



**Platforma pilot pentru asigurarea evaluării calității
și vizualizarea conținutului științific digital din RM, SCIFORM**

Codul proiectului 15.817.06.13A

Livrabil

Modelul de date

Versiune: 1.0

Data: 06.12.2016

Licența Creative Commons:



Autor(i): Andrei RUSU

Rodica CUJBA

Abstract:

Modelul de date al platformei pilot pentru asigurarea evaluării calității și vizualizarea conținutului științific digital din RM (în continuare platforma pilot) este componentă al modelului complet de date (FDM) elaborat în baza modelului de date CERIF și adaptat la sistemul de cercetare-dezvoltare-inovare din Republica Moldova. Scopul documentului în cauză este formalizarea standardului modelului de date pentru dezvoltarea și interoperabilitatea sistemelor de tip CRIS din Republica Moldova.

Statutul documentului:

Documentul în cauză reprezintă versiunea 1.0 al modelului de date al platformei pilot și va fi dezvoltat în continuare.

Cuvinte-cheie:

Platforma pilot, Model de date, CRIS, CERIF, IR

CUPRINS

1. INTRODUCERE	4
2. LISTA ABREVIERILOR	4
3. COMPONENTELE DE DESCRIERE A PLATFORMEI, VERSIUNEA 1.0	4
4. MODELUL DE DATE AL PLATFORMEI PILOT	5
Entitatea Publicație	5
Entitatea Persoană.....	7
Entitatea Organizație	8
Entitatea Proiect	10
Entitatea Eveniment	11
Entitatea Finanțare.....	12
5. URMĂTORII PAȘI	13
6. REFERINȚE	13

1. Introducere

Platforma pilot pentru asigurarea evaluării calității și vizualizarea conținutului științific digital din RM (în continuare Platforma pilot) este o inițiativă a Institutului de Dezvoltare a Societății Informaționale (IDSI), finanțată în cadrul proiectului instituțional SCHIFORM. Modelul de date este elaborat în baza standardelor și practicilor europene care permit cercetătorilor conformarea cerințelor Uniunii Europene de acces deschis la datele din domeniul cercetare-dezvoltare și la rezultatele cercetării. Platforma va conține colecția de date CERIF compatibilă a rezultatelor cercetărilor științifice produse de organizațiile de cercetare-dezvoltare și universitățile din Republica Moldova și informația contextuală care descrie mediul specific de generare a rezultatelor (cum ar fi cercetătorii, organizațiile și / sau grupurile de cercetare, proiectele de cercetare, evenimentele etc). CERIF este un standard de model de date pentru informații din cercetare, recomandat de Uniunea Europeană țărilor membre, elaborat de euroCRIS (eurocris.org) – organizație internațională non-profit dedicată interoperabilității CRIS-urilor. La etapa inițială Platforma pilot se va axa în special pe rezultatele cercetărilor științifice în formă de publicații, rezultatele în formă de brevete și produse fiind adăugate ulterior.

Datele în Platforma pilot vor putea fi colectate din diferite sisteme informatice instituționale de tip CRIS și IR din Republica Moldova și de peste hotare. Standardul CERIF a fost selectat ca fiind cel mai adecvat standard de metadate pentru schimbul de date în domeniul cercetare-dezvoltare. Modelul de date al Platformei pilot este bazat pe modelul de date CERIF, formatul de schimb de date este CERIF XML și protocolul OAI-PMH.

Documentul în cauză este versiunea 1.0 al modelului de date al platformei pilot și este componentă al Modelului complet de date (FDM).

2. Lista abrevierilor

IDSI	– Institutul de Dezvoltare a Societății Informaționale
FDM	– Full Data Model
CRIS	– Current Resarch Information System
CERIF	– Common European Research Information Format
IR	– Institutional Repository

3. Componentele de descriere a platformei, versiunea 1.0

- Modelul de date al platformei versiunea 1.0 în format pdf – <https://idsi.md/sciform-livrabile-2016>
- Descrierea tehnică al modelului de date al platformei versiunea 1.0 în format pdf - <https://idsi.md/sciform-livrabile-2016>
- Semantica platformei versiunea 1.0 în format pdf – <https://idsi.md/sciform-livrabile-2016>
- Vocabularul complet versiunea 1.0 al platformei în format xls – <https://idsi.md/sciform-livrabile-2016>

4. Modelul de date al Platformei PILOT

Modelul formal prezentat în document conține descrierea următoarelor entități:

- Publicația: cfResultPublication (cfResPubl);
- Persoana: cfPerson (cfPers);
- Organizația: cfOrganisationUnit (cfOrgUnit);
- Proiectul: cfProject (cfProj);
- Finanțarea: cfFunding (cfFund);
- Evenimentul: cfEvent (cfEvent);

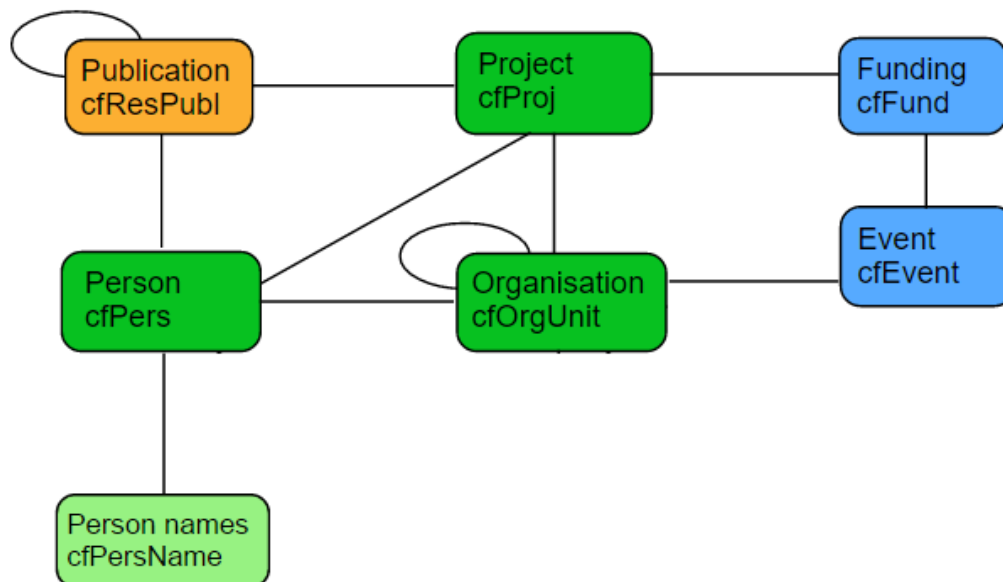


Figura 1. Entitățile descrise în platforma pilot

Tabelele de mai jos descriu modelul de date care conține elementele entităților și relațiile între acestea definite în contextul Platformei pilot și bazate pe standardul CERIF.

Extras din modelul de date al platformei

Entitatea Publicație

Publicație cfResPubl	În contextul Platformei pilot entitatea cfResultPublication (cfResPubl) este utilizată pentru descrierea formală a publicației		
<i>Attribute</i>	<i>Vocabular aplicabil</i>	<i>Multipli -citate</i>	<i>Format</i>
Identificator intern cfResPubl.cfResPublId		1	
Data publicării cfResPubl.cfResPublDate		0..1	yyyy-mm-dd
Numărul revistei, raportului cfResPubl.cfNum		0..1	
Volumul cfResPubl.cfVol		0..1	

<i>Attribute</i>	<i>Vocabular aplicabil</i>	<i>Multipli -citate</i>	<i>Format</i>
Ediția unei cărți, forma lungă (cum ar fi "prima" sau "a doua").		0..1	
Pagina de început cfResPubl.cfStartPage		0..1	
Pagina de sfârșit cfResPubl.cfEndPage		0..1	
ISBN cfResPubl.cfISBN		0..1	10 sau 13 cifre XXX-X-XX- XXXXXX-X sau XXXXXXXXXXXXX X
ISSN cfResPubl.cfISSN		0..1	XXXX-XXXX sau XXXXXXXXX unde X este orice cifră
Titlul publicației cfResPubl.cfResPublTitle.cfTitle		1..N	
Subtitlul publicației cfResPubl.cfResPublSubtitle.cfSubtitle		0..1	
Cuvintele cheie a publicației cfResPubl.cfResPcfKeyw		0..N	
Rezumatul publicației cfResPubl.cfResPublAbstr.cfAbstr		0..1	
Limba publicației cfResPubl.cfResPubl_Class.cfClassId		1..N	Două litere conform standardului ISO 3166-1 alpha-2 .
Tipul publicației cfResPubl.cfResPubl_Class.cfClassId	Valorile posibile sunt descrise în vocabularul semantic, schema de clasificare "Output Types"	1	
Tipul de acces deschis cfResPubl.cfResPubl_Class.cfClassId	Valorile posibile sunt descrise în vocabularul semantic, schema de clasificare "Open Access Types"	1	
Tipul de licență cfResPubl.cfResPubl_Class.cfClassId	Valorile posibile sunt descrise în vocabularul semantic, schema de clasificare "License types"	0..1	
Identificator federal cfResPubl.cfFedId.cfFedId_Class	Valorile posibile sunt descrise în vocabularul semantic, schema de clasificare „Identifier Types"	0..N	
Adresa în internet		0..1	http://xxxx sau

<i>Attribute</i>	<i>Vocabular aplicabil</i>	<i>Multipli -citate</i>	<i>Format</i>
cfResPubl.cfURI			https://xxxx
Entități relaționate			
Publicația-părinte (recursiv) cfResPubl.cfResPubl_ResPubl.cfResPublId2		0..1	
Tipul de relație dintre publicație și publicația-părinte cfResPubl.cfResPubl_ResPubl.cfClassId	Valorile posibile sunt descrise în vocabularul semantic, schema de clasificare “Inter-Publication Relations” ¹	0..1	
Persoana cfResPubl.cfResPubl_Pers.cfPersId	Valorile posibile sunt descrise în vocabularul semantic, schema de clasificare “Person Output Contributions”	1..N	
Organizația cfResPubl.cfOrgUnit_ResPubl.cfOrgUnitId	Valorile posibile sunt descrise în vocabularul semantic, schema de clasificare “Organisation Output Roles”	0..N	
Proiect cfResPubl.cfProj_ResPubl	Valorile posibile sunt limitate la următorul vocabular: - Originator din schema de clasificare – “Project Output Roles”	0..N	

Entitatea Persoană

Persoană cfPers	În contextul Platformei entitatea CERIF cfPerson (cfPers) este utilizată pentru descrierea formală a cercetătorilor și autorilor.		
<i>Attribute</i>	<i>Vocabular aplicabil</i>	<i>Multipli -citate</i>	<i>Format</i>
Identificator intern al persoanei cfPers.cfPersId		1	
Sexul cfPers.cfGender	Următoarele coduri stabilite de vor fi utilizate: m – Male (barbat) f – Female (femeie) u – Unknown (necunoscut)	1	

¹ Articolele vor fi relaționate cu numerele de reviste, iar numerele de reviste cu revistele în care apar prin utilizarea entității de legătură cfResPubl_ResPubl prin termenul de clasificare „Part” (cfClassId = eda28bc1-34c5-11e1-b86c-0800200c9a66) cu direcția de la articol (article) sau numărul revistei (journal issue) - (cfResPublId1) la numărul revistei (journal article) sau respectiv revistă (journal) – (cfResPublId2). Similar se procedează în cazul relaționării articolului la conferință (conference proceedings article) cu lucrările conferinței (conference proceedings) sau unui capitol în carte (chapter in a book) cu cartea (book).

<i>Attribute</i>	<i>Vocabular aplicabil</i>	<i>Multipli -citate</i>	<i>Format</i>
Numele persoanei cfPers.cfPersName_Pers.cfFirstNames cfPers.cfPersName_Pers.cfFamilyNames cfPers.cfPersName_Pers.cfOtherNames	Valorile posibile sunt descrise în vocabularul semantic, schema de clasificare "Person Names"	1..N	
Identificator federal cfPers.cfFedId.cfFedId_Class	Valorile posibile sunt descrise în vocabularul semantic, schema de clasificare "Identifier Types"	0..N	
Adresa electronica cfPers.cfPers_EAddr.cfEAddrId	Valorile posibile sunt descrise în vocabularul semantic, schema de clasificare "Person Contact Details"	0..N	
Adresa poștală profesională cfPers.cfPers_PAddr.cfPAddrId	Valorile posibile sunt descrise în vocabularul semantic, schema de clasificare "Person Contact Details"	0..N	
Entități relaționate			
Publicația cfPers.cfPers_ResPubl	Valorile posibile sunt descrise în vocabularul semantic, schema de clasificare "Person Output Contributions"	0..N	
Organizația cfPers.cfPers_OrgUnit	Valorile posibile sunt descrise în vocabularul semantic, schema de clasificare "Person Organisation Roles"	0..N	
Proiect cfPers.cfProj_Pers	Valorile posibile sunt descrise în vocabularul semantic, schema de clasificare "Person Project Engagements"	0..N	

Entitatea Organizație

Organizație cfOrgUnit	În contextul Platformei entitatea CERIF cfOrganisationUnit (cfOrgUnit) este utilizată pentru descrierea formală a organizațiilor care produce rezultate științifice și / sau participă în realizarea proiectelor sau este organizația finanțatoare		
<i>Attribute</i>	<i>Vocabular aplicabil</i>	<i>Multipli -citate</i>	<i>Format</i>
Identificator intern al organizației cfOrgUnit.cfOrgUnitId		1	

<i>Atribute</i>	<i>Vocabular aplicabil</i>	<i>Multipl -citate</i>	<i>Format</i>
Numele scurt / Abrevierea / Acronimul cfOrgUnit.cfAcro		0..1	
URL cfOrgUnit.cfURI		0..1	
Denumirea oficială a organizației cfOrgUnit.cfName		1	
Tipul organizației cfOrgUnit.cfOrgUnit_Class.cfClassId	Valorile posibile sunt descrise în vocabularul semantic, schema de clasificare “Organisation Types”	0..1	
Țara organizației cfOrgUnit.cfOrgUnit_Class.cfClassId	Valorile posibile sunt descrise în vocabularul semantic, schema de clasificare “OpenAIRE Countries”	0..1	Două litere conform standardului ISO 3166-1 alpha-2 .
Identificator federal cfOrgUnit.cfFedId.cfFedId, legatura se face prin cfOrgUnit.cfFedId.cfFedId_Class	Valorile posibile sunt descrise în vocabularul semantic, schema de clasificare “Identifier Types”	0..N	
Site-ul web al organizației cfOrgUnit.cfOrgUnit_EAdd.cfEAddr.cfURI	Valorile posibile sunt descrise în vocabularul semantic, schema de clasificare “Electronic Address Types”	0..1	
Adresa e-mail a organizației cfOrgUnit.cfOrgUnit_EAdd.cfEAddrId	Valorile posibile sunt descrise în vocabularul semantic, schema de clasificare “Organisation Contact Details”	0..1	
Adresa postală a organizației cfOrgUnit.cfOrgUnit_PAdd.cfPAddrId	Valorile posibile sunt descrise în vocabularul semantic, schema de clasificare “Organisation Contact Details”	0..1	
Entități relaționate			
Publicație cfOrgUnit.cfOrgUnit_ResPubl	Valorile posibile sunt descrise în vocabularul semantic, schema de clasificare “Person Organisation Roles”	0..N	
Persoană cfOrgUnit.cfPers_OrgUnit	Valorile posibile sunt descrise în vocabularul semantic, schema de clasificare “Organisation Output Roles”	0..N	

<i>Atribute</i>	<i>Vocabular aplicabil</i>	<i>Multiplu -citate</i>	<i>Format</i>
Proiect cfOrgUnit.cfProj_OrgUnit	Valorile posibile sunt descrise în vocabularul semantic, schema de clasificare "Organisation Project Engagements"	0..N	
Finanțare / Finanțator cfOrgUnit.cfOrgUnit_Fund	Valorile posibile sunt descrise în vocabularul semantic, schema de clasificare "Organisation Funding Roles"	0..N	
Eveniment cfOrgUnit.cfOrgUnit_Event	Valorile posibile sunt descrise în vocabularul semantic, schema de clasificare "Organisation Research Infrastructure Roles"	0..N	
Serviciu cfOrgUnit.cfOrgUnit_Srv	Valorile posibile sunt descrise în vocabularul semantic, schema de clasificare "Organisation Research Infrastructure Roles"	0..N	

Entitatea Proiect

<i>Atribute</i>	<i>Vocabular aplicabil</i>	<i>Multiplu -citate</i>	<i>Format</i>
Proiect cfProj	În contextul Platformei entitatea CERIF cfProject (cfProj) este utilizată pentru descrierea formală a proiectelor de cercetare		
Identificator intern al proiectului cfProj.cfProjId		1	
Data de început al proiectului cfProj.cfStartDate		0..1	yyyy-mm-dd
Data de sfârșit al proiectului cfProj.cfEndDate		0..1	yyyy-mm-dd
Acronimul proiectului cfProj.cfAcro		0..1	
Titlul proiectului cfProj.cfTitle		1	
Rezumat cfProj.cfAbstr		0..1	
Cuvinte cheie cfProj.cfKeyw		0..1	

<i>Attribute</i>	<i>Vocabular aplicabil</i>	<i>Multipli -citate</i>	<i>Format</i>
Identificatorul federal cfProj.cfFedId.cfFedId_Class	Valorile posibile sunt descrise în vocabularul semantic, schema de clasificare “Identifier Types”	0..N	
Entități relaționate			
Programul de finanțare cfProj.cfProj_Fund.cfFundId	Valorile posibile sunt descrise în vocabularul semantic, schema de clasificare “Funding Source Types”	0..N	
Tipul de finanțare cfProj.cfProj_Fund.cfFundId	Valorile posibile sunt descrise în vocabularul semantic, schema de clasificare “Activity Funding Types”	0..N	
Publicație cfProj.cfProj_ResPubl	Valorile posibile sunt descrise în vocabularul semantic, schema de clasificare “Project Output Roles”	0..N	
Organizație cfProj.cfProj_OrgUnit	Valorile posibile sunt descrise în vocabularul semantic, schema de clasificare “Project Output Roles”	0..N	

Entitatea Eveniment

<i>Attribute</i>	<i>Vocabular aplicabil</i>	<i>Multipli -citate</i>	<i>Format</i>
Eveniment cfEvent	În contextul Platformei entitatea CERIF cfEvent este utilizată pentru descrierea formală a evenimentelor		
Identificator intern al evenimentului cfEvent.cfEventId		1	
Țara în care are loc evenimentul cfEvent.cfCountryCode		0..1	Două litere conform standardului ISO 3166-1 alpha-2 .
Localitatea de organizare a evenimentului cfEvent.cfCityTown		0..1	
Data de început al evenimentului cfEvent.cfStartDate		1	yyyy-mm-dd
Data de sfârșit al evenimentului cfEvent.EndDate		1	yyyy-mm-dd

<i>Attribute</i>	<i>Vocabular aplicabil</i>	<i>Multipli -citate</i>	<i>Format</i>
Locația în internet cfEvent.cfURI		0..1	
Denumirea evenimentului cfEvent.cfEventName.cfName		1..N	
Descrierea evenimentului cfEvent.cfEventDesc.cfDescr		0..N	
Entități relaționate			
Organizație cfEvent.cfOrgUnit_Event.cfEventId	Valorile posibile sunt descrise în vocabularul semantic, schema de clasificare "Organisation Research Infrastructure Roles"	0..N	
Finanțarea evenimentului cfEvent.cfEvent_Fund.cfEventId	Valorile posibile sunt descrise în vocabularul semantic, schema de clasificare "Output Funding Roles"	0..N	

Entitatea Finanțare

Finanțare cfFund	În contextul Platformei entitatea CERIF cfFunding (cfFund) este utilizată pentru descrierea formală a sumei de bani alocate pentru activitățile din CD
-----------------------------	---

<i>Attribute</i>	<i>Vocabular aplicabil</i>	<i>Multipli -citate</i>	<i>Format</i>
Identificator intern al finanțării cfFund.cfFundId		1	
Codul valutei cfFund.cfCurrCode		1	ISO 4217
Data de început a finanțării cfFund.cfStartDate		1	yyyy-mm-dd
Data de sfârșit al evenimentului cfFund.EndDate		1	yyyy-mm-dd
Acronimul finanțatorului cfFund.cfAcro		0..1	
Suma cf.FundcfAmount		0..1	
Numele/denumirea finanțării cfFund.cfFundName.cfFundId		1..N	
Tipul finanțării cfFunc.cfFund_Class	Valorile posibile sunt descrise în vocabularul semantic, schema de clasificare	0..1	

<i>Attribute</i>	<i>Vocabular aplicabil</i>	<i>Multipl -citate</i>	<i>Format</i>
	"Funding Source Types"		
Entități relaționate			
Finanțator/Fundație (recursiv) cfFund.cfFund_Fund, unde cfFundId2 este finanțatorul părinte	Valorile posibile sunt descrise în vocabularul semantic, schema de clasificare "Inter- Organisational Structure"	0..N	
Proiect cfFund.cfProj_Fund	Valorile posibile sunt descrise în vocabularul semantic, schema de clasificare "Activity Funding Types"	0..N	
Event cfEvent.cfEvent_Fund	Valorile posibile sunt descrise în vocabularul semantic, schema de clasificare "Output Funding Roles"	0..N	

5. Următorii pași

Modelul de date al platformei va fi permanent actualizat și îmbunătățit. Grupul de lucru va continua să urmărească standardul CERIF, precum și unele exemple de bune practici cum ar fi OpenAIRE în vederea armonizării modelului de date al platformei.

6. Referințe

1. CERIF 1.6 Reference – <http://eurocris.org/cerif/feature-tour/cerif-16>
2. Pagina proiectului SCIFORM - <https://idsi.md/sciform>