22
10.1	Logické členenie	22
10.2	Fyzické detaily	28
11	Metadáta POMOCNÝCH entít	30
12	METÓDY PROPAGÁCIE DÁT	32
12.1	Nosný formát	32
12.2	Systemové polia entít	32
12.3	Služby	32



13	OAI PMH server	34
13.1	Implementované funkcie	34
13.2	Repozitár a sub-repozitáre	34
13.3	Identify	34
13.4	ListSets	35
13.5	ListMetadataFormats	37
13.6	ListIdentifiers	38
13.7	ListRecords	41
13.8	GetRecord	42
13.9	Tvar identifikátorov	42

3 ZOZNAM SKRATIEK A SLOVNÍK POJMOV

3.1 Zoznam skratiek

Skratka	Definícia
Biblio	Bibliografický
Biblib	Obchodná značka jadra systému a kódové označenie funkčnej schémy dátového modelu systému tvoriaceho základ všetkých bibliografických databáz dodávateľa (scidap, crepč, creuč a crzp)
CREPČ	Centrálny register evidencie publikačnej činnosti
CVTI SR / CVTI	Centrum vedecko-technických informácií Slovenskej republiky
SVOP	SVOP spol, s r. o. (dodávateľ)
URL	Adresa webového sídla
VŠ	Vysoká škola

3.2 Slovník pojmov

Pojem	Definícia
Combobox	pole na výber hodnoty bez dohľadávacieho mechanizmu
Checkbox	zaškrtávacie pole
Number type Varianty čísla Združené pole (text/číslo)	pole na zadanie číselnej hodnoty s možnosťou uvedenia ďalších špecifik čísla (napr. rímske alebo slovné vyjadrenia)
Položka	definovaný prvok dátovej štruktúry ukladaný v databáze na jedinečné miesto
Tagovanie	pole, ktoré našepkáva existujúce hodnoty pri zadávaní a automaticky deduplikuje vložené hodnoty.
Voľný edit	pole na voľný zápis hodnoty bez kontrolného mechanizmu (validácie)

4 DÁTOVÝ MODEL CREPČ II

Databáza CREPČ 2 modeluje entity a vzťahy entít na základe analýzy potrieb s prihliadnutím na záujmy a zadanie zákazníka. Používa nástroje jazyka XML. Na popis štruktúry používa štandardnú XML schému (XSD). V konverzii štruktúr často používa jazyk XSLT a pri dotazovaní XPath. Dáta sú interne ukladané vo formáte XML, pre účely zabezpečenia referenčnej integrity a bezpečnosti sa dáta ukládajú aj prostriedkami SQL relačnej databázy a pre účely vyhľadávania sú tvorené JSON odvodené indexy pre ELASTICSEARCH.

4.1 Schéma

Schéma je tvorená tak, že umožňuje prezentovať každú entitu samostatne, alebo v kontexte s viazanými entitami. Tieto väzby sú samozrejme principiálne rekurzívne, záber kontextu (čiže hĺbka vnorenia) je možné voliť podľa potreby.

Dátový model CREPČ vychádza z bibliografického jadra BIBLIB, je jeho podmnožinou (neobsahuje napríklad entity typu čitateľ, výpožička, ...).

Súbory:

- Schema\schema_biblib.pdf - grafická reprezentácia entít schémy spolu s definíciou (generovaná dokumentácia)
- Schema\biblib.xsd - hlavný a referenčný súbor schémy - referencuje ostatné
- Schema\basic.xsd, Schema\codes.xsd, Schema\ISOCountryCodeType.xsd, Schema\ISOCurrencyCodeType.xsd, Schema\ISOLangCodeType.xsd, Schema\lib.xsd, Schema\users.xsd - pomocné schémy

4.2 Základné entity

- **Biblio dokument - rec_biblio** - bibliografický záznam - pokrýva všetky typy záznamov - časopis, zborník, článok v časopise a podobne
- **Osoba - rec_person** - záznam o osobe - analógia autoritného záznamu osoby v širšom kontexte použitia (autor v biblio zázname, kontakt v inštitúcií, ...) - záznam obsahuje len údaje striktné sa týkajúce osoby - na konkrétnej väzbe závislé dáta obsahujú väzbové entity (špecifikácia vzťahu je iná ak hovoríme o autorovi článku [person/biblio] ako keď hovoríme o riešiteľovi projektu [person/project])
- **Inštitúcia - rec_institution** - záznam o inštitúcií - analógia autoritného záznamu korporácie, rovnako v širšom kontexte použitia - záznam obsahuje len údaje týkajúce sa inštitúcie - kontextovo závislé dáta obsahujú väzbové entity (príklady kontextov: pracovisko autora, vydavateľ monografie, ...)
- **Podujatie - rec_meeting** - záznam o podujatí / udalosti / akcii - analógia autoritného záznamu korporácie, rovnako v širšom kontexte použitia - záznam obsahuje len údaje týkajúce sa inštitúcie - kontextovo závislé dáta obsahujú väzbové entity (príklady kontextov: pracovisko autora, vydavateľ monografie, ...)
- **Projekt - rec_project** - záznam o projekte - identifikuje a bližšie popisuje projekt - priväzuje sa k bibliozáznamom ktoré sú výsledkom riešenia projektu - analógia unifikovaného autoritného záhlavia typu heslo
- **Databáza - rec_database** - záznam o databáze - identifikuje a popisuje externé zdroje, používa sa sémantické prepájanie dát CREPČ2 na externé systémy bez ohľadu na to, či externé systémy sú len zdrojom dát (WoS, Scopus, Register zamestnancov, ...), alebo len cieľom (KIS), alebo je plánovaná obojsmerná komunikácia (SAP/Sofia)

Popis entít budeme rozvíjať od jednoduchších k zložitejším. Akákoľvek výmena dát sa deje z pohľadu niektorej základnej entity (záznam, kolekcia záznamov).

4.3 Pomocné entity

- **Číslo** - rec_issue - číslo časopisu, mimoriadne číslo, samostatná príloha - evidenčná entita logického popisu fyzických kusov periodicky vydávaného dokumentu
- **Edícia** - rec_edition - záznam o edícii na spôsob autoritného záznamu, zatiaľ však bez samostatného zoznamu (zoznamy, rozšírené hľadanie, ...) - analógia pomocného dynamicky budovaného kódovníka s netriviálnou vnútornou štruktúrou
- **Heslo** - rec_subject - záznam o hesle na spôsob autoritného záznamu, zatiaľ však bez samostatného zoznamu (zoznamy, rozšírené hľadanie, ...) - aktuálne len s vyjadrením „kľúčové slovo“ s prípravou na ostatné typy hesiel (geografické, časové + hierarchia)
- **Jazyk** - rec_language - entita z kódovníka jazykov
- **Krajina** - rec_country - entita z kódovníka krajín

4.4 Základné väzby entít

Databáza

Databáza - Databáza

Kontext vzťahu: nadradená / podradená

Kontext vzťahu: predtým ako / nasleduje

Databáza - Inštitúcia

Kontext vzťahu: databáza / producent databázy

Projekt

Projekt - Inštitúcia

Kontext vzťahu: grantová agentúra

Kontext vzťahu: riešiteľská inštitúcia (bez kontextu s osobou)

Projekt - Osoba

Kontext vzťahu:

rola: hlavný riešiteľ, riešiteľ

pracovisko riešiteľa: inštitúcia

Podujatie

Podujatie - Podujatie

Kontext vzťahu: hlavné záhlavie / konkrétne podujatie

Kontext vzťahu: predtým ako / nasleduje

Kontext vzťahu: súvisí s

Podujatie - Inštitúcia

Kontext vzťahu: organizátor podujatia

Podujatie - Databáza

Kontext vzťahu: databáza eviduje podujatie

Inštitúcia

Inštitúcia - Inštitúcia

Kontext vzťahu: nadradená / podradená (organizačná štruktúra)
Kontext vzťahu: predtým ako / nasleduje

Osoba

Osoba - Osoba

Kontext vzťahu: iná varianta/forma mena

Osoba - Inštitúcia

Kontext vzťahu: pracovisko osoby
špecifikátory väzby: roky pôsobenia: od - do (rôzne formy), pozícia na pracovisku, rozsah pracovného úväzku v percentách
Kontext vzťahu: členstvo
špecifikátory väzby: typ členstva, funkcia, trvanie: od - do (rôzne formy)
Kontext vzťahu: ocenenie (inštitúcia, ktorá ocenenie udelila)
špecifikátory väzby: názov ocenenia, rok ocenenia, poznámky

Osoba - Databáza

Kontext vzťahu: externý identifikátor
špecifikátory väzby: názov identifikátora (voľný alebo fixne definovaný entitou databáza ako kódovník), hodnota identifikátora

Biblio

Biblio - Biblio

Kontext vzťahu: súvisí s (rozsiahly kódovník možných kontextov vzťahu)
Kontext vzťahu: história názvov (pre periodické - rozsiahly kódovník možných kontextov vzťahu)

Kontext vzťahu: príloha (je prílohou / má prílohu)
Kontext vzťahu: recenzia na
Kontext vzťahu: ohlas na
špecifikátory väzby: kategória ohlasu, špecifikácia rozsahu (strany - rôzne varianty)

Kontext vzťahu: zdrojový dokument

špecifikátory väzby:
číslo časopisu (rec_issue) - rok, ročník, číslo, popis a fyzické parametre čísla
rozsah strán (umiestnenie v rámci čísla)
počet AH
slovná špecifikácia rozsahu
špecifikácia sprievodného materiálu
charakteristika obsah (kód)
počet bibliografických odkazov

Biblio - Osoba

Kontext vzťahu: zodpovednosť
špecifikátory väzby: rola, pracovisko, percentuálny podiel, autorské hárky

Biblio - Inštitúcia

Kontext vzťahu: zodpovednosť (autorská korporácia)
Kontext vzťahu: vydavateľ
špecifikátory väzby: miesto vydania, krajina vydania

sekundárne špecifikátory väzby: typ, rok a poradie vydania, náklad (sekundárne špecifikátory sú dostupné aj pri nešpecifikovanom vydavateľovi)

Biblio - Podujatie

Kontext vzťahu: dokument je výsledkom podujatia (zborník z konferencie)

Biblio - Projekt

Kontext vzťahu: dokument je výsledkom práce na projekte (výstup projektu)

Biblio - Databáza

Kontext vzťahu: dokument je indexovaný v databáze

Vedľajšie väzby

Biblio - Edícia

Biblio - Heslo (kľúčové slovo)

kontext: jazyk

Biblio - Číslo časopisu (issue - číslo časopisu, samostatná príloha) - ako referencovateľný objekt

kontext primárny:

rok, ročník, číslo, popis a fyzické parametre čísla

kontext sekundárny:

rozsah strán (umiestnenie vrámci čísla)

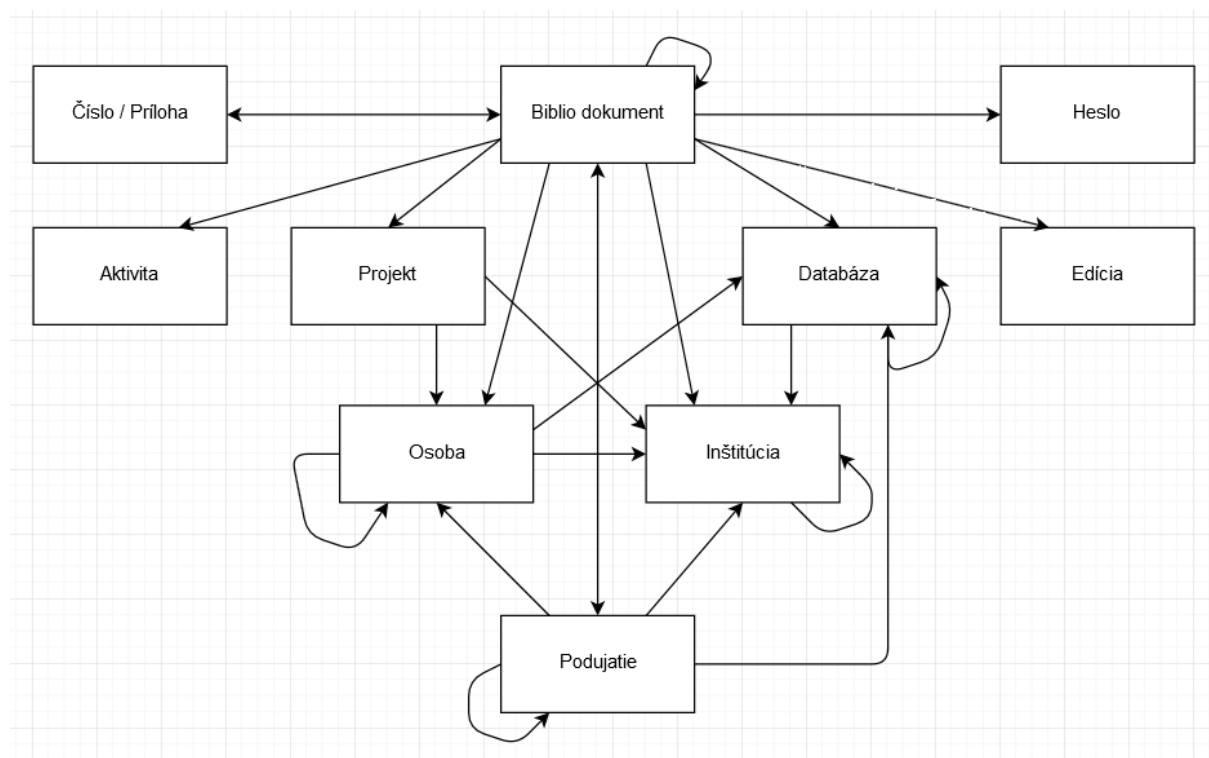
počet AH

slovná špecifikácia rozsahu

špecifikácia sprievodného materiálu

charakteristika obsah (kód)

počet bibliografických odkazov



5 METADÁTA ENTITY DATABÁZA

Databáza je entita pre jasnú definíciu externého zdroja alebo cieľa dát, prípadne na definíciu paralelnej databázy, ktorá má akykoľvek súvis na predmet evidencie.

Členenie údajov na skupiny:

- Základné údaje
- Producent
- Špecifikácia databázy
- História databázy
- Doplňujúce údaje
- Administrácia
- História záznamu

5.1 Logické členenie

Základné údaje

Názov *	Voľný text	Povinné	<name name_type="proper_name" ...
Skrátený názov	Voľný text		<name name_type="short_name"
Preklad názvu	Voľný text		<name name_type="translation_name"
Úroveň databázy *	Kódovník	Povinné	<rec_database level="part"
Hlavná databáza	Výber databázy	Povinné ak databáza je podradená	<cross_database_database role_type="child_parent"

Producent

Producent *	Výber inštitúcie	Povinné, Opakovateľné	<cross_database_institution role_type="database_producent"
-------------	------------------	-----------------------	--

Špecifikácia databázy

Typ databázy *	Kódovník	Povinné	<database_type
Obsah*	Kódovník	Povinné, Opakovateľné	<content
Zameranie*	Kódovník	Povinné, Opakovateľné	<focus
Typ spracovaných dokumentov*	Kódovník	Povinné	<doc_type
Jazyk dokumentu	Kódovník	Opakovateľné	<rec_language
Aktualizácia	Kódovník		<update
Doba budovania databázy	Rozsah dátumov		<retro retro_type="build_from"
Retrospektívne spracovanie	Rozsah dátumov		<retro retro_type="retrospective"

História databázy

História názvov *	Výber databázy	Opakovateľné	<cross_database_database bond_type="prev/next" role_type="follows_as"> <cross_database_database bond_type="prev/next" role_type="before_as">
-------------------	----------------	--------------	---

Doplňujúce údaje

URL adresa	URL + popisok	Opakovateľné	<www
Zdroj informácií	Identifikácia + popis zdroja	Opakovateľné	<source
Poznámky	Voľný text	Opakovateľné	<remark

5.2 Fyzické detaily

Schéma root element: rec_database

Príklad rozvinutej databázy: flat_database

Vázby:

Databáza - Databáza

Kontext vzťahu: nadradená / podradená

Kontext vzťahu: predtým ako / nasleduje

Databáza - Inštitúcia

Kontext vzťahu: databáza / producent databázy

Kódovníky: kodovniky/database.txt

6 METADÁTA ENTITY PROJEKT

Projekt je entita pre unifikovanú identifikáciu projektu (agentúra a číslo projektu) a samozrejme aj pre definíciu základných údajov projektu.

Členenie údajov na skupiny:

- Základné údaje
- Grant
- Riešitelia
- Etapa
- Doplňujúce údaje

6.1 Logické členenie

Základné údaje

Názov *	Voľný text	Povinné	<name name_type="proper_name" ...
Skrátený názov	Voľný text		<name name_type="short_name"
Preklad názvu	Voľný text		<name name_type="translation_name"

Grant

Grantová agentúra *	Výber inštitúcie		<cross_project_institution role_type="agency"
Číslo projektu	Voľný text		<number
Grantová schéma	Voľný text		<grant_scheme
Trvanie projektu	Rozsah dátumov		<period period_type="remain"

Riešitelia

Riešiteľ	Výber osoby	Opakovateľné	<cross_project_person Rola: role_type="main_solver" role_type="solver" Osoba: <rec_person Pracovisko: <rec_institution
Riešiteľská inštitúcia	Kódovník	Povinné, Opakovateľné	<cross_project_institution role_type="solver"

Etapa

Názov etapy	Textové pole	Opakovateľné	<stage><title
Číslo etapy	Združené pole (text / číslo)	Opakovateľné	<stage><number
Trvanie etapy	Rozsah dátumov	Opakovateľné	<stage><period

Doplňujúce údaje

URL adresa	URL + popisok	Opakovateľné	<www
Zdroj informácií	Identifikácia + popis zdroja	Opakovateľné	<source
Poznámky	Voľný text	Opakovateľné	<remark

6.2 Fyzické detaily

Schéma root element: rec_project

Príklad rozvinutého záznamu projektu: flat_project

Väzby:

Projekt - Inštitúcia

Kontext vzťahu: grantová agentúra

Kontext vzťahu: riešiteľská inštitúcia (bez kontextu s osobou)

Projekt - Osoba

Kontext vzťahu:

rola: hlavný riešiteľ, riešiteľ

pracovisko riešiteľa: inštitúcia

Kódovníky: kodovniky/project.txt

7 METADÁTA ENTITY PODUJATIE

Podujatie ja entita pre špecifikovanie udalosti ukotvenej v priestore a čase - podujatie / akcia. Opakujúce sa podujatia je možné začleniť pod spoločné hlavné záhlavie.

Členenie údajov na skupiny:

- Základné údaje
- Špecifikácia podujatia (len pre konkrétne podujatia)
- Renomovanosť
- História podujatia
- Doplňujúce údaje

7.1 Logické členenie

Základné údaje

Podujatie*	Výber	Povinné	<rec_meeting meeting_level="superordinate"
Názov*	Voľný text	Povinné	<name name_type="proper_name"
Podnázov	Voľný text	Opakovateľné	<name name_type="additional_name"
Skrátený názov	Voľný text	Opakovateľné	<name name_type="short_name"
Hlavné záhlavie	Výber podujatia	Povinné pre konkrétne podujatie	<cross_meeting_meeting bond_type="relate"
Variantný názov	Voľný text	Opakovateľné	<name name_type="variation_name"
Preklad názvu	Voľný text	Opakovateľné	<name name_type="parallel_name"

Špecifikácia podujatia (len pre konkrétne podujatia)

Poradie/ročník podujatia	Špecializované Text / číslo		<number
Dátum konania*	Dátumy	Povinné	<period
Miesto konania*	Voľný text	Povinné	<location><town
Krajina konania*	Kódovník	Povinné	<location><rec_country
Typ podujatia*	Kódovník	Povinné a opakovateľné	<description><meeting_type
Programový výbor	Kódovník		<description><commision
Úroveň podujatia	Kódovník		<description><coverage
Forma účasti*	Kódovník		<description><presence
Hlavný rokovací jazyk	Kódovník	Opakovateľné	<rec_language
Organizátor	Výver inštitúcie	Opakovateľné	<cross_meeting_institution

História podujatia - len pre hlavné záhlavie

História názvov	Výber podujatia	Opakovateľné	<cross_meeting_meeting bond_type="prev/next" role_type="follows_as"> <cross_meeting_meeting bond_type="prev/next" role_type="before_as"
-----------------	-----------------	--------------	--

Doplňujúce údaje

Evidencia konferencie v databáze	Výber databázy	Opakovateľné	<cross_meeting_database
Súvisiace podujatia	Výber podujatia	Opakovateľné	<cross_meeting_meeting bond_type="relate_with">
URL adresa	URL + popisok	Opakovateľné	<www
Zdroj informácií	Identifikácia + popis zdroja	Opakovateľné	<source
Poznámky	Voľný text	Opakovateľné	<remark

7.2 Fyzické detaily

Schéma root element: rec_meeting

Príklad rozvinutého záznamu podujatia: flat_meeting

Väzby:

Podujatie - Podujatie

Kontext vzťahu: hlavné záhlavie / konkrétne podujatie

Kontext vzťahu: predtým ako / nasleduje

Kontext vzťahu: súvisí s

Podujatie - Inštitúcia

Kontext vzťahu: organizátor podujatia

Podujatie - Databáza

Kontext vzťahu: databáza eviduje podujatie

Kódovníky: kodovniky/meeting.txt

8 METADÁTA ENTITY INŠTITÚCIA

Inštitúcia je entita pre špecifikovanie metadát o subjektoch rôznej právnej subjektivity so vzťahom k predmetu evidencie v rôznej role. Inštitúciu je možné evidovať len ako základné záhlavie, ako samostatný záznam, alebo v rámci hierarchie (aktuálne s tromi úrovňami).

Členenie údajov na skupiny:

- Základné údaje
- Kontaktné údaje
- Renomovanosť
- História inštitúcie
- Doplňujúce údaje

8.1 Logické členenie

Základné údaje

Úroveň	Výber	Povinný výber	
Názov inštitúcie *	Voľný text	Povinné	<rec_institution level="1" <institution_name inst_type="proper_name"
Nadradená inštitúcia*	Výber inštitúcie	Povinné pre úroveň 2 a vyššiu	<cross_institution_institution bond_type="parent_child_level">
Skrátený názov	Voľný text	Opakovateľné	<institution_name inst_type="short_name"
Preklad názvu	Voľný text	Povinné pre konkrétne podujatie	<institution_name inst_type="translation_name"
Typ inštitúcie*	Kódovník	Povinné a Opakovateľné	<institution_type
Vykazujúca inštitúcia	Prepínač		<rec_reporting_institution="true"
Kód inštitúcie	Voľný text	Opakovateľné	<institution_identifier><institution_tag
Externé identifikátory	Typ - kódovník Hodnota - Voľný text	Opakovateľné	<local_numbers number_type="other_systems_control_numbers"> <num_title>kis</num_title><number>kisid</number> </local_numbers>

Kontaktné údaje

Krajina sídla*	Výber krajiny	Povinné	<provenance><rec_country
IČO	Voľný text		<local_numbers number_type="ICO"> <number>ico</number> </local_numbers>
Adresa <ul style="list-style-type: none"> • Typ • Ulica • Mesto • PSČ • POBOX • Krajina • Email • URL 	Voľný text a výbery	Opakovateľné ako celok	<contacts> <address residence_type="main_residence"> <street>ulica</street> <psc>psc</psc> <rec_country id="703" /> <town>mesto</town> <pobox>pobox</pobox> </address> <email email_type="na"> email </email> <www url_type="na"> <www_edit>http://www.svop.sk</www_edit> </www> </contacts>

História inštitúcie

História názvov	Výber inštitúcie	Opakovateľné	<cross_institution_institution bond_type="prev/next" role_type="follows_as"> <cross_institution_institution bond_type="prev/next" role_type="before_as"
-----------------	------------------	--------------	--

Doplňujúce údaje

Vznik / zánik inštitúcie	Výber dátumov		<institution_periods periods_type="beginning_and_end_of_inst">
Platnosť názvu v období	Výber dátumov		<institution_periods periods_type="appliance_of_name">
Rebríček hodnotenia <ul style="list-style-type: none"> • zobrazit' • Skratka • Názov • Rok • Poradie 		opakovateľné	<item_evaluation show="no"> <evaluation> <name name_type="proper_name">nazov</name> </name> <name name_type="short_name">skratka</name> </name> </evaluation> <periods period_type="simple"> <date> <year period_type="from">2017</year> </date> </periods> <number> <latin>1</latin> </number> </item_evaluation>
URL adresa	URL + popisok	Opakovateľné	<www

Zdroj informácií	Identifikácia + popis zdroja	Opakovateľné	<source
Poznámky	Volný text	Opakovateľné	<remark

8.2 Fyzické detaily

Schéma root element: rec_institution

Príklad rozvinutého záznamu inštitúcie: flat_institution

Väzby:

Inštitúcia - Inštitúcia

Kontext vzťahu: nadradená / podradená (organizačná štruktúra)

Kontext vzťahu: predtým ako / nasleduje

Kódovníky: kodovniky/institution.txt

9 METADÁTA ENTITY OSOBA

Entita osoba má v systéme bibliografického popisu nezastupiteľné miesto. Základnou paradigmou systému je jednoznačná identifikácia osoby a evidencia väzieb na jej prípadné ďalšie identity. Za kľúčové sa považuje fakt, že z pohľadu bibliografického spracovania sú kľúčovým faktorom údaje o mene a priezvisku. Tieto údaje sú často jediným identifikátorom autora na fyzickom dokumente. Pre účely presnej evidencie je však nevyhnutné tieto údaje rozšíriť o jednoznačné identifikátory (externé identifikátory osôb z dôveryhodných databáz - napr. SAP/Sofia), prípadne o ďalšie upresňujúce položky (aspoň rok narodenia). Život prináša aj zmeny základných údajov (manželka preberá priezvisko manžela) a na tieto systém reaguje existenciou väzieb identít. Prirodzené zmeny pracovného zaradenia, úväzkov, pracovných pomerov a iných náležitostí týkajúcich sa priradenia pracoviska autora systém rieši možnosťou presnej evidencie všetkých týchto relevantných vzťahov.

Členenie údajov na skupiny:

- Základné údaje
- Pracovisko
- Členstvo
- Ocenenie
- Doplňujúce údaje

9.1 Logické členenie

Základné údaje

Forma mena*	Výber	Povinný výber	<rec_person relationship="real_name"
Priezvisko*	Voľný text	Povinné	<lastname
Meno*	Voľný text	Povinné	<firstname
Stredné meno	Voľný text		<middle_name
Číslo súvisiace s menom	Voľný text		<number><latin>
Iné údaje	Kódovník		<miscellaneous
Roky súvisiace s osobou	Výber dátumov (roky)		<periods
Priezvisko a meno - iná forma	Výber osoby	Opakovateľné	<cross_person_person><rec_person

Pracovisko

Inštitúcia* <ul style="list-style-type: none"> • Inštitúcia • Roky pôsobenia (dátumy) • Pozícia na pracovisku (kódovník) • Úväzok 	Výber inštitúcie	Povinná aspoň jedna Opakovateľné	<cross_person_institution cc_type="occupation" <ul style="list-style-type: none"> • <rec_institution • <periods period_type="interval" ... • <work_load • <position
Oblasť výskumu	Kódovník	Opakovateľné	<person_identifier><research_area
Poznámka pre iné činnosti	Voľný text	Opakovateľné	<person_identifier><field

Členstvo

Inštitúcia <ul style="list-style-type: none"> Inštitúcia Členstvo (voľný text) Funkcia (voľný text) Trvanie (dátumy) 	Výber inštitúcie Opakovateľné	Opakovateľné	<code><cross_person_institution cc_type="membership"></code> <ul style="list-style-type: none"> <code><rec_institution</code> <code><membership ...</code> <code><function ...</code> <code><periods ...</code>
--	--------------------------------------	--------------	---

Ocenenie

<ul style="list-style-type: none"> Názov ocenenia* (text) Rok ocenenia* (rok) Názov inštitúcie (výber) Ďalšie údaje (text) 	Ak použité, tak povinný je názov a rok ocenenia. Výber inštitúcie je doplnkový	Opakovateľné	<code><item_evaluation ...</code> <ul style="list-style-type: none"> <code><evaluation><name ...</code> <code><periods ...</code> <code><cross_evaluation_institution ...</code> <code><remark ...</code>
--	--	--------------	--

Doplňujúce údaje

ID v databáze <ul style="list-style-type: none"> Názov Hodnota Databáza 	Výber databázy	opakovateľné	<code><cross_person_database</code> <ul style="list-style-type: none"> <code>id_title="nazov id"</code> <code>id_value="hodnota ID"></code> <code><rec_database</code> <code></cross_person_database></code>
URL adresa	URL + popisok	Opakovateľné	<code><www</code>
Zdroj informácií	Identifikácia + popis zdroja	Opakovateľné	<code><source</code>
Poznámky	Voľný text	Opakovateľné	<code><remark</code>

9.2 Fyzické detaily

Schéma root element: rec_person

Príklad rozvinutého záznamu osoby: flat_person

Väzby:

Osoba - Osoba

Kontext vzťahu: iná varianta/forma mena

Osoba - Inštitúcia

Kontext vzťahu: pracovisko osoby

špecifikátory väzby: roky pôsobenia: od - do (rôzne formy), pozícia na pracovisku, rozsah pracovného úväzku v percentách

Kontext vzťahu: členstvo



špecifikátory väzby: typ členstva, funkcia, trvanie: od - do (rôzne formy)
Kontext vzťahu: ocenenie (inštitúcia, ktorá ocenenie udelila)
špecifikátory väzby: názov ocenenia, rok ocenenia, poznámky

Osoba - Databáza

Kontext vzťahu: externý identifikátor
špecifikátory väzby: názov identifikátora (voľný alebo fixne definovaný
entitou databáza ako kódovník), hodnota identifikátora

Kódovníky: kodovniky/person.txt

10 METADÁTA ENTITY BIBLIO

Záznam biblio je predmetom a cieľovým produktom evidencie. Cieľom systému je jednoznačná evidencia informácie o publikačnom výstupe v celom rozsahu a úplnom kontexte väzieb na relevantné dáta (v rámci systému i mimo neho). Zatiaľ čo evidencia ostatných entít sa obmedzuje len na dynamické varianty jediného formulára, v oblasti bibliografických záznamov je variabilita a najmä špecifickosť evidencie dostatočná pre existenciu viacerých základných formulárov. Aj tieto formuláre samozrejme následne obsahujú dynamické varianty postihujúce drobné odtieňe podtypov dokumentov, ktoré daný formulár pokrýva.

Členenie údajov na skupiny:

	Kniha	Zborník	Časopis	Článok	Kapitola	Norma	Patent
Identifikátory	X	X	X	X	X	X	X
Názvové údaje	X	X	X	X	X	X	X
Zodpovednosť	X	X		X	X	X	X
Vydavateľské údaje	X	X	X			X	
Zdrojový dokument				X	X		
Fyzický popis	X	X	X			X	X
Údaje o periodicite			X				
Vecné údaje	X	X	X	X	X	X	X
Väzby	X	X	X	X	X	X	X
Doplňujúce údaje	X	X	X	X	X	X	X
Kategorizácia	X	X		X	X	X	X

10.1 Logické členenie

Identifikátory

ISBN a ISSN Rôzne formy Print Online ...	Hodnota: Voľný text Typ: kódovník s obsahom podľa typu dokumentu	Opakovateľné V niektorých formulároch nedostupné	<code><biblio_identifier></code> <code><int_standards</code> <code> is_type="isbn"</code> <code> is_form="print"></code> <code><number>978-80-89023-89-9</number></code> <code></int_standards></code> ...
Označenie a číslo normy	Označenie: kódovník Číslo: voľný text	Len pre formulár Norma	<code><local_numbers number_type="standard"></code> <code><num_title>DIN</num_title></code> <code><number>67</number></code> <code></local_numbers></code>
Číslo zverejnenej prihlášky	voľný text	Len pre formulár Patent	<code><local_numbers number_type="patent_application"></code>

Dátum zverejnenia príhlášky	Výber dátumu	Len pre formulár Patent	<biblio_year type="published" period_type="simple"> <date> <year period_type="from">2017</year> <month period_type="from">01</month> <day period_type="from">11</day> </date> </biblio_year>
Číslo udeleného patentu / úžitkového vzoru	Voľný text	Len pre formulár Patent	<local_numbers number_type="patent"> <number>Cislo udeleného patentu</number> </local_numbers>
Dátum udelenia	Výber dátumu	Len pre formulár Patent	<biblio_year type="given" period_type="simple"> <date> <year period_type="from">2017</year> <month period_type="from">01</month> <day period_type="from">14</day> </date> </biblio_year>
DOI	Voľný text		<digi_identifier di_type="DOI"> <digi_value>doi</digi_value> </digi_identifier>
Ďalšie identifikátory Názov a Hodnota identifikátora	Voľný text	Opakovateľné	<local_numbers number_type="other_systems_control_numbers"> <num_title>nazov</num_title> <number>hodnota</number> </local_numbers>
Všeobecné označenie typu dokumentu	Kódovník		<coded_information> <electronic_source>electronic</electronic_source>

Názvové údaje

Názov	Voľný text	Povinné Všetky formuláre	<title title_type="title_proper"
Podnázov	Voľný text	Opakovateľné Kniha, Zborník, Časopis Článok, Kapitola, Norma, Patent	<title title_type="other_title_information"
Súbežný názov	Voľný text	Opakovateľné Kniha, Zborník, Časopis, Článok, Kapitola	<title title_type="parallel_title_proper"
Variantný názov	Voľný text	Opakovateľné Kniha, Zborník, Časopis, Článok, Kapitola	<title title_type="avant_titre"
Skrátený názov	Voľný text	Opakovateľné Zborník, Časopis	<title title_type="short_name"

Názov dielu Číslo dielu	Volný text Varianty čísla	Opakovateľné Kniha, Zborník, Článok, Kapitola	<pre><parts> <part_title>nazov diela 2</part_title> <part_number> <latin>2</latin> </part_number> </parts></pre>
----------------------------	------------------------------	--	--

Zodpovednosť

Osoba - Rola - Podiel - Afiliácia typ - Afiliácia pracovisko - AH	Výber osoby Všetky formuláre	Opakovateľné	<pre><cross_biblio_person role="author" ratio="10" <rec_person <affiliation bond_type="on_document" <rec_institution .. </rec_institution> </affiliation> <authors_sheets>10</authors_sheets></pre>
Autorská korporácia Prihlasovateľ (pre patent)	Výber inštitúcie	Opakovateľné	<pre><cross_biblio_institution role_type="author"></pre>
Vyjadrenie autorských prav na dokumente	Volný text Všetky formuláre		<pre><statement_on_document>....</pre>
Celkový počet osôb v zvolenej role	Číslo Všetky formuláre	Pre každý autorský okruh	<pre><persons_count role="author" /> ...</pre>
Recenzovanosť publikácie	Kódovník Všetky okrem patentu a normy		<pre><crepc reviewed="nonreviewed" /></pre>

Vydavateľské údaje

Vydavateľ - Inštitúcia - Miesto - Krajina - Rok (pre časopis)	Výber inštitúcie	Opakovateľné	<pre><cross_biblio_institution role_type="publisher"> <rec_institution ... <location> <town> ... </location> <rec_country> </location> <period period_type="simple"> <date> <year period_type="from">2017</year> </date> </period> </cross_biblio_institution></pre>
Rok vydania	Rok		<pre><biblio_year type="published" period_type="simple"></pre>

Dátum vydania (pre normu)	Formy dátumu (!)		<date> <year period_type="from">2017</year> <month (!)> <day (!)> </date> </biblio_year>
Ročník	Varianty čísla	Zborník	<properties> <volume>
Číslo	Varianty čísla	Zborník	<properties> <issue>
Poradie vydania	Varianty čísla		<properties> <rendition_order> <number>
Typ vydania	Kódovník		<properties> <rendition_order> <text>
Náklad	Číslo		<properties> <impression>
Edícia	Výber edície	opakovateľné	<cross_biblio_edition edition_type="edition"> <rec_edition ...

Zdrojový dokument (pre analytické)

Zdrojový dokument	Výber biblio		<cross_biblio_biblio source="source"> <rec_biblio
Číslo časopisu (pre článok v časopise)		Pre Článok	<cross_biblio_biblio <rec_issue ...
Rozsah strán	Od - do Číslo	Pre Kapitulu / príspevok	<range pages_abbreviation="s."> <number> <number_from> <latin>5</latin> </number_from> <number_to> <latin>10</latin> </number_to> </number> <authors_sheets>7</authors_sheets> <range_specification>Špecifikácia rozsahu</range_specification> <accompanying_material>Sprievodný materiál</accompanying_material> </range>
Počet autorských hárkov	Číslo		
Špecifikácia rozsahu	Voľný text		
Sprievodný materiál	Voľný text		
Charakteristika obsahu	Kódovník	opakovateľné	<content_description type="content_character" lang="">photographs</content_description>
Počet bibliografických odkazov	Číslo		<properties> <references>6</references> </properties>

Fyzický popis (pre samostojace)

Jazyk dokumentu*	kódovník	Povinné opakovateľné	<cross_lang lang_type="language_of_text"> <rec_language
Druh nosiča	kódovník		<properties> <medium>CD-ROM</medium>
Počet strán	Od - do Číslo		<range range_type="single" pages_abbreviation="s." unit_type="pages"> <accompanying_material>sprievodny material</accompanying_material> <range_specification>specifikacia rozsahu</range_specification> <authors_sheets>89</authors_sheets> <pages_count> <latin>67</latin> </pages_count> <physical_info>dalsie fyzicke udaje</physical_info> </range>
Počet autorských hárkov	Číslo		
Špecifikácia rozsahu	Voľný text		
Sprievodný materiál	Voľný text		
Ďalšie fyzické údaje	Voľný text		
Charakteristika obsahu	Kódovník	opakovateľné	<content_description type="content_character" lang="">photographs</content_description>
Počet bibliografických odkazov	Číslo		<properties> <references>6</references> </properties>

Údaje o periodicite

Vychádzanie periodika			<frequency> <frequency_period periodicum_year_type="last_year_published"> <period period_type="simple"> <date period_type="year_only"> <year>2017</year> </date> </period> </frequency_period>
- Pravidelnosť vychádzania	Kódovník		
- Status vychádzania publikácie	Kódovník		
- Prvý rok vychádzania	Rok		
- Posledný rok vychádzania	Rok		
			<frequency_period periodicum_year_type="first_year_published"> <period period_type="simple"> <date period_type="year_only"> <year>1998</year> </date> </period> </frequency_period> <regularity>2</regularity> <publication_status>2</publication_status>
Periodicita		Opakovateľné	<frequency> <frequency_of_issue> <period period_type="interval"> <date><year period_type="from">1998</year></date> <date><year period_type="to">2017</year></date>
- Periodicita	Kódovník		
- Trvanie	Dátumy		

			<pre></period> <code>semiweekly</code> </frequency_of_issue></pre>
<p>Spôsob číslovania</p> <ul style="list-style-type: none"> - Číslovanie sa skladá - Trvanie 	<p>Príznak (rok, ročník, číslo)</p> <p>Dátumy</p>	Opakovateľné	<pre><frequency> <issues_mode> <period period_type="simple"> <date> <year period_type="from">2017</year> </date> </period> <sign_content> <year>-1</year> <volume>-1</volume> <number>-1</number> </sign_content> </issues_mode></pre>
<p>Bibliometria</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indikátor - Hodnota - Rok 	<p>Kódovník</p> <p>Text</p> <p>Rok</p>	opakovateľné	<pre><bibliometry type="SNIP" year="2017">67</bibliometry> <bibliometry type="SJR" year="2016">89</bibliometry></pre>

Vecné údaje

Kľúčové slovo	Voľný text (jazyk)	opakovateľné	<pre><cross_biblio_subject> <rec_subject lang="fre"</pre>
Oblasť výskumu	kódovník	opakovateľné	<pre><coded_information> <research_area</pre>

Väzby

História názvov - typ	Výber biblio kódovník	opakovateľné	<pre><cross_biblio_biblio bond_type="continues_in_part"> <rec_biblio</pre>
Súvisí s - typ	Výber biblio kódovník	opakovateľné	<pre><cross_biblio_biblio bond_type="other_edition_in_another_medium"> <rec_biblio</pre>
Príloha	Výber biblio Špecifikátor typu väzby	opakovateľné	<pre><cross_biblio_biblio bond_type="supplement"> <rec_biblio ...</pre>
Recenzia na	Výber biblio	opakovateľné	<pre><cross_biblio_biblio bond_type="review_of"> <rec_biblio</pre>
Ohlas na - Kategória - strany	Výber biblio	opakovateľné	<pre><cross_biblio_biblio bond_type="response_to"> <rec_biblio id="4347" /> <range> <number> <number_from> <latin>7</latin> </number_from></number> </range> <citation_category>03</citation_category> </cross_biblio_biblio></pre>

Doplňujúce údaje

Jazyk dokumentu* (form. článok a príspevok)	kódovník	Povinné opakovateľné	<cross_lang lang_type="language_of_text"> <rec_language
Typ dokumentu (form. článok)	kódovník		<document_type> <document_type_combo>konferenčný abstrakt</document_type_combo> </document_type>
Príslušnosť v databázach	Výber databázy	opakovateľné	<cross_biblio_database> <rec_database ...
Projekt	Výber projektu	opakovateľné	<cross_biblio_project> <rec_project ...
Podujatie	Výber podujatia	opakovateľné	<cross_biblio_meeting> <rec_meeting
Cieľová skupina (pre časopis)	Voľný text	opakovateľné	<coded_information> <directed_at>cielova_skupina</directed_at> </coded_information>
URL adresa	URL + popisok	Opakovateľné	<www> <www_edit>http://dsl.sk</www_edit> <www_title>dsl</www_title> </www>
Zdroj informácií	Identifikácia + popis zdroja	Opakovateľné	<source lang="slo"> <source_edit>zdroj_informacii</source_edit> <source_title>zdroj_popis</source_title> </source>
Poznámky	Voľný text	Opakovateľné	<remark remark_type="public">poznamka</remark> <remark remark_type="private">ponamka</remark>

Kategorizácia

Kategória dokumentu*	Kódovník	opakovateľné	<cross_biblio_activity> <rec_activity_crepc id="7922"> <category>ACA</category>
Štátna dotácia	Kódovník		<government_grant>0</government_grant> </rec_activity_crepc> </cross_biblio_activity>

10.2 Fyzické detaily

Schéma root element: rec_biblio

Príklad rozvinutého záznamu biblio (jednotlivé typy formulárov):

flat_biblio_article.xml - článok
flat_biblio_journal.xml - časopis
flat_biblio_monography.xml - kniha/monografia
flat_biblio_paper.xml - príspevok v zborníku
flat_biblio_patent.xml - patent
flat_biblio_proceedings.xml - zborník
flat_biblio_standard.xml - norma

Väzby:

Biblio - Biblio

Kontext vzťahu: súvisí s (rozsiahy kódovník možných kontextov vzťahu)

Kontext vzťahu: história názvov (pre periodické - rozsiahly kódovník možných kontextov vzťahu)

Kontext vzťahu: príloha (je prílohou / má prílohu)

Kontext vzťahu: recenzia na

Kontext vzťahu: ohlas na

špecifikátory väzby: kategória ohlasu, špecifikácia rozsahu

Kontext vzťahu: zdrojový dokument

špecifikátory väzby:

číslo časopisu (rec_issue) - rok, ročník, číslo, popis a fyzické parametre čísla

rozsah strán (umiestnenie vrámci čísla)

počet AH

slovná špecifikácia rozsahu

špecifikácia sprievodného materiálu

charakteristika obsah (kód)

počet bibliografických odkazov

Biblio - Osoba

Kontext vzťahu: zodpovednosť

špecifikátory väzby: rola, pracovisko, percentuálny podiel, autorské hárky

Biblio - Inštitúcia

Kontext vzťahu: zodpovednosť (autorská korporácia)

Kontext vzťahu: vydavateľ

špecifikátory väzby: miesto vydania, krajina vydania

sekundárne špecifikátory väzby: typ, rok a poradie vydania, náklad

(sekundárne špecifikátory sú dostupné aj pri nešpecifikovanom vydavateľovi)

Biblio - Podujatie

Kontext vzťahu: dokument je výsledkom podujatia (zborník z konferencie)

Biblio - Projekt

Kontext vzťahu: dokument je výsledkom práce na projekte (výstup projektu)

Biblio - Databáza

Kontext vzťahu: dokument je indexovaný v databáze

Vedľajšie väzby

Biblio - Edícia

Biblio - Heslo (kľúčové slovo)

kontext: jazyk

Biblio - Číslo časopisu (issue - číslo časopisu, samostatná príloha) - ako objekt

kontext primárny:

rok, ročník, číslo, popis a fyzické parametre čísla

kontext sekundárny:

rozsah strán (umiestnenie vrámci čísla) a počet AH

slovná špecifikácia rozsahu

špecifikácia sprievodného materiálu

charakteristika obsah (kód)

počet bibliografických odkazov

Kódovníky: kodovniky/biblio.txt, patent.txt, all.txt

11 METADÁTA POMOCNÝCH ENTÍT

Rec_Edition

Edícia je dynamicky vytváraná evidencia. Nemá však v CREPČ (zatiaľ) samostatný zoznam pre účely organizácie, vyhľadávania a podobne.

Názov edície*	Voľný text	povinné	<code><rec_edition <title title_type="proper_name">test</title></code>
ISSN	Voľný text	opakovateľné	<code><rec_edition <edition_identifier is_form="print" is_type="issn">1335-793X </edition_identifier></code>
Názov čísla edície	Voľný text	Evidované na väzbe edície a záznamu	<code><cross_biblio_edition edition_type="edition"> <rec_edition </rec_edition> <edition_number> <number> <latin>67</latin> </number> <number_title>nazov cisla edicie</number_title> </edition_number></code>
Číslo dokumentu v rámci edície	Číselné varianty		

Kódovník typov názvu: `bibli_codes.edition_title_types`

Rec_Issue - číslo časopisu - formalizovaná štruktúra pre reprezentáciu konkrétnej jednotky časopisu (bežného alebo mimoriadneho čísla)

Rok	Rok	povinné	<code><rec_issue > <date period_type="year_only"> <year>2014</year> </date> <volume> <number> <title>vol.</title> </volume> <issue> <number> <latin>1</latin> <text_number>jar</text_number> </number> <title>No.</title> </issue> <range><number><number_from>... <number_to>.... </range> </rec_issue></code>
Ročník	Varianty čísla		
Ročník popis	Roč.		
Číslo	Varianty čísla		
Číslo popis	č.		
Rozsah strán	Varianty čísla OD-DO		
Rozsah popis	s.		

Rec_Country - XML reprezentácia kódovníka

Kód ISO Kód Unimarc Popis (v jazykoch)	Kódovník		<code><rec_country id="703" alfa2="SK" alfa3="SVK"> <calling_code>+421</calling_code> <country_description lang="slo"> <short_name>Slovensko</short_name></code>
--	----------	--	--

			<pre><country_name>Slovenská republika</country_name> </country_description> <country_description lang="eng"> <short_name>Slovakia</short_name> <country_name>Slovak republic</country_name> </country_description> <country_description lang="cze"> <short_name>Slovensko</short_name> <country_name>Slovenská republika</country_name> </country_description> </rec_country></pre>
--	--	--	--

Rec_Language - XML reprezentácia kódovníka

Kód ISO Kód Unimarc Popis (v jazykoch)	kódovník		<pre><rec_language code_uni="hun" id="188" code="hu"> <description lang="slo">maďarčina</description> <description lang="eng">hungarian</description> <description lang="cze">maďarština</description> </rec_language></pre>
---	----------	--	--

Rec_Subject - XML reprezentácia databázovej reprezentácie kľúčového slova

Názov* Jazyk	Voľný text kódovník		<pre><rec_subject lang="fre" id="859"> <title>kluc. slovo 2</title> </rec_subject></pre>
-----------------	------------------------	--	--

Kódovníky:

- kodovniky/all.txt
- kodovniky/issue.txt
- kodovniky/country.txt
- kodovniky/language.txt
- kodovniky/subject.txt

12 METÓDY PROPAGÁCIE DÁT

V ďalšom budú uvedené základné možnosti propagácie dát z CREPČ 2 do externých systémov. V rokovaní s dodávateľmi systémov budú tieto možnosti upresnené, modifikované a/alebo aj doplnené.

12.1 Nosný formát

Nosným formátom výmeny dát je XML podľa schémy BIBLIB v interpretácii CREPČ podľa tohto dokumentu. Schéma umožňuje kódovanie dát z pohľadu všetkých hlavných entít. Umožňuje sa kódovanie samotnej entity (úroveň nula), kódovanie entity a viazaných entít v kontexte väzieb (úroveň jedna), kódovanie aj viazaných entít s rozvojom detailov (úroveň dva a viac).

Dodané súbory v adresári Príklady obsahujú vždy jednu vyplnenú entitu (pokiaľ možno maximálne vyplnenú) spolu s viazanými entitami rovnako v rozvinutom tvare.

	výhody	Nevýhody
Rozvinuté dáta	Entita dodaná v kontexte bez nutnosti nákladného dočítavania viazaných entít	Veľkosť dát - dátový balík pokrývajúci entitu je relatívne veľký
Nerovzvinuté dáta	Entita obsahuje len položky jej výlučne prilehajúce, položky špecifikátorov väzieb a referencie na externé entity	Komplexnú inforáciu o entite je možné získať len načítaním aj všetkých viazaných entít. Počet viazaných entít môže byť v desiatkach a teda rastie počet dotazov na službu.

Predpokladáme, že bude záujem o kontextovo závislú funkcionálnu. Hĺbka rozvoja môže byť stanovená pre každý typ služby iná.

12.2 Systémové polia entít

Systémové polia sú vygenerované v atribútoch každej hlavnej entity v čase tvorby XML entity pre účely exportu.

ID	Databázou jednoznačne pridelené a jedinečné číslo (identifikátor) entity
CREATED	Databázou pridelený dátum a čas vytvorenia záznamu entity
UPDATED	Databázou pridelený dátum a čas poslednej zmeny záznamu entity

12.3 Služby

Služby pre získanie dát:

- Drobný export označených záznamov do súboru
- Systémový export výberu záznamov (hľadaním, špecializovaným dopytovacím formulárom) do súboru
- OAI PMH server

- http(s) POST na vybranú lokáciu (definovaný rozsah a periodicita)
- iná PUSH webová služba na základe rokovania

Export do súboru (drobný / systémový):

- navrhuje sa vysoká miera rozvitia entity (dodatocné dotazovanie nie je možné, alebo problematické - separátne exporty, kombinovanie s OAI PMH)
- pri systémovom exporte sa predpokladá delenie na časti
- rozsah exportu určuje operátor (ide o rozsahu jedného záznamu teoreticky až do úrovne celej databázy)
- predpokladá sa export z pohľadu entít BIBLIO a PERSON

OAI PMH server

- preferovaná forma pre systematický zber dát
- navrhuje sa vysoká miera rozvitia entity a preferencia kombinácie metód ListIdentifiers a GetRecord pred metódou ListRecords
- navrhuje sa rozsah definovaný dátumom a časom (pre periodicity zberu kratšie ako 1 deň)
- rozsah zberu je definovaný
 - o časovo
 - o na základe ID
- navrhuje sa nad rámec štandardného protokolu OAI PMH parameter pre filtrovanie záznamov za konkrétnu školu

PUSH / POST webservice

- navrhuje sa základná miera rozvitia entity
- dáta sú odosielané v čase ich potvrdenia v systéme
- rozsah entít a stavy, ktoré už sú posielané zo systému sú predmetom dohody
- detaily podľa potrieb a po rokovaní s konkrétnym odberateľom dát

13 OAI PMH SERVER

V zmysle rokovania so zástupcami producentov systémov, pri ktorých sa predpokladá najaktívnejšie používanie dát CREPČ, bolo za nosný protokol výmeny dohodnutý protokol OAI PMH.

Protokol OAIPMH vo verzii 2.0 je definovaný na stránke:
<http://www.openarchives.org/OAI/openarchivesprotocol.html>

13.1 Implementované funkcie

CREPČ2 OAI PMH server implementuje všetky funkcie protokolu. Menovite:

- Identify
- ListSets
- ListMetadataFormats
- ListIdentifiers
- ListRecords
- GetRecord

13.2 Repozitár a sub-repozitáre

OAI PMH server je definovaný základnou linkou. Testovacia databáza CREPČ a jej OAI PMH protokol je referencovaný na adrese:

<https://apptest.crepc.sk/oai>

alebo

<http://apptest.crepc.sk/oai>

CREPČ2 OAIPMH server však umožňuje vrámci jediného OAIPMH servera referencovať sub-repozitáre viazané na všetky základné typy entít. Všeobecný repozitár umožňuje zisťovať dáta bez obmedzenia na typ entity, na entitu fixovaný sub-repozitár zasa umožňuje v niektorých službách dodatočné služby viazané na daný typ entity. Špecifiká budú vysvetlené v ďalšom texte.

13.3 Identify

Dotaz:

<https://apptest.crepc.sk/oai/biblio?verb=Identify>

Odpoveď:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<OAI-PMH xmlns="http://www.openarchives.org/OAI/2.0/"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.openarchives.org/OAI/2.0/
http://www.openarchives.org/OAI/2.0/OAI-PMH.xsd">
  <responseDate>2017-07-07T13:42:27.131Z</responseDate>
  <request verb="Identify"/>
  <Identify>
    <repositoryName>CREPC2 OAIPMH server ver 1.0</repositoryName>
    <baseURL>apptest.crepc.sk/oai/</baseURL>
```

```

<protocolVersion>2.0</protocolVersion>
<adminEmail>grman@svop.sk</adminEmail>
<deletedRecord>persistent</deletedRecord>
<earliestDatestamp>2000-01-01T22:59:01.000Z</earliestDatestamp>
<granularity>YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ</granularity>
<description>repository of all record types; subrepositories are: /biblio,
/person, /institution, /project and /database</description>
</Identify>
</OAI-PMH>

```

Ďalšie možnosti:

<https://apptest.crepc.sk/oai/biblio?verb=Identify>
<https://apptest.crepc.sk/oai/person?verb=Identify>
<https://apptest.crepc.sk/oai/institution?verb=Identify>
<https://apptest.crepc.sk/oai/meeting?verb=Identify>
<https://apptest.crepc.sk/oai/project?verb=Identify>
<https://apptest.crepc.sk/oai/database?verb=Identify>

13.4 ListSets

Dotaz:

<https://apptest.crepc.sk/oai?verb=ListSets>

Odpoved':

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<OAI-PMH xmlns="http://www.openarchives.org/OAI/2.0/"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.openarchives.org/OAI/2.0/
http://www.openarchives.org/OAI/2.0/OAI-PMH.xsd">
  <responseDate>2017-07-07T18:33:57.588Z</responseDate>
  <request verb="ListSets"/>
  <ListSets>
    <set>
      <setSpec>biblio</setSpec>
      <setName>biblio</setName>
    </set>
    <set>
      <setSpec>person</setSpec>
      <setName>person</setName>
    </set>
    <set>
      <setSpec>institution</setSpec>
      <setName>institution</setName>
    </set>
  </ListSets>

```

```

        <setSpec>meeting</setSpec>
        <setName>meeting</setName>
    </set>
    <set>
        <setSpec>project</setSpec>
        <setName>project</setName>
    </set>
    <set>
        <setSpec>database</setSpec>
        <setName>database</setName>
    </set>
</ListSets>
</OAI-PMH>

```

Teda všeobecný repozitár umožňuje dolovať dáta bez ohľadu na typ entity, alebo s filtrom (set) na konkrétnu entitu.

Ostatné sub-repozitáre NEMAJÚ vnútorné členenie

<https://apptest.crepc.sk/oai/person?verb=ListSets>

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<OAI-PMH xmlns="http://www.openarchives.org/OAI/2.0/"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://www.openarchives.org/OAI/2.0/
  http://www.openarchives.org/OAI/2.0/OAI-PMH.xsd">
  <responseDate>2017-07-07T18:37:16.083Z</responseDate>
  <request verb="ListSets"/>
  <error code="noSetHierarchy">no sets for person, institution, meeting, project and
  database repositories</error>
</OAI-PMH>

```

Výnimkou je sub-repozitár BIBLIO ktorý je filtrovateľný na základe ID inštitúcie PRVEJ úrovne. Výsledkom sú bibliografické záznamy ktorých aspoň jeden autor má pracovisko tejto inštitúcie a jej inštitúcií druhej a tretej úrovne.

<https://apptest.crepc.sk/oai/biblio?verb=ListSets>

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<OAI-PMH xmlns="http://www.openarchives.org/OAI/2.0/"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://www.openarchives.org/OAI/2.0/
  http://www.openarchives.org/OAI/2.0/OAI-PMH.xsd">
  <responseDate>2017-07-07T18:41:01.365Z</responseDate>
  <request verb="ListSets"/>
  <ListSets>
    <set>
      <setSpec>1</setSpec>
      <setName>Universita Komenského</setName>
    </set>
  </ListSets>
</OAI-PMH>

```

```

    </set>
    <set>
      <setSpec>17</setSpec>
      <setName>Univerzita Konstantína Filozofa v Nitre</setName>
    </set>
    <set>
      <setSpec>30</setSpec>
      <setName>Akadémia umení v Banskej Bystrici</setName>
    </set>
    <set>
      <setSpec>39</setSpec>
      <setName>Zilinská univerzita v Ziline</setName>
    </set>
  ... KRATENÉ
</ListSets>
</OAI-PMH>

```

13.5 ListMetadataFormats

Dotaz:

<https://apptest.crepc.sk/oai?verb=ListMetadataFormats>

<https://apptest.crepc.sk/oai/biblio?verb=ListMetadataFormats>

... [všetky sub-repozitáre]

Odpoveď:

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<OAI-PMH xmlns="http://www.openarchives.org/OAI/2.0/"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://www.openarchives.org/OAI/2.0/
  http://www.openarchives.org/OAI/2.0/OAI-PMH.xsd">
  <responseDate>2017-07-07T18:48:24.502Z</responseDate>
  <request verb="ListMetadataFormats" identifier=""/>
  <ListMetadataFormats>
    <metadataFormat>
      <metadataPrefix>xml-crepc2</metadataPrefix>
      <schema>http://www.crepc.sk/schema/crepc2.xsd</schema>
      <metadataNamespace>http://www.crepc.sk/schema/
      </metadataNamespace>
    </metadataFormat>
  </ListMetadataFormats>
</OAI-PMH>

```

Aktuálne podporovaný formát je teda **xml-crepc2**

13.6 ListIdentifiers

Funkcia vracia identifikátory záznamov doplnené o časovú známku. a príslušnosť k typu entity (

Príklad:

<https://apptest.crepc.sk/oai?verb=ListIdentifiers&metadataPrefix=xml-crepc2&from=2017-07-06T10:17:53.637Z>

Výsledkom je 21 záznamov rôznych typov (4xbiblio, 3xperson, 5xinstitution, 3xmeeting, 3xproject, 3xdatabase). Odpoveď nemá pokračovanie. Jedna dávka je obmedzená na **100 záznamov**.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<OAI-PMH xmlns="http://www.openarchives.org/OAI/2.0/"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.openarchives.org/OAI/2.0/
http://www.openarchives.org/OAI/2.0/OAI-PMH.xsd">
  <responseDate>2017-07-07T18:53:23.759Z</responseDate>
  <request verb="ListIdentifiers" metadataPrefix="xml-crepc2" from="2017-07-
06T10:17:53.637Z"/>
  <ListIdentifiers>
    <header>
      <identifier>oai:crepc.sk:biblio/11046</identifier>
      <datestamp>2017-07-07T11:17:59.452Z</datestamp>
      <setSpec>biblio</setSpec>
    </header>
    <header status="deleted">
      <identifier>oai:crepc.sk:institution/11695</identifier>
      <datestamp>2017-07-07T12:14:42.390Z</datestamp>
      <setSpec>institution</setSpec>
    </header>
    <header status="deleted">
      <identifier>oai:crepc.sk:institution/11327</identifier>
      <datestamp>2017-07-07T12:19:56.737Z</datestamp>
      <setSpec>institution</setSpec>
    </header>
    <header>
      <identifier>oai:crepc.sk:person/29523</identifier>
      <datestamp>2017-07-07T12:41:39.922Z</datestamp>
      <setSpec>person</setSpec>
    </header>
    <header>
      <identifier>oai:crepc.sk:person/29524</identifier>
      <datestamp>2017-07-07T12:42:27.406Z</datestamp>
      <setSpec>person</setSpec>
    </header>
    <header>
      <identifier>oai:crepc.sk:institution/11696</identifier>
```

```
<datestamp>2017-07-07T12:42:57.157Z</datestamp>
<setSpec>institution</setSpec>
</header>
<header status="deleted">
  <identifier>oai:crepc.sk:institution/11697</identifier>
  <datestamp>2017-07-07T12:43:09.485Z</datestamp>
  <setSpec>institution</setSpec>
</header>
<header>
  <identifier>oai:crepc.sk:person/29525</identifier>
  <datestamp>2017-07-07T12:44:19.454Z</datestamp>
  <setSpec>person</setSpec>
</header>
<header status="deleted">
  <identifier>oai:crepc.sk:institution/11698</identifier>
  <datestamp>2017-07-07T12:46:25.174Z</datestamp>
  <setSpec>institution</setSpec>
</header>
<header>
  <identifier>oai:crepc.sk:meeting/1536</identifier>
  <datestamp>2017-07-07T12:46:51.472Z</datestamp>
  <setSpec>meeting</setSpec>
</header>
<header>
  <identifier>oai:crepc.sk:meeting/1537</identifier>
  <datestamp>2017-07-07T12:47:01.659Z</datestamp>
  <setSpec>meeting</setSpec>
</header>
<header>
  <identifier>oai:crepc.sk:meeting/1538</identifier>
  <datestamp>2017-07-07T12:47:12.284Z</datestamp>
  <setSpec>meeting</setSpec>
</header>
<header>
  <identifier>oai:crepc.sk:project/320</identifier>
  <datestamp>2017-07-07T12:48:17.691Z</datestamp>
  <setSpec>project</setSpec>
</header>
<header>
  <identifier>oai:crepc.sk:project/321</identifier>
  <datestamp>2017-07-07T12:48:27.488Z</datestamp>
  <setSpec>project</setSpec>
</header>
<header>
  <identifier>oai:crepc.sk:project/322</identifier>
  <datestamp>2017-07-07T12:48:36.144Z</datestamp>
```

```

        <setSpec>project</setSpec>
    </header>
    <header>
        <identifier>oai:crepc.sk:database/302</identifier>
        <timestamp>2017-07-07T12:49:39.614Z</timestamp>
        <setSpec>database</setSpec>
    </header>
    <header>
        <identifier>oai:crepc.sk:database/303</identifier>
        <timestamp>2017-07-07T12:50:01.223Z</timestamp>
        <setSpec>database</setSpec>
    </header>
    <header>
        <identifier>oai:crepc.sk:database/304</identifier>
        <timestamp>2017-07-07T12:50:19.895Z</timestamp>
        <setSpec>database</setSpec>
    </header>
    <header>
        <identifier>oai:crepc.sk:biblio/11047</identifier>
        <timestamp>2017-07-07T12:51:25.990Z</timestamp>
        <setSpec>biblio</setSpec>
    </header>
    <header>
        <identifier>oai:crepc.sk:biblio/11048</identifier>
        <timestamp>2017-07-07T12:51:51.881Z</timestamp>
        <setSpec>biblio</setSpec>
    </header>
    <header>
        <identifier>oai:crepc.sk:biblio/11049</identifier>
        <timestamp>2017-07-07T12:52:13.490Z</timestamp>
        <setSpec>biblio</setSpec>
    </header>
    <resumptionToken expirationDate="2017-07-07T19:53:24.071Z"
completeListSize="21" cursor="0"/>
    </ListIdentifiers>
</OAI-PMH>

```

Záznamy konkrétneho typu je možné získať:

- 1) Filtrovaním v rámci hlavného repozitára
<https://apptest.crepc.sk/oai?verb=ListIdentifiers&metadataPrefix=xml-crepc2&from=2017-07-06T10:17:53.637Z&set=biblio>
- 2) Dotazovaním sub-repozitára
<https://apptest.crepc.sk/oai/biblio?verb=ListIdentifiers&metadataPrefix=xml-crepc2&from=2017-07-06T10:17:53.637Z>

Odpoveď:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<OAI-PMH xmlns="http://www.openarchives.org/OAI/2.0/"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.openarchives.org/OAI/2.0/
http://www.openarchives.org/OAI/2.0/OAI-PMH.xsd">
  <responseDate>2017-07-07T19:09:05.287Z</responseDate>
  <request verb="ListIdentifiers" metadataPrefix="xml-crepc2" from="2017-07-
06T10:17:53.637Z"/>
  <ListIdentifiers>
    <header>
      <identifier>oai:crepc.sk:biblio/11046</identifier>
      <datestamp>2017-07-07T11:17:59.452Z</datestamp>
    </header>
    <header>
      <identifier>oai:crepc.sk:biblio/11047</identifier>
      <datestamp>2017-07-07T12:51:25.990Z</datestamp>
    </header>
    <header>
      <identifier>oai:crepc.sk:biblio/11048</identifier>
      <datestamp>2017-07-07T12:51:51.881Z</datestamp>
    </header>
    <header>
      <identifier>oai:crepc.sk:biblio/11049</identifier>
      <datestamp>2017-07-07T12:52:13.490Z</datestamp>
    </header>
    <resumptionToken expirationDate="2017-07-07T20:09:05.318Z"
completeListSize="4" cursor="0"/>
  </ListIdentifiers>
</OAI-PMH>
```

Špecialitou je sub-repozitár BIBLIO ktorý je možné filtrovať cez ID inštitúcie prvej úrovne a získať tak záznamy pre konkrétnu školu.

Záznamy sú vo výsledku usporiadané podľa dátumu a času zmeny VZOSTUPNE (od najstarších po posledné zmeny).

13.7 ListRecords

Funkcia je prakticky identická s ListIdentifiers, do výsledku však pridáva metadáta. Funkcia má zatiaľ tiež limit pre jednu „stránku“ 100 záznamov.

Funkcia má jedno odmedzenie. Neumožňuje v jednom dotaze získavanie záznamov rôznych typov. Záznamy je potrebné fixovať na jednu entitu (výberom sub-repozitáru alebo filtrovaním entity v hlavnom repozitári). Samozrejme, z princípu protokolu nie je možné naraz fitrovať entitu aj inštitúciu prvej úrovne. Aj to je dôvod vzniku a existencie subrepozitárov.

Příklad:

<https://apptest.crepc.sk/oai?verb=ListRecords&metadataPrefix=xml-crepc2&from=2017-07-06T10:17:53.637Z>

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<OAI-PMH xmlns="http://www.openarchives.org/OAI/2.0/"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.openarchives.org/OAI/2.0/
http://www.openarchives.org/OAI/2.0/OAI-PMH.xsd">
  <responseDate>2017-07-07T19:11:18.574Z</responseDate>
  <request verb="ListRecords" metadataPrefix="xml-crepc2" from="2017-07-
06T10:17:53.637Z"/>
  <error code="badArgument">ListRecords verb is allowed only when listing one type
of records</error>
</OAI-PMH>
```

13.8 GetRecord

Použitie priamo vyplýva z protokolu OAIPMH.

<https://apptest.crepc.sk/oai?verb=GetRecord&metadataPrefix=xml-crepc2&identifier=oai:crepc.sk:biblio/11049>

vd'aka existencii sub-repozitárov CREPČ2 OAI server podporuje ešte tieto syntaxe pre rovnaký dotaz:

záznam je možné čítať aj zo sub-repozitára daného typu (v tomto prípade BIBLIO)

<https://apptest.crepc.sk/oai/biblio?verb=GetRecord&metadataPrefix=xml-crepc2&identifier=oai:crepc.sk:biblio/11049>

záznam je možné vd'aka fixácií entity čítať aj so zjednodušeným tvarom identifikátora bez špecifikácie typu

<https://apptest.crepc.sk/oai/biblio?verb=GetRecord&metadataPrefix=xml-crepc2&identifier=oai:crepc.sk:11049>

13.9 Tvar identifikátorov

<Protocol_ID> : <Server_ID> : [<entity_ID> /] <local_ID>

Príklady:

oai:crepc.sk:biblio/1234

oai:crepc.sk:1234 (platný v rámci sub-repozitára biblio)