



Explicit tudásreprezentáció és interoperabilitás

XI. Adatgazdász találkozó, Hagyományok Háza

2026. 09.02.

Antal Dániel
Reprex B.V.

Reprex B.V.

KÖTETLEN ADATGAZDÁSZ találkozó

2026.09.02. 14:00

Hagyományok Háza, könyvtár
1011, Budapest, Corvin tér 8.



Szeretettel várunk a kötetlen adatgazdász találkozó sorozat 11. alkalmára a Hagyományok Házába!

Tervezett program:

- Maczelka Árpád: A Hagyományok Háza és gyűjteményei
- Zagyva Natália: Excel-tábláktól a szabványos digitális archívumig
- Antal Dániel: Explicit tudásreprezentáció és interoperabilitás
- A Folklór Archívum bejárása
- "Tulipán & Zsálya – Kertek, korok, népművészet" kiállítás tárlatvezetéssel

Bár a helyszínen tudunk névtáblát adni, ha teheted, hozd magaddal bármelyik korábbi konferencia névtábláját. Szintén örömmel fogadunk házi sütit és rágcsálnivalót!

Minden érdeklődő jelenlegi és jövőbeni adatgazdászt sok szeretettel várunk!



Adatmegosztás és adatcsere a szlovák zenei adattérben

Kották

A nyomtatott kották elérhetősége a webáruházakban és könyvtárakban



SNK

Könyvtárintegráció

Könyvtárakban elérhető állományok összehangolása, jobb könyvtári leírás akár mű szinten is.



STATISTICAL
OFFICE
OF THE SLOVAK
REPUBLIC



Iris Szeghy

05.03.1956, Prešov
classical music / composition
www.szeghy.ch

Bio Works Bibliography Discography Awards Premieres Gallery Audio

Timeline List

Suite de poche
version for harpsichord
Year: 2021
Scoring: orch

Ludstvo
Year: 2018
Scoring: v. CM, orch

The 2nd String Quartet "Goldberg"
Year: 2021
Scoring: vn 1, 2, vl, vc

Offertorium
for soprano and orchestra
Year: 2018
Scoring: v. orch
Text: Emily Dickinson
Duration: 00:07:00

ISRC
International
Standard
Recording
Code

Statisztikai innováció

Kulturális szatellit számlák a statisztikai hivatalban



Adatminőségi ellenőrzése

A digitális platformok megfelelően ajánlják és ki is fizetik a felhasználást.

deezer



YouTube

Jobb ajánlók és marketing

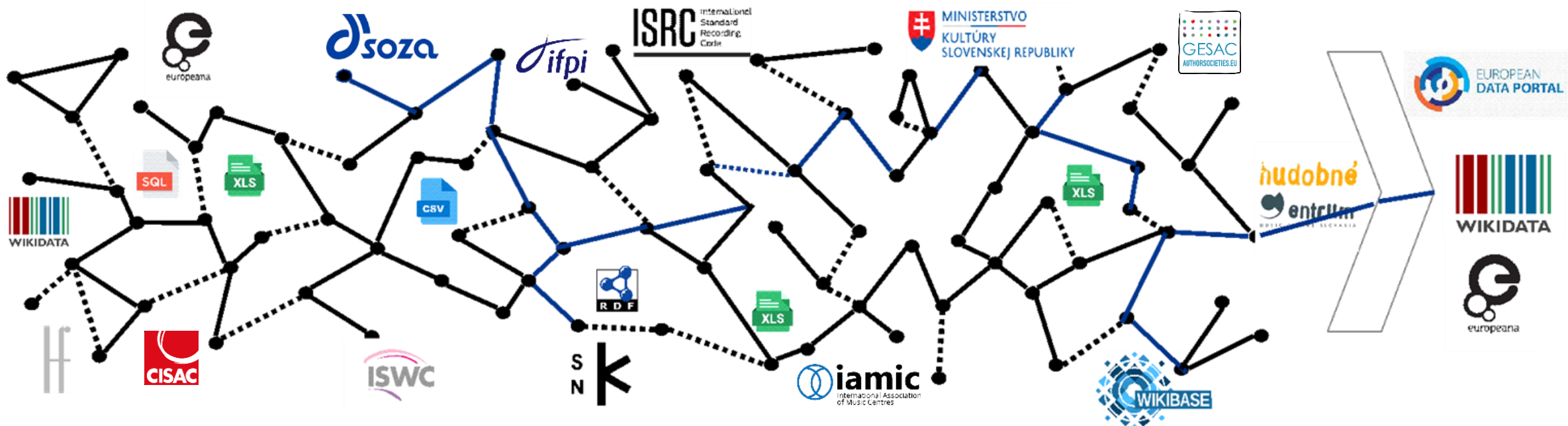
A repertoár jobb reprezentáció AI ügynökök számára



Tartalomszabályozás

A rádióállomások jobban meg tudnak felelni a nemzeti tartalmi kvótának.

Adatmegosztás a szlovák adatmegosztási térben



1. Adatgazdagítás

Az egyes szervezetek ugyanazt az információt látják, de esetleg eltérő részletekkel, elavult változatban, hibásan vagy hiányosan. Az egyeztetés révén nincsen szükség párhuzamos javításokra, és lényegesen olcsóbban és jobban tartható karban az adat- és információs bázis.

2. Disszemináció

Amikor a szervezet érdeke úgy kívánja, az általa hitelesített és javított adatot továbbküldi olyan nyilvános adatbázisokba, amelyek biztosítják azt, hogy más szolgáltatások is jól ismerik meg az alkotót, annak műveit és azok elérhető terjesztési formátumait. Részletek: <https://doi.org/10.31915/NWS.2024.25>

Széleskörű interoperabilitás: folk archívumból a Spotifyra

Adatmodellünk csak a fontosabb szabványos könyvtári, levéltári, múzeumi és jogkezelési koncepcionális modellek „mintáit” (patterns) támogatja; a funkcionalitás nem a könyvtárakra, hanem az intézmények közötti (cross-institutional) használatra van optimalizálva.

The screenshot shows the Wikidata page for the item 'Dziedi ar Hildu Grīvu' (Q4743). The page is in English and displays the following information:

- Item:** Dziedi ar Hildu Grīvu (Q4743)
- Description:** a single containing two Livonian dance song recordings of Hilda Grīva
- Language:** English
- Label:** Dziedi ar Hildu Grīvu
- Description:** a single containing two Livonian dance song recordings of Hilda Grīva
- Also known as:**
- Statements:**
 - instance of: single (0 references)
 - has part(s):
 - Tīlpa, tīlpa (sound recording) (0 references)
 - Tšitšōrlinki, tšitšōrlinki (sound recording) (0 references)
- Cover image:** Dziedi ar Hildu Grīvu

The screenshot shows the Spotify playlist 'Dziedi ar Hildu Grīvu' by Hilda Grīva. The playlist is an EP and contains 2 songs, with a total duration of 2 min 49 sec. The songs listed are:

1. Tīlpa, tīlpa (Hilda Grīva)
2. Tšitšōrlinki, tšitšōrlinki (Hilda Grīva)

The release date is May 15, 2025. The copyright information is: © 2025 Archives of Latvian Folklore, © 2025 Unlabel under exclusive license from the Archives of Latvian Folklore.

WikidataCon 2025
Oct 31 - Nov 02

Európai Átjárhatósági Keretrendszer: rétegek



Jogi átjárhatóság

A jogi átjárhatóság biztosítja azt, hogy eltérő jogi szabályozottság alapján működő szervezetek eltérő belső szabályzatokkal képesek adatot cserélni vagy ugyanabban a munkafolyamatban részt venni.



Szervezeti átjárhatóság

A különböző szervezetekben ugyanaz a digitális állomány vagy adat eltérő munkafolyamatokban vesz részt. A szervezeti átjárhatóság biztosítja, hogy például egy közkönyvtár és egy közös jogkezelő képes legyen közös munkafolyamatra.



Szemantikai átjárhatóság

A szemantikai átjárhatóság az információ elemeire és azok kapcsolataira vonatkozik, és az teszi lehetővé, hogy az egyes szervezetek közös szókinccsel és sémákkal írják le az információcserét, ugyanazt értik a dolgokon és kapcsolataikon.

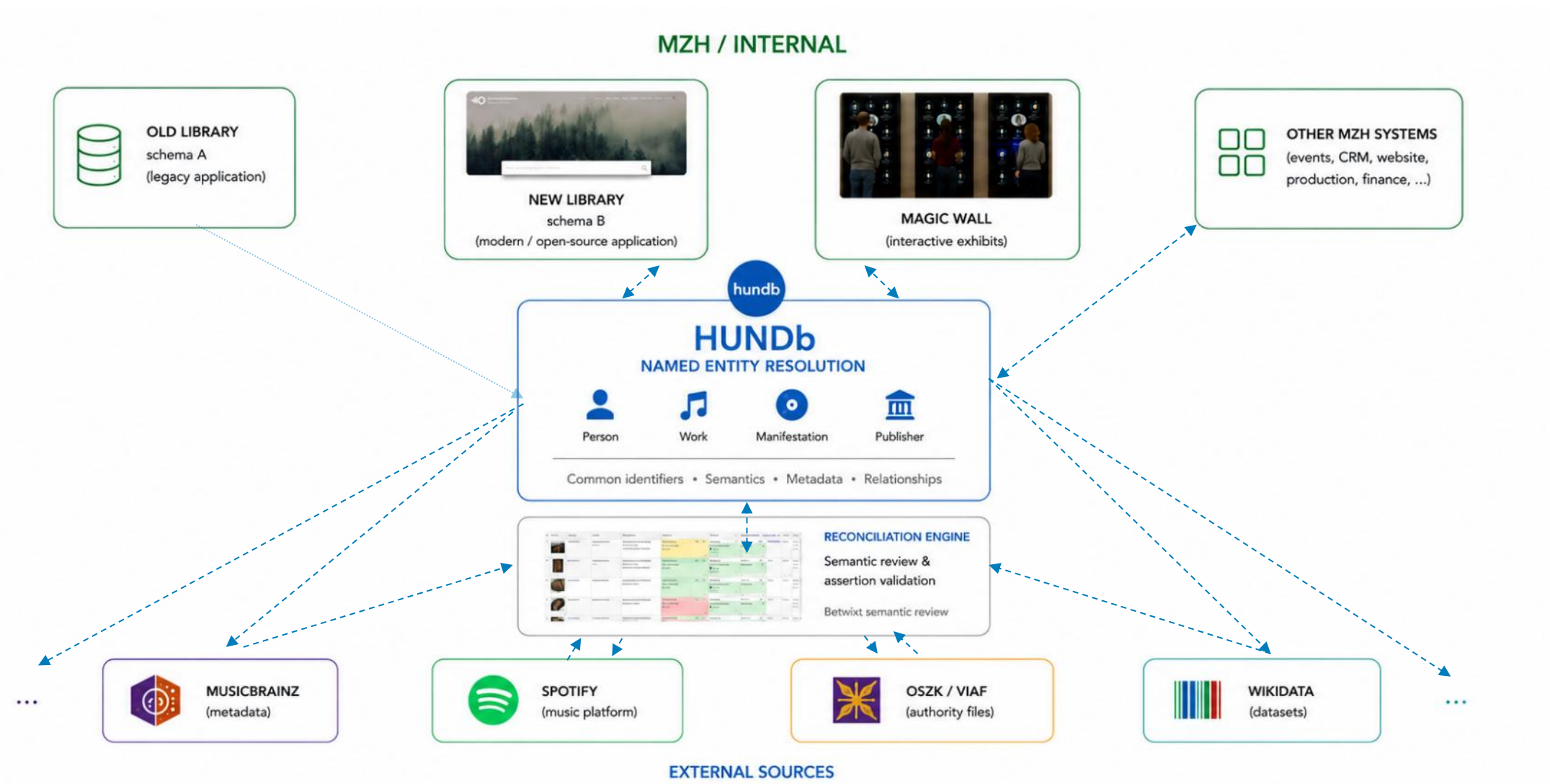


Technikai átjárhatóság

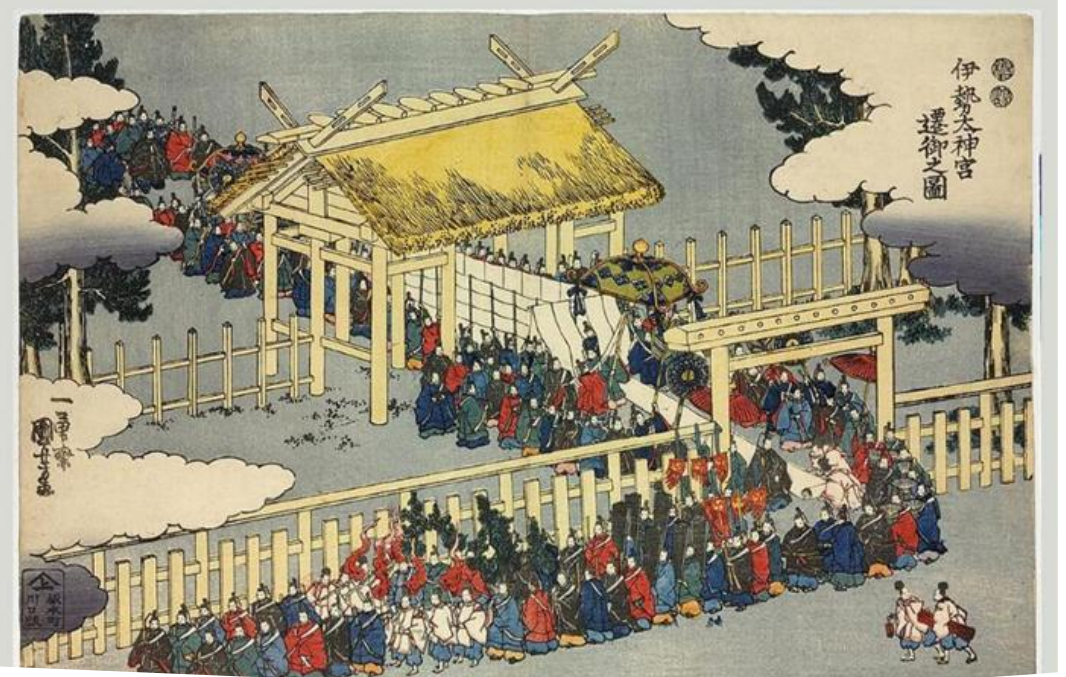
A hagyományos informatikai rendszerek szoftver- és rendszerspecifikusan oldották meg a tudás-, információ és adatrepresentációt. Ezek között meg kell teremteni a köztes adatrepresentációt.

Integrált szolgáltatások
szabályozása

Rendszerintegráció és migráció



Jövőbiztos megoldások



A jövőbiztos rendszerek tárolják azt az információt, ami alapján a komponenseik megjavíthatók, kicserélhetők, jogi változások, informatikai fejlesztések után is működnek. Rendszereinkben a Resource Description Framework és különböző statisztikai, jogi, kreatív-ipari ontológiák, szabványok, jogi definíciók ugyanúgy a rendszerbe vannak kódolva, mint azok az információk, hogyan tud a rendszer együtt működni egy SQL adatbázissal, a FORRÁS rendszerrel, az ATOM archívumi vagy a SLiMS könyvtári rendszerrel, könyvelési kivonatokkal, KSH táblázatokkal, az ESG törvény mellékleteivel.

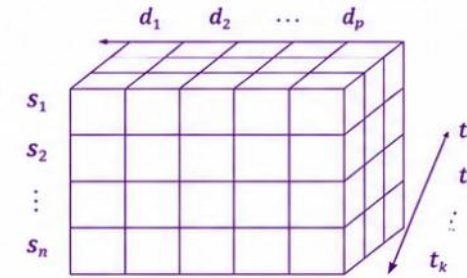
Emberközpontú együttműködés MI és determinisztikus ügynökökkel



id	címke	tárgy	hely	dátum	típus	...
1	Delini tanya	parasztház	Livónia	1881-03-25	fotó	...
2	szövött szalag	szövött szalag	Livónias	-	tárgy	...
3	ágy (PLM 7201)	ágy	Livónias	-	tárgy	...
4	felvétel	felvétel	Livónias	-	dokumentum	...
5	alaprajz	felvétel	Livónias	-	dokumentum	...

Delini szemantikai áttekintés							
Javasolt szemantikai állítások áttekintése.							
#	Bizonyíték	Címke	Leírás	Tárgy	örökségi kör	Véglegesít.	Kezeli
1		Delini tanya	a Delini tanya parasztháza	parasztház	Livónia		A Letti Néprajzi Szabadtéri Múzeum
2		szövött szalag (PLM 1234)	szövött szalag a parasztház hálósobájában	szövött szalag	Livónia		A Letti Néprajzi Szabadtéri Múzeum
3		ágy (PLM 7201)	ágy a parasztház hálósobájában	ágy	Livónia		A Letti Néprajzi Szabadtéri Múzeum
4		felvétel (LOAM/archivum/box23/12)	a Delini tanya két fényképét tartalmazó felvétel	felvétel	Livónia		A Letti Néprajzi Szabadtéri Múzeum
5		felvétel (LOAM/archivum/box23/13)	a Delini tanya alaprajza a felújítás előkészítéséhez	felvétel	Livónia		A Letti Néprajzi Szabadtéri Múzeum

TENZOR VAGY MÁTRIX REPRESENTÁCIÓ

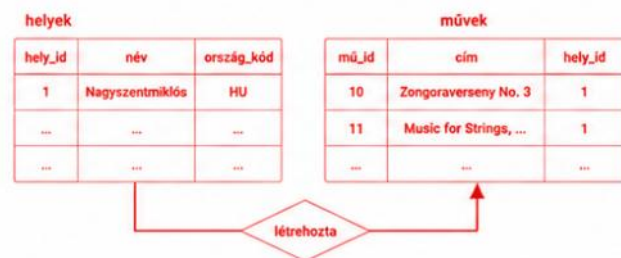


RDF REPRESENTÁCIÓ

```
@prefix ex: <https://hundb.hu/id/> .
@prefix schema: <http://schema.org/> .
@prefix rel: <https://hundb.hu/rel/> .

ex:DeliniTanya a schema:Hely ;
  schema:name "Delini tanya"@hu ;
  schema:description "a Delini tanya parasztháza"@hu ;
  rel:ábrázolja ex:ParaszthazFoto .
...
```

RELÁCIÓS ADATABÁZIS REPRESENTÁCIÓ





MuS digital resource review

Review the identity and source of each observed image.

#	Evidence	Label	Description	Digital resource	source record	Finalise
1	 633053.jpg	633053.jpg	Downloaded from MuS record 633053	muis-review::633053.jpg Create new item Defer Reject	https://www.muis.ee/museaalview/633053 Defer Reject	☐
2	 635778.jpg	635778.jpg	Downloaded from MuS record 635778	muis-review::635778.jpg Create new item Defer Reject	https://www.muis.ee/museaalview/635778 Defer Reject	☐
3	 635780.jpg	635780.jpg	Downloaded from MuS record 635780	muis-review::635780.jpg Create new item Defer Reject	https://www.muis.ee/museaalview/635780 Defer Reject	☐

0 finalised · 0 deferred cells · 0 rejected cells

Review metadata

Reviewer

Reviewer email

Project ID

Sequence

muis-example

0

Started at

Last saved at

Ended at

2026-09-03T11:45:34.265Z

Status

in-progress

Save draft

Finalise review

Betwixt semantic review

This review concerns the provenance and identity of the evidence itself. It does not yet assert what the image

On this page

From observation to review

From digital surrogates to
heritage claims

Reviewing the digital resources

Reviewing the heritage objects

From two reviews to a dual
projection

Relationship to the fscontext
workflow

Born digital anyagok tömeges importálása

PROV, Records in Context vagy ISAD(G), CIDOC vagy más szakágazati ontológia használatával

fscontext 0.2.2 Reference **Articles** Changelog

MuS digital resource review
Review the identity and source of each observed image.

#	Evidence	Label	Description	Digital resource	source record	Finalise
1	 633053.jpg	633053.jpg	Downloaded from MuS record 633053	muis-review:633053.jpg Create new item Defer Reject	https://www.muis.ee/museaallview/633053 Defer Reject	☐
2	 635778.jpg	635778.jpg	Downloaded from MuS record 635778	muis-review:635778.jpg Create new item Defer Reject	https://www.muis.ee/museaallview/635778 Defer Reject	☐
3	 635780.jpg	635780.jpg	Downloaded from MuS record 635780	muis-review:635780.jpg Create new item Defer Reject	https://www.muis.ee/museaallview/635780 Defer Reject	☐

0 finalised - 0 deferred cells - 0 rejected cells

Review metadata

Reviewer	Reviewer email	Project ID	Sequence
		muis-example	0
Started at	Last saved at	Ended at	
2026-09-03T11:45:34.265Z			
Status			
in-progress			
Save draft		Finalise review	

Betwixt semantic review



Born digital

szöveg, hang, kép, videó
tömeges importálása és
előfeldolgozása

PROV és RiC alapján



Betwixt

Ember-központú ellenőrzés
szakértők, adatgazdászok,
szoftver- és MI ügynökök
segítségével



Dataset

A táblázatok relációs adatbázisba
vagy gráf formátumba történő,
provenanciát hordozó fájlba mentése



Betwixt

Saját fejlesztésű rendszer referencia-implementációkkal

Delini semantic review

Review the proposed semantic assertions.

#	Evidence	Label	Description	Subject	instance of	heritage of controlled range	Finalise	held by
1		Delini farmstead	the farmhouse of the Delini farmstead	fuds:Q7328 Defer Reject	farmhouse Definition ↗ Defer Reject	Livonians Defer Reject		The Ethnographic Open-Air Museum of Latvia
2		tablet-woven sash (PLM 1234)	a tablet-woven sash in the master bedroom of the Delini farmhouse	fuds:Q18142 Prototype registration for "tablet-woven sash (PLM 1234)" Defer Reject	tablet-woven sash Definition ↗ Defer Reject	Livonians Defer Reject		The Ethnographic Open-Air Museum of Latvia
3		bed (PLM 7201)	a bed in the master bedroom of the Delini farmhouse	bed (PLM 7201) Create new item Defer Reject	bed Definition ↗ Defer Reject	Livonians Defer Reject		The Ethnographic Open-Air Museum of Latvia
4		record (LOAM/archive/box23/1)	a record containing two photographs of the Delini farmhouse	record (LOAM/archive/box23/12) Create new item Defer Reject	record Definition ↗ Defer Reject	Livonians Defer Reject		The Ethnographic Open-Air Museum of Latvia
5		record (LOAM/archive/box23/1)	a floor plan of the Delini farmhouse prepared for its reconstruction	record (LOAM/archive/box23/13) Create new item Defer Reject	record Definition ↗ Defer Reject	Livonians Defer Reject		The Ethnographic Open-Air Museum of Latvia

5 finalised · 1 deferred cells · 1 rejected cells

Review metadata

Reviewer

D

Reviewer email

Project ID

test

Sequence

1

Started at

2026-09-01T15:36:26.681Z

Last saved at

2026-09-01T15:36:53.102Z

Ended at

2026-09-01T15:36:53.102Z

Status

Finalised

Save draft

Finalise review

Finalised review saved at 2026-09-01T15:36:53.102Z



KÉZI ADATBEVITEL

Wikibase / Wikidata felületen



Delini farmstead (Q123456)

instance of

farmhouse (Q12345)
+ add value

heritage designation

Livonians (Q67890)
+ add value

country

Latvia (Q211)
+ add value

Statements

Items

Media

History



OPENREFINE

Adattisztítás és egyeztetés

OpenRefine

Facet / Filter

Undo / Redo

154 rows

Show: 10 25 50 100 500

Extend

Wikidata

Reconcile

type

2 choices Sort by: name count

☐ farmhouse 76

☐ house 12

country

5 choices Sort by: count name

☒ Latvia 54

☐ Estonia 16

☐ Lithuania 7

☐ Hungary 6

☐ Other 3

	thumbnails	title	type	country	match
☐		Delini farmstead	farmhouse	Latvia	Q12345 0.92
☐		Wooden house	farmhouse	Latvia	Q12345 0.88
☐		Village house	house	Estonia	Q67890 0.76
☐		Farm building	farmhouse	Latvia	Q12345 0.91



MEDIAWIKI ACTION API

Programozott adatfeltöltés

POST https://www.wikidata.org/w/api.php

action=wbcreateclaim&entity=Q123456&property=P31&snaktype=value&value={\"entity-type\": \"item\", \"id\": \"Q12345\"}&format=json&token=YOUR_CSRF_TOKEN

JSON Response

{\"success\": 1, \"entity\": \"Q123456\", \"claim\": \"S987654321\"}

Betwixt Review Workbench

A Tutorial and Reference Implementation for Human Review of Semantic Claims

AUTHOR

Daniel Antal 

AFFILIATION

Reprex

[Code](#)

Table of contents

[Betwixt Review Workbench](#)

Purpose

A review activity

Define the review range

Define the candidate claims
and evidence

Generate the review packet

Complete the review

From a simple review to a
semantic workbench

One frozen review job, many
possible reviews

Save the reviewed packet

Betwixt Review Workbench

Purpose

This tutorial introduces the *Betwixt Review Workbench*, the first working artefact of the Betwixt reference implementation. Betwixt creates reviewable relational projections of semantic assertions: bounded rectangular representations in which assertions, evidence, alternatives, and context can be presented for human review without making the review table the canonical semantic representation.

The implementation is deliberately small. A renderer and task-specific Mustache template produce a self-contained review packet from rectangular candidate data. The image-oriented interface demonstrated first is one projection of a more general review model that can also support authority reconciliation, source comparison, Wikibase federation, and other review tasks.



Köszönöm a figyelmet!

Reprex: reprex.nl/contact

Daniel Antal: www.linkedin.com/in/antaldaniel

