



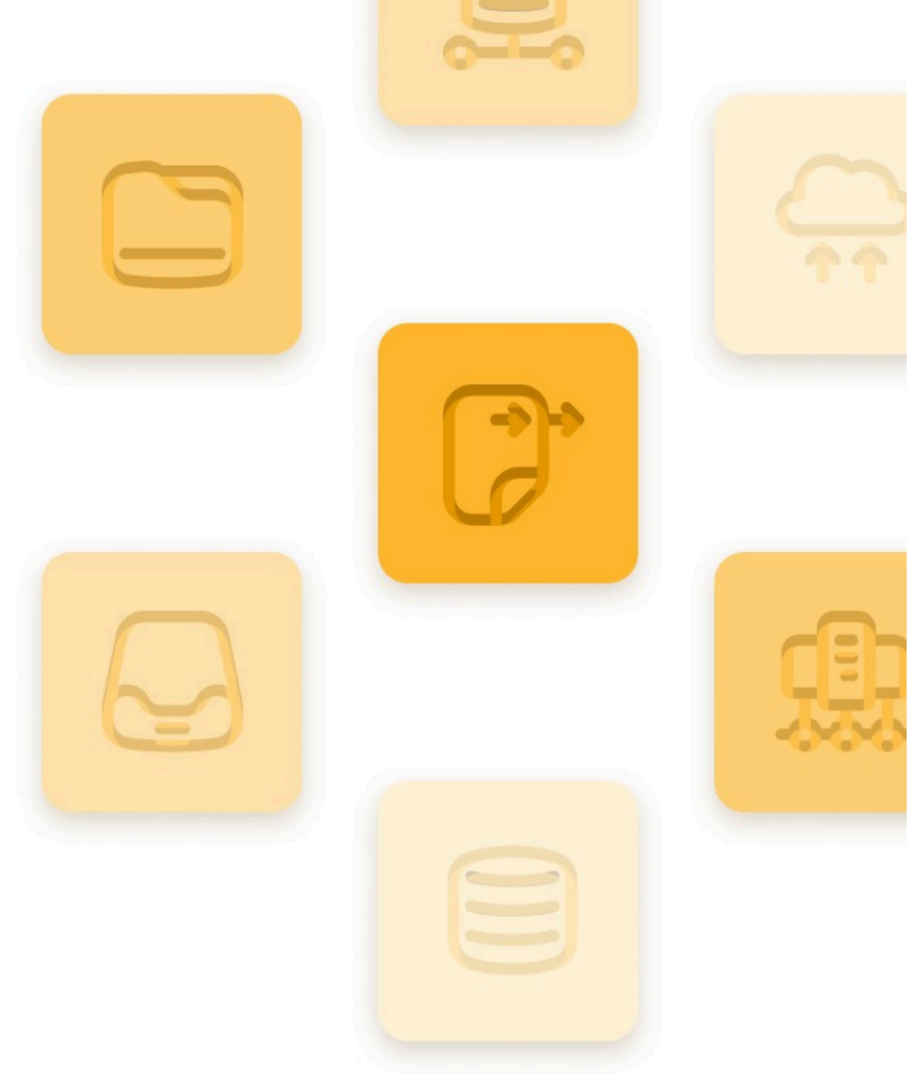
Finansē  
Eiropas Savienība  
NextGenerationEU

||  
2027

Nacionālais  
attīstības plāns

# Pētniecības datu metadatu izveide: **kvalitāte, standarti, dokumentācija**

2026. gada 5. maijā



# Projekta finansējums

Materiāls izstrādāts projekta “Atbalsts atvērtās zinātnes ieviešanai praksē, kā arī izveidoti risinājumi zinātnes datu koplietošanai un dalībai ES atvērtajā zinātnes mākonī” ietvaros (ANM projekta Nr. 2.1.3.1.i) ar Eiropas Savienības Atvēršanas fonda un Latvijas valsts finansiālo atbalstu



Finansē  
Eiropas Savienība  
NextGenerationEU



Nacionālais  
attīstības plāns



Latvijas  
Biozinātņu un tehnoloģiju  
universitāte



RĪGAS TEHNISKĀ  
UNIVERSITĀTE



LATVIJAS  
UNIVERSITĀTE

RSU



VPC



Finansē  
Eiropas Savienība  
NextGenerationEU



Nacionālais  
attīstības plāns

# 1. sesija · FAIR

Atrodami — metadati kā datu atklāšanas pamats

Eduards Skvireckis · 2026. gada 5. maijā · 9:00–10:30

## Šodienas plāns

Laiks	Sesija	Tēma
<b>9:00–10:30</b>	<b>1</b>	<b>F</b> — Atrodami: identifikatori, metadatu standarti
10:45–12:15	2	A + I — Pieejami un sadarbspējīgi
13:15–14:45	3	I + R — Saistītie dati, vārdnīcas, RDF
15:00–16:30	4	R praksē — Licences, izcelsme, DPP, SPARQL

Caurviju konteksts: [dataverse.lv](https://dataverse.lv) · terminoloģija seko **DataverseLV ceļvedim**

## Aptauja 1 — Loma

*Kāda ir jūsu pamata loma šodien?*

- (a) Pētnieks
- (b) Datu kurators
- (c) Doktorants / PhD students
- (d) Bibliotēku darbinieks
- (e) Cits

## Aptauja 2 — GitHub

*Vai esat pazīstami ar GitHub?*

- (a) Jā
- (b) Nē
- (c) Esmu dzirdējis, bet neesmu lietojis

## FAIR principi

- **F**indable — **atrodami**
- **A**ccessible — pieejami
- **I**nteroperable — sadarbspējīgi
- **R**eusable — atkārtoti izmantojami

*Wilkinson et al. (2016). The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship. Scientific Data 3:160018.*

4 grupas · 15 apakšprincipi · 1 diena

## F — Atrodami · apakšprincipi

### F1 pastāvīgs ID

*(Meta)data are assigned a globally unique and persistent identifier*

(Meta)datiem ir piešķirts globāli unikāls un pastāvīgs identifikators

### F2 bagātīgi metadati

*Data are described with rich metadata (defined by R1 below)*

Dati ir bagātīgi aprakstīti ar metadatiem (definēti R1)

### F3 ID metadatos

*Metadata clearly and explicitly include the identifier of the data they describe*

Metadati ietver saistīto datu identifikatoru

### F4 reģistrēts

*(Meta)data are registered or indexed in a searchable resource*

(Meta)dati ir reģistrēti vai indeksēti pārmeklējamā resursā

*Wilkinson et al. (2016), Box 2.*

## A — Pieejami - apakšprincipi

### A1 protokols

*(Meta)data are retrievable by their identifier using a standardised communications protocol*

(Meta)dati ir iegūstami pēc identifikatora caur standartizētiem komunikācijas protokoliem

#### A1.1 atvērts protokols

*The protocol is open, free, and universally implementable*

Izmantotais protokols ir atvērts, bezmaksas un globāli implementējams

#### A1.2 autorizācija protokolā

*The protocol allows for an authentication and authorisation procedure, where necessary*

Protokols nodrošina autentifikāciju un autorizāciju nepieciešamības gadījumā

### A2 nezūdoši metadati

*Metadata are accessible, even when the data are no longer available*

Metadati ir pieejami arī tad, kad dati vairs nav pieejami

*Wilkinson et al. (2016), Box 2.*

## I — Sadarbspējīgi · apakšprincipi

### I1 formālā valoda

*(Meta)data use a formal, accessible, shared, and broadly applicable language for knowledge representation*

(Meta)dati zināšanu attēlošanai izmanto formālu, pieejamu, koplietojamu un plaši pielietojamu valodu

### I2 FAIR vārdnīcas

*(Meta)data use vocabularies that follow FAIR principles*

(Meta)dati izmanto FAIR principiem atbilstošas vārdnīcas

### I3 jēgpilnas attiecības

*(Meta)data include qualified references to other (meta)data*

(Meta)dati satur kvalificētas atsauces uz citiem (meta)datiem

*Wilkinson et al. (2016), Box 2.*

## R — Atkārtoti izmantojami · apakšprincipi

### R1 bagātīgs apraksts

*(Meta)data are richly described with a plurality of accurate and relevant attributes*

(Meta)dati ir bagātīgi aprakstīti ar precīziem un atbilstošiem atribūtiem

#### R1.1 licence

*(Meta)data are released with a clear and accessible data usage license*

(Meta)dati tiek izplatīti ar skaidru un pieejamu izmantošanas licenci

#### R1.2 izcelsme

*(Meta)data are associated with detailed provenance*

(Meta)datiem ir detalizēti zināma izcelsme

#### R1.3 nozaru standarti

*(Meta)data meet domain-relevant community standards*

(Meta)dati atbilst konkrētā problēmapgabala kopienas standartiem

*Wilkinson et al. (2016), Box 2.*

## FAIR karte — kur mēs esam

<b>F1</b> pastāvīgs ID	<b>F2</b> bagātīgi metadati	<b>F3</b> ID metadatos	<b>F4</b> reģistrēts
<b>A1</b> protokols	<b>A1.1</b> atvērts protokols	<b>A1.2</b> autorizācija protokolā	<b>A2</b> nezūdoši metadati
<b>I1</b> formālā valoda	<b>I2</b> FAIR vārdnīcas	<b>I3</b> jēgpilnas attiecības	
<b>R1</b> bagātīgs apraksts	<b>R1.1</b> licence	<b>R1.2</b> izcelsme	<b>R1.3</b> nozaru standarti

Šajā sesijā — pirmā rinda. Dienas beigās — visas četras.

# Kas ir metadati

## Definīcija un trīs galvenie veidi

*Metadati ir strukturēta informācija par resursu — dati par datiem.*

Veids	Atbild uz	Dataverse piemēri
<b>Aprakstošie</b>	<i>Kas šis ir?</i>	Title, Author, Description, Keywords
<b>Strukturālie</b>	<i>Kā tas ir organizēts?</i>	File hierarchy, format, parts, size
<b>Administratīvie</b>	<i>Kā ar to strādāt?</i>	License, terms of use, deposit date

Latvijas datu pārvaldības praksē ([DataverseLV ceļvedis: Metadatu veidi](#)) papildus izšķir vēl 5 veidus — *juridiskie, tehniskie, izcelsmes, saglabāšanas, semantiskie*.

## Caurviju piemērs · visās 4 sesijās

### Andreja Baloža intervijas par padomju filozofiju

*Biogrāfisko interviju transkripcijas projektā "Konversijas un parāvumi..."*

Andrejs Balodis · Latvijas Kultūras akadēmija · 2026

doi:10.71782/DATA/QVUERT

<https://doi.org/10.71782/DATA/QVUERT>

- **Dati pseidonimizēti**, ar ierobežotu piekļuvi (4. piekļuves modelis — bezsaistē)
- **Metadati pilnībā atvērti** un FAIR
- Šī kopa parādīsies **visās 4 sesijās** kā galvenais demonstrācijas piemērs

**FAIR ≠ atvērti dati.** Slēgti dati ar bagātīgiem metadatiem var būt FAIR.

*Mons et al. (2017). Cloudy, increasingly FAIR. ISU 37(1):49–56.*

## Aptauja 3 — dataverse.lv lietojuma biežums

*Cik bieži lietojat dataverse.lv?*

- (a) Katru dienu / nedēļā
- (b) Reizi mēnesī
- (c) Reti / pāris reizes
- (d) Vēl nelietoju

# Datu kopas metadatu ieraksts dataverse.lv

doi:10.71782/DATA/QVUERT · dataverse.lv

Lauks	Vērtība šajā ierakstā	Veids
<b>Title</b>	latviski ( <a href="#">Biogrāfisko interviju transkripcijas...</a> ); <i>angliska virsraksta atsevišķā laukā nav</i>	Aprakstošs
<b>Author</b>	Andrejs Balodis · ORCID <a href="#">0000-0002-0688-9213</a>	Aprakstošs
<b>Author affiliation</b>	"Latvijas Kultūras akadēmija" — <i>vienkāršs teksts, ne ROR</i>	Aprakstošs (vājš)
<b>Description</b>	gara, bilingvāla <i>vienā laukā</i> (LV + EN rindkopas)	Aprakstošs
<b>Subject / Keywords</b>	"Arts and Humanities" + brīvi atslēgvārdi	Aprakstošs
<b>Distribution date</b>	2026-04-27 — kad publiski pieejama	Aprakstošs
<b>Notes</b>	par pseidonimizāciju un ierobežotu piekļuvi (LV+EN)	Administratīvs
<b>Deposit date</b>	2026-02-26 — kad augšupielādēta sistēmā	Administratīvs
<b>Version</b>	V1 (publicētā) — versiju kontrole repozitorijā	Administratīvs
<b>Terms of access</b>	Custom — ierobežota piekļuve, sazinoties ar pētnieku	Administratīvs
<b>Files</b>	<a href="#">ReadMe.txt</a> (atvērts); intervijas zem ierobežotas piekļuves	Strukturāls

## Metadatu dzīves cikls

izveide → uzturēšana → publicēšana → atklāšana

Solis	Ko dara	Kas pievils, ja slikti
<b>Izveide</b>	Autors aizpilda laukus pirmajā deponēšanā	Neatrodama datu kopa
<b>Uzturēšana</b>	Versiju vēsture, atjauninājumi, izlabojumi	Nereproducējami rezultāti
<b>Publicēšana</b>	Repozitorijs eksportē metadatus standartos	Neredzams Google un OpenAIRE
<b>Atklāšana</b>	Citi pētnieki / sistēmas atrod jūsu datus	<i>Trīs iepriekšējo soļu rezultāts</i>

**Šīs dienas centrālā doma:** Metadatu aizpildīšanas kvalitāte ietekmē *visu* turpmāko ceļu — atklāšana nav atsevišķa darbība, bet sekas.



Fināns  
Eiropas Savienība  
NextGenerationEU



2027  
Nacionālais  
attīstības plāns

# F1 — Pastāvīgie identifikatori (PID)

## URL nav identifikators (*F1 pamatojums*)

*Atveriet pārlūkā vakardienas BBC News titullapu.  
Tā vairs nav.*

URL ir nepastāvīgi pēc dabas. Pētniecības datiem vajag stabilāku.

**Pastāvīgais identifikators (PID)** — nemainīga atsauce uz resursu, kas saglabājas neatkarīgi no atrašanās vietas digitālajā vidē.

Pētniecībā plaši izmantotie PID veidi:

- **DOI** — publikācijas, datu kopas (<https://www.doi.org/>)
- **ORCID** — pētnieki, autori (<https://orcid.org/>)
- **Handle** — akadēmiskie un valdības dati (<https://www.handle.net/>)
- **ARK** — arhīvu un muzeju resursi (<https://arks.org/>)
- **ISBN** — grāmatas, monogrāfijas (<https://www.isbn-international.org/>)

Persistenci nodrošina **institūcija**, ne tehnoloģija.

## Aptauja 4 — URL pārtrūkumu pieredze

*Vai jums kādreiz ir pārstājis strādāt URL uz pētniecības resursu, kas jums bija svarīgs?*

- (a) Jā, regulāri
- (b) Jā, dažas reizes
- (c) Reti / nē
- (d) Neatceros / nezinu

## Live demo — DOI, ORCID, ROR (F1 instances)

- **DOI:** <https://doi.org/10.71782/DATA/QVUERT>  
→ *pāradresē uz dataverse.lv landing page*
- **ORCID** (Balodis): <https://orcid.org/0000-0002-0688-9213>  
→ *profils ir gandrīz tukšs — tikai vārds, bez darba vietas, izglītības, publikācijām*
- **ORCID** (bagāts piemērs — Mark D. Wilkinson, FAIR autors): <https://orcid.org/0000-0001-6960-357X>  
→ *darba vietas, izglītība, publikācijas, atslēgvārdi — kā ORCID izskatās, kad to lieto*
- **ROR:** <https://ror.org/03f18y477> (Latvijas Kultūras akadēmija)  
→ *pāradresē uz LKA institūcijas ierakstu*

**F1** prasa pastāvīgu ID **datu kopai**.

**ORCID un ROR** ir F1-šķiras objekti, kas varētu parādīties F2 metadatu laukos.

**Divas dažādas plaisas dataverse.lv praksē.** (1) **ORCID autoram tiek glabāts** — identifikators ir, bet pats ORCID profils var būt tukšs (Baloža gadījumā tā ir). Standarts ir vietā; saturu pievieno cilvēks. (2) **ROR institūcijai vispār netiek glabāts** — affiliation ir tikai teksts ( "Latvijas Kultūras akadēmija" ). Pirmā ir lietojuma plaisa, otrā — sistēmas plaisa. Pie abām atgriezīsimies F2 kontekstā.



Finānsai  
Eiropas Savienība  
NextGenerationEU



2027  
Nacionālais  
atlabības plāns

# F2 — Bagātīgi metadati

## Trīs auditorijas, trīs vārdnīcas (*F2 — bagātīgu metadatu standarti*)

### Dublin Core

**Mērķis:** minimums, ko saprot visi

**15 elementi** — kopējs slānis

**Lieto:** bibliotēkas, OAI-PMH harvestēri

*Lingua franca*

### DataCite

**Mērķis:** DOI piešķiršana

**Schema 4.7** (2026-03-03)

6 obligātās · 8 rekomendētās · 6 izvēles

**Lieto:** DataCite Commons, citāti

### schema.org

**Mērķis:** tīmekļa atklāšana

**Dataset v30.0** (2026-03-19)

JSON-LD, iegulta lapā

**Lieto:** Google Dataset Search

*Viens un tas pats ieraksts. Trīs valodas. Dažādas auditorijas.*

Avoti: [DCMI Metadata Terms](#) · [DataCite Schema 4.7](#) · [schema.org Dataset](#) · [DDI Alliance](#)

## Dublin Core — 15 elementi (*F2 instance*)


title · creator · subject · description · publisher

contributor · date · type · format · identifier

source · language · relation · coverage · rights

- Pirmsākums: Dublin, OH, 1995. 50+ bibliotekāri, izdevēji un tehnologi
- Aktuālā versija: **DCMI Metadata Terms** (2020-01-20) — pievieno ~40 papildu īpašības
- Atcerieties: tas ir **minimums** — ne maksimums

---

 **Demo:** [?exporter=oai\\_dc](#) · [/data/1-findable/quvert-oai-dc.xml](#) · [/data/1-findable/quvert-dcterms.xml](#)

## DataCite Schema 4.7 (F2 instance)

### Obligātās (6 — bez tām nav DOI)

Identifier · Creator · Title · Publisher · PublicationYear · ResourceType

### Rekomendētās (8 — palielina atklājamību)

Subject · Contributor · Date · RelatedIdentifier · Description · GeoLocation u.c.

### Izvēles (6 — papildu kvalitāte)

Language · Size · Format · Version · Rights · FundingReference u.c.

20 īpašības · katra ar ID ( 2.1 , 2.1.a u.c.) · DOI: <https://doi.org/10.14454/qdd3-ps68>

---

 Demo: `?exporter=Datacite` · `/data/1-findable/quert-datacite.xml`

## schema.org Dataset (*F2 instance*)

- **Tikai 2 obligātās īpašības Google Dataset Search atbilstībai:**

`name` un `description` (50–5000 zīmes)

- **Rekomendētās īpašības atklājamībai:**

`creator` (ar ORCID `sameAs`), `license` (URL), `identifier`, `keywords`,  
`spatialCoverage`, `temporalCoverage`, `variableMeasured`, `funder`, `version`

- **Formāts:** JSON-LD, iegulta tīmekļa lapas `<script type="application/ld+json">`

- **dataverse.lv:** automātiski ģenerē schema.org katrai publicētajai datu kopai

---

 **Demo:** `?exporter=schema.org` · `/data/1-findable/qwert-schema-org.json`

## F2 ≡ R1 — atruna pirms iet tālāk

*Wilkinson 2016, Box 2:*

*F2. data are described with rich metadata (defined by R1 below).*

Iekavās stāv visa pedagoģiskā problēma:

- F2 un R1 ir **viena un tā pati prasība** — bagātīgi metadati
- Mēs to redzam **divreiz**: kā *atrodami* (F) un kā *atkārtoti izmantojami* (R)

Šajā sesijā mēs to mācām kā **F**. Vēlāk šodien — ceturtajā sesijā — mēs to padziļināsim kā **R**: licence, izcelsme, nozaru standarti.

**F3 — Metadati satur datu identifikatoru**

**F4 — Reģistrēts meklējamā resursā**

## F3 — metadati satur datu identifikatoru

*Metadati skaidri norāda datu identifikatoru, ko apraksta.*

- DataCite XML: `<identifier identifierType="DOI">` ir **obligāts**
- schema.org: `@id` un `identifier` abi nes DOI URL
- Dublin Core: `<dc:identifier>doi:...</dc:identifier>`

Šķiet triviāli — bet pirms-DOI ēras katalogu ieraksti to **bieži neatbalstīja**.

Saiknes pārtrūka, kad ieraksts tika eksportēts no sistēmas.

***F3 padara metadatu ierakstu pašpietiekamu*** — to var atdalīt no jebkura kataloga, un tas joprojām norāda uz datiem.

## F4 — reģistrēts meklējamā resursā

Atklāšanas slāņi, kuros ievietošanas dataverse.lv datu kopa:

Index	Mehānisms
Google Dataset Search	Crawl + schema.org JSON-LD parsēšana
DataCite Commons	Iekļauts pēc DOI reģistrācijas
OpenAIRE Explore	OAI-PMH harvestēšana + DataCite Event Data
BASE (Bielefeld)	OAI-PMH harvestēšana
B2FIND (EUDAT)	OAI-PMH harvestēšana

dataverse.lv **automātiski** dod visus trīs ierakstu kanālus (OAI-PMH, schema.org, Signposting).

## Signposting — slēptais slānis (*F1 + F3 + F4* — saiknes mašīnām)

dataverse.lv izsūta [Link](#) HTTP virsrakstus katrai ieraksta lapai (landing page) — mašīnlasāmas saiknes uz autoru, citējamo formu, metadatu eksportiem, licenci un datu failiem.

**FAIR Signposting Profile** v20231002 — līdz 18 saistītu elementu vienai datu kopai.

*Tas viss notiek **bez jūsu rīcības** — bet darbojas tikai, ja metadati ir bagātīgi.*

## Signpost piemērs

rel	Mērķis (saīsināts)	Ko nozīmē
cite-as	doi.org/10.71782/DATA/QVUERT	Kanoniskā citējamā forma (DOI)
author	orcid.org/0000-0002-0688-9213	Autora ORCID
describedby ×4	schema.org JSON-LD · DataCite XML · OAI_DC · OAI_ORE	Mašīnlasāmie metadatu eksporti
item	.../api/access/datafile/5005 (text/plain)	Datu fails (ReadMe)
type ×2	schema.org/Dataset , schema.org/AboutPage	Resursa tips
license	.../customlicense?persistentId=...	Lietošanas noteikumi
linkset	.../linkset?persistentId=... ( application/linkset+json )	Visas saiknes vienā JSON dokumentā

Tiešā linkset URL: <https://dv.dataverse.lv/api/datasets/:persistentId/versions/1.0/linkset?persistentId=doi:10.71782/DATA/QVUERT>

Sistēma jau publicē saiknes. **rel="author"** mērķis ir tukšs **ORCID profils** — F2 plaisa parādās arī Signposting slānī.

 **Demo:** /data/1-findable/qvuert-linkset.json



Finānsa  
Eiropas Savienība  
NextGenerationEU



2027  
Nacionālais  
atlabas plāns

# Praktiskais darbs

dataverse.lv vs. Zenodo

## Divas datu kopas, divas platformas (F1 + F2 salīdzinājums)

### Bagātā kopa · dataverse.lv

*Biogrāfisko interviju transkripcijas projektā "Konversijas un parāvumi..."*

Andrejs Balodis · LKA · 2026

doi:10.71782/DATA/QVUERT

### Minimālā kopa · Zenodo

*Party financial declarations, Latvia, 2002-2024*

Jānis Ikstens · LU · 2026

doi:10.5281/zenodo.19311915

Apskatīsim katrai trīs eksportus: **schema.org JSON-LD** · **DataCite XML** · **Dublin Core**. Tie paši universālie standarti strādā abās platformās — atšķiras tikai URL paterni.

## schema.org JSON-LD — apraksts un autori (F2 instance · 1/2)

Salīdzinājums ar schema.org JSON-LD (vizizteiksmīgākais no trim eksportiem). Šajā slaidā: aprakstošie metadati un aģentu identifikatori.

Lauks	Bagātā · QVUERT	Minimālā · Zenodo
<code>name</code>	LV pilns nosaukums (~155 zīmes)	EN īss nosaukums (~52 zīmes)
<code>description</code>	<b>LV + EN bilingvāls</b> , ~1900 zīmes	EN, 1 teikums (~115 zīmes), HTML-escaped
<code>keywords</code>	2 vērtības (joma + LV terminu virkne)	<b>nav</b> ⚠
<code>creator.@id</code>	✓ ORCID	✓ ORCID
<code>creator.affiliation</code>	LKA (teksts, bez ROR)	University of Latvia (teksts, bez ROR)
<code>funder</code> / <code>funding</code>	<b>nav</b> ⚠	✓ ar <b>ROR</b> <code>05g3mes96</code> + projekta ID

**Aprakstu slānis:** QVUERT pārliecinoši uzvar — bilingvāls apraksts un atslēgvārdi atver datu kopu gan LV, gan EN auditorijai. Zenodo tomēr ievieš **ROR finansētājam** — mašīnsaprotamu institūcijas identifikatoru, kas QVUERT eksportā trūkst.

## schema.org JSON-LD — licence un atklājamība (F4 · R1.1 · 2/2)

Tās pašas datu kopas turpinājums: licences slānis, kataloga konteksts un F4 atklājamības lauki.

Lauks	Bagātā · QVUERT	Minimālā · Zenodo
license	customlicense URL ⚠	CC BY 4.0 standartlicence ✓
version	"1"	nav
includedInDataCatalog	DataverseLV	nav
distribution	nosaukums + MIME tips + lielums + URL	tikai MIME tips + URL
spatialCoverage	nav	nav
temporalCoverage	nav	nav
variableMeasured	nav	nav

**Atziņa:** "bagātāks ≠ FAIR-stiprāks visās asīs". QVUERT uzvar **F2** (apraksts, atslēgvārdi, kataloga konteksts); Zenodo tomēr uzvar **R1.1** (standartlicence) un **F2 finansējums** (ar ROR). Abi zaudē **F4** atklājamības laukus ( `spatial-` / `temporal-` / `variableMeasured` ).



Finānsa  
Eiropas Savienība  
NextGenerationEU



Nacionālais  
atlabības plāns

# Kopsavilkums

## FAIR karte — sesijas beigas

<b>F1</b> pastāvīgs ID	<b>F2</b> bagātīgi metadati	<b>F3</b> ID metadatos	<b>F4</b> reģistrēts
<b>A1</b> protokols	<b>A1.1</b> atvērts protokols	<b>A1.2</b> autorizācija protokolā	<b>A2</b> nezūdoši metadati
<b>I1</b> formālā valoda	<b>I2</b> FAIR vārdnīcas	<b>I3</b> jēgpilnas attiecības	
<b>R1</b> bagātīgs apraksts	<b>R1.1</b> licence	<b>R1.2</b> izcelsme	<b>R1.3</b> nozaru standarti

F aizpildīts. R1 pa pusei — atcerieties Wilkinson iekavu.

## Galvenās atziņas

### 1. **F nav par publicēšanu — par padarīšanu atrodamu.**

Publicēšana ir pirmais solis, ne pēdējais.

### 2. **Aizpildīšanas kvalitāte ir sviras punkts.**

F1, F3, F4 ir automātiski. **F2 ir pētnieka rokās.**

### 3. **3 standarti = 3 auditorijas.**

Dataverse eksportē visus automātiski. Jūsu darbs — piepildīt formu.

### 4. **FAIR ≠ atvērts.**

Slēgti dati ar bagātīgiem metadatiem var būt FAIR.

## Tilts uz 2. sesiju

*Atrast nav tas pats, kas paņemt.*

### 2. sesija (10:45–12:15) — A un I:

- **A** — Pieejami: protokoli, ilgnoturība, autorizēta piekļuve
- **I** — Sadarbspējīgi: formāti (XML, JSON, RDF), kvalitāte
- **F-UJI** — automātiska FAIR novērtēšana (praktiskais)

Pārtraukums: 15 min · Tiekamies **10:45**

# Semināra 1. sesija

**F — Atrodami · pabeigta**

Pārtraukums 15 min · turpinām **10:45** ar 2. sesiju (A + I)

# Paldies!

Jautājumi tagad — vai 2. sesijā 10:45.

[eduards.skvireckis@lnb.lv](mailto:eduards.skvireckis@lnb.lv)