

WEBINAR

‘Unlocking data interoperability: exploring ways of standardisation with real use cases’

data.
europa
academy

25 April 2025

10:00 – 11:30 CEST



Rules of the game



The webinar will be recorded and published on the data.europa academy



For questions, please use the ClickMeeting chat



Please reserve 3 min after the webinar to help us improve by filling in our feedback form



Agenda

10.00 – 10.05	Opening and introduction – <i>Inmaculada Farfan Velasco</i>
10.05 – 10.25	DCAT-AP: creating interoperable profiles – <i>Bert van Nuffelen</i>
10.25 – 10.45	Czechia's approach to metadata quality – <i>Lenka Kováčová</i>
10:45 – 11:05	France's approach to data quality – <i>Pierlou Ramade</i>
11:05 – 11:25	Panel Q&A discussion
11:25 – 11:30	Closing remarks

Today's speakers



Inmaculada Farfan Velasco
data.europa.eu,
Publications Office of the
European Union



Bert van Nuffelen
Semantic Data
Interoperability Expert,
Digital Flanders



Lenka Kováčová
National Open Data
Coordinator,
Czech Digital and
Information Agency



Pierlou Ramade
Data Engineer,
French Interministerial
Digital Directorate (DINUM)

25

April
2025

DCAT-AP: creating interoperable profiles

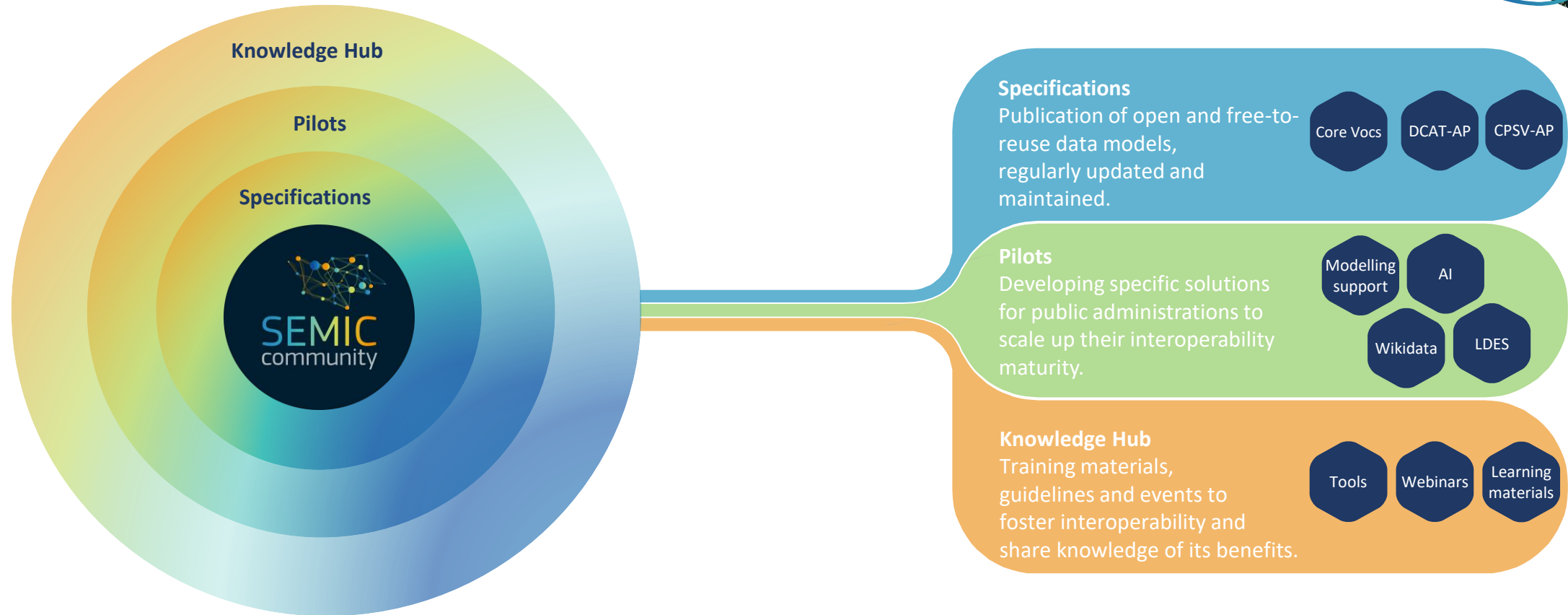
Bert Van Nuffelen, SEMIC

interoperable
europe

innovation ∞ govtech ∞ community

SEMIC

SEMIC's mission is to promote Semantic Interoperability amongst the EU Member States and deliver pragmatic support to help build an Interoperable Europe.





Specifications

SEMIC specifications enable interoperability:

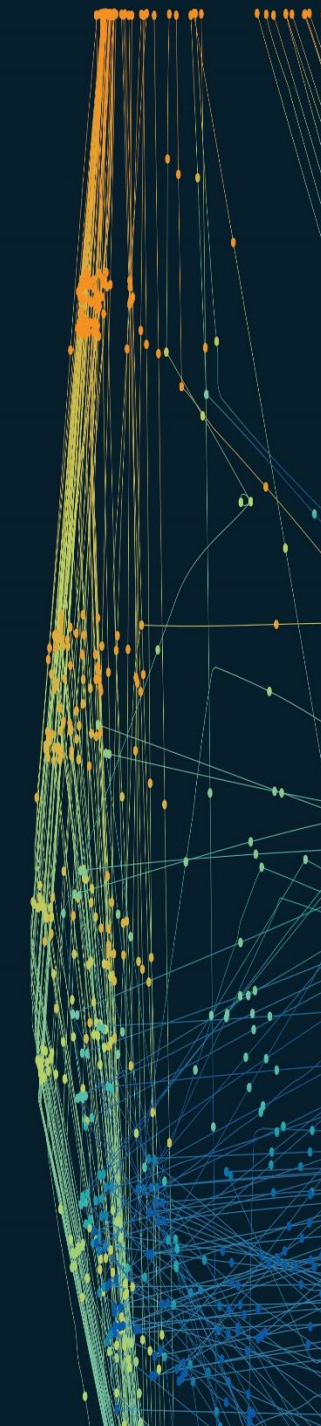
- They make data **transparent** and **available**
- They support the **coherent** implementation of laws and policies
- They help implement **cost efficiencies**
- They help **digitalisation** and **harmonising** processes

Core Vocabularies

Core Vocabularies are a cornerstone element of semantic interoperability. They provide a standardised approach for describing key concepts such as locations, businesses, organisations and natural persons.

Application Profiles

Application Profiles make use of vocabularies for a detailed set of use cases to define mandatory relations, constraints and relationships.





SEMIC Support Centre

Join this collection

Welcome

Services

Catalogue of Services

Base Registries

AI for Interoperability

Data Spaces

SEMIC Conference

See more ▾



Welcome

 Bookmark

 Translate

Enabling Interoperable Europe

The SEMIC Support Centre is the first step on a journey to become an interoperable European administration. In line with the [Interoperable Europe Act](#), the SEMIC community stands for co-creation and sharing best practices. The Support Center is also home to a community of adopters that share tooling, standards and good practices to promote semantic interoperability.

Who is it for?

Are you a policy officer or a technical expert working on data sharing and reuse? SEMIC and its support centre offers several services that aim to help public administrations share their experience with each other and help each other out in making the single

In the spotlight: DCAT-AP for Data Spaces!

Discover how DCAT-AP is revolutionising data interoperability across European Data Spaces. Learn how this harmonised semantic specification facilitates data findability, accessibility, and sharing, driving collaborative innovation and breaking down data silos.

Explore real-world applications in health, mobility, and geospatial data, showcasing the versatility and impact of DCAT-AP in uniting data infrastructures for a competitive European market.

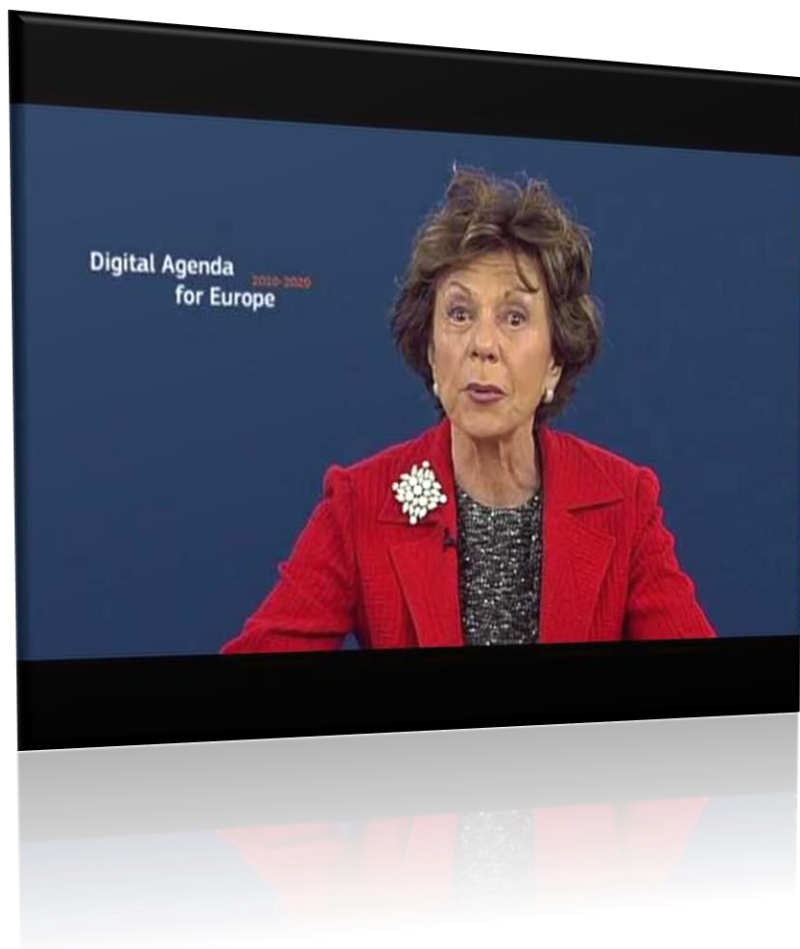


This content is hosted by a third party.

<https://interoperable-europe.ec.europa.eu/collection/semic-support-centre>



DCAT-AP origins & key objective



“Data in the new Oil” – Neelie Kroes (2012)

Foster Open Data and ensure access to (public sector) data.

(Open) Data Catalogues emerged everywhere (in the public sector).

FINDABLE

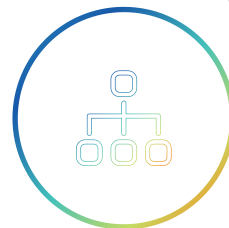


Data must
be **FAIR**

ACCESSIBLE



INTEROPERABLE



REUSABLE



HOW?

How to make data **more “accessible”**?



Applies to making data **more “findable”**?

THROUGH DATA AGREEMENTS



DATA EXCHANGE PROTOCOLS

APIs, SPARQL, LDES, ...



DATA SOLUTIONS

Catalogues, clouds services, data lakes, ...



DATA MODELS

Semantic specifications such as DCAT-AP

Data Catalogues make data findable, ...

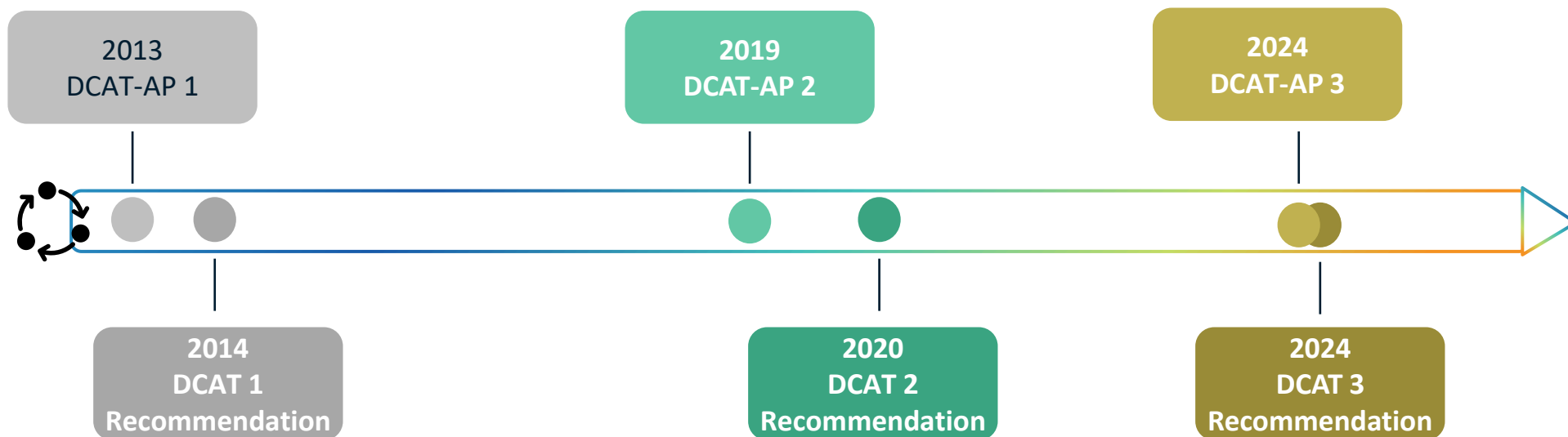
.. are interconnected,



.. and have their own needs

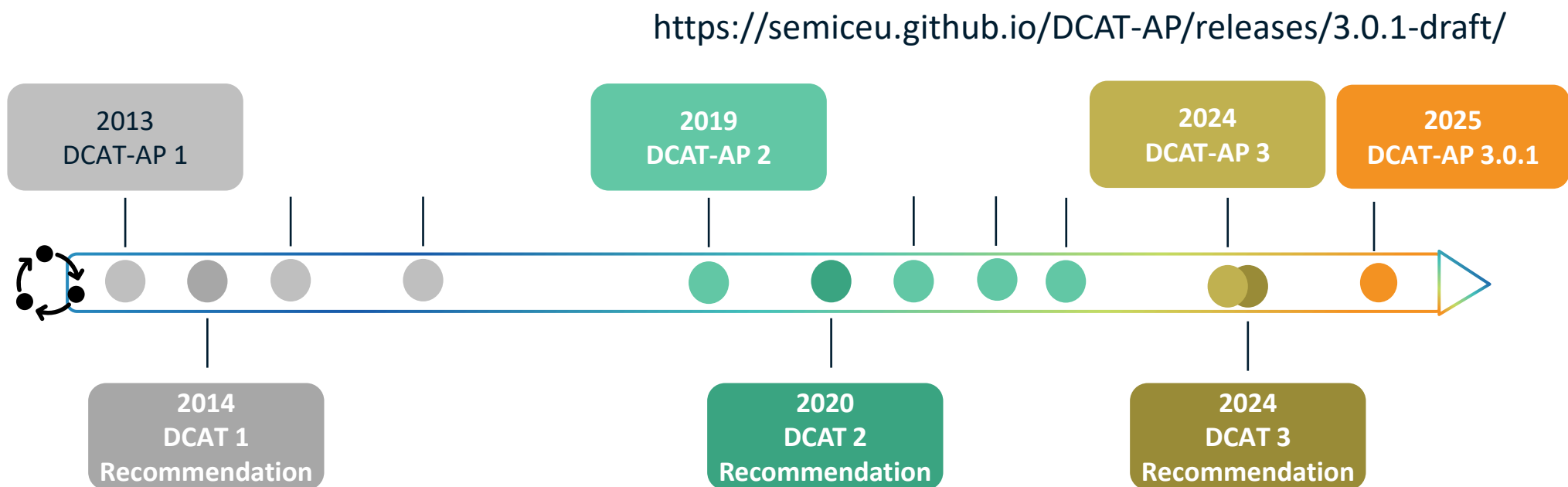
DCAT (W3C) and DCAT-AP (EU)

<https://semiceu.github.io/DCAT-AP/releases/3.0.0/>



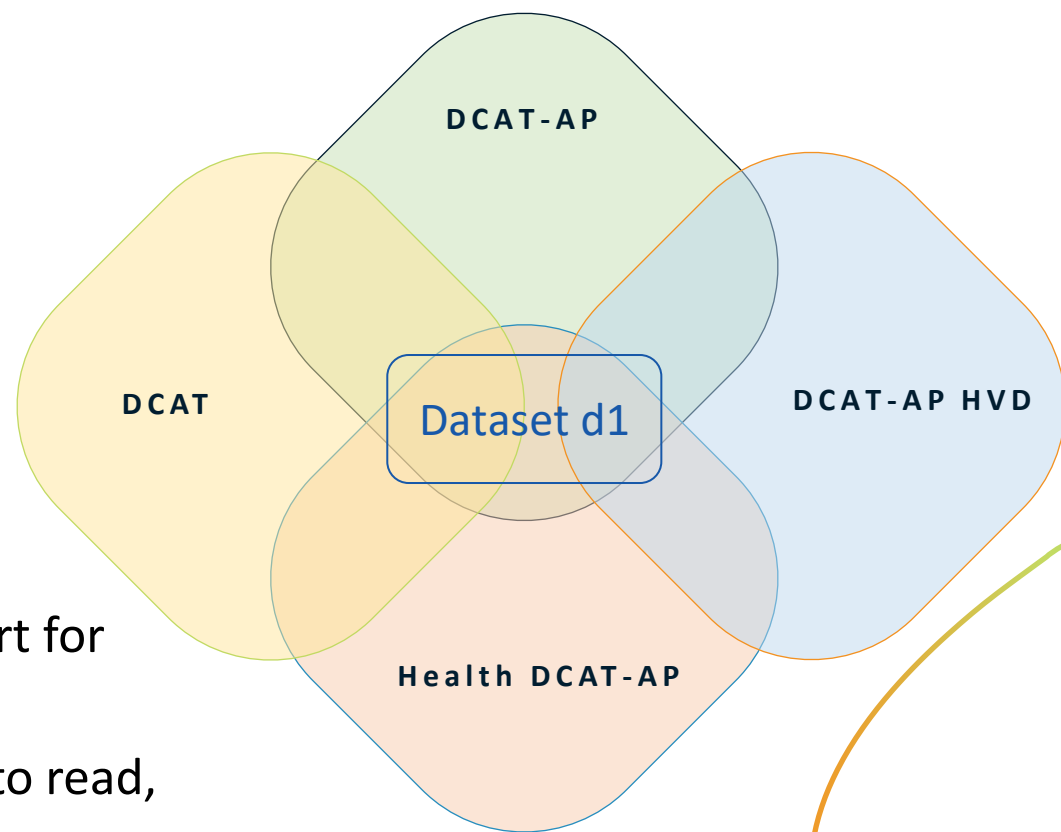
<https://www.w3.org/TR/vocab-dcat-3/>

DCAT (W3C) and DCAT-AP (EU)



<https://www.w3.org/TR/vocab-dcat-3/>

Increasing importance for multi-domain collaboration



Key aspects

- (target = publishers) Once-only effort for publishers of datasets
- (target = editors) Concise, easiness to read, minimal editorial effort

Domains of application



(Open) data portals with an extension for statistics and geospatial data.

- DCAT-AP HVD
- GeoDCAT-AP
- StatDCAT-AP

National, regional and local (Open) data portals
(too many to list)



Data spaces

- Mobility DCAT-AP (NapCore)
- Health DCAT-AP
- Language Data Space
- ...



Base registries metadata descriptions



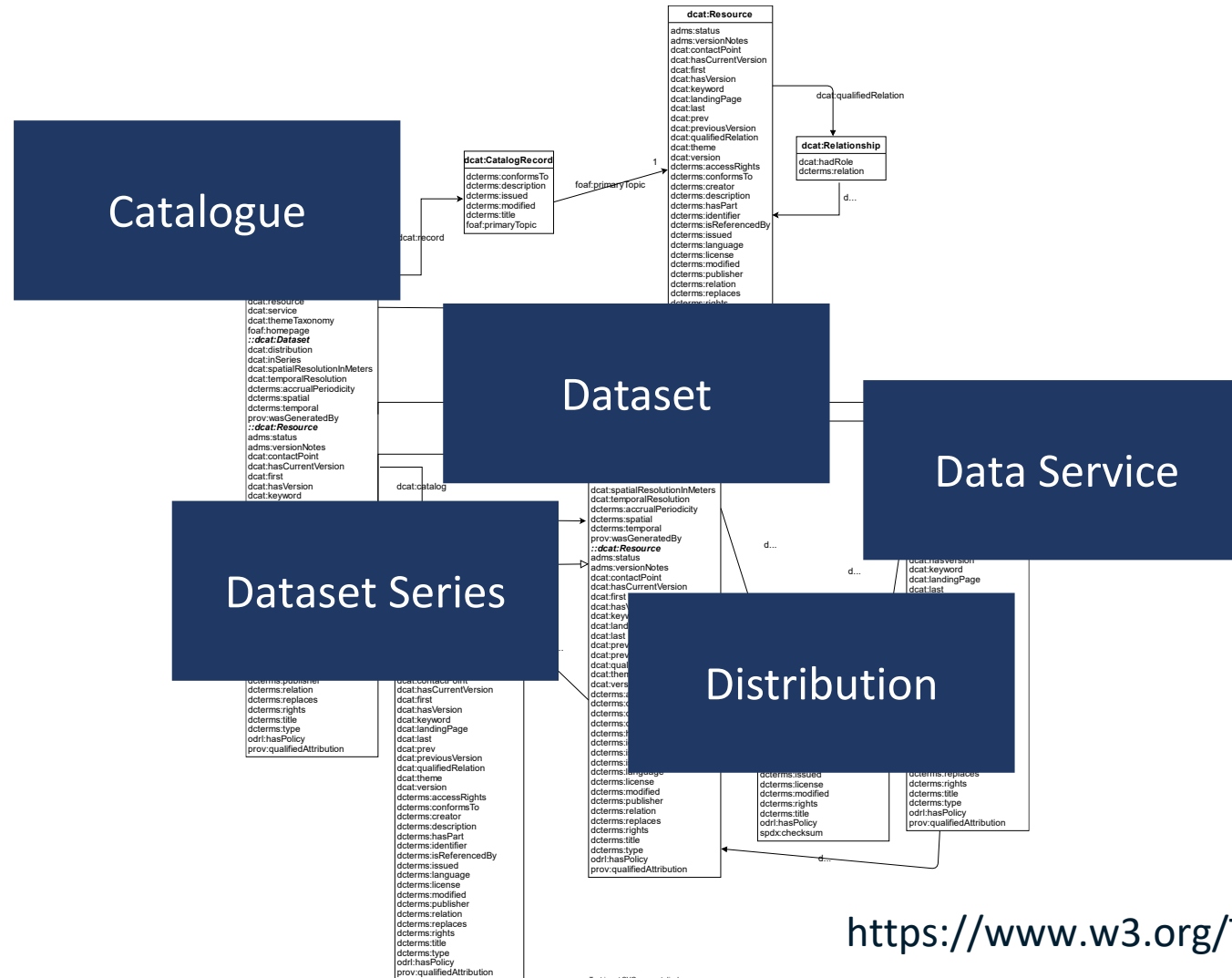
Machine Learning with MLDCAT-AP





DCAT-AP profiling

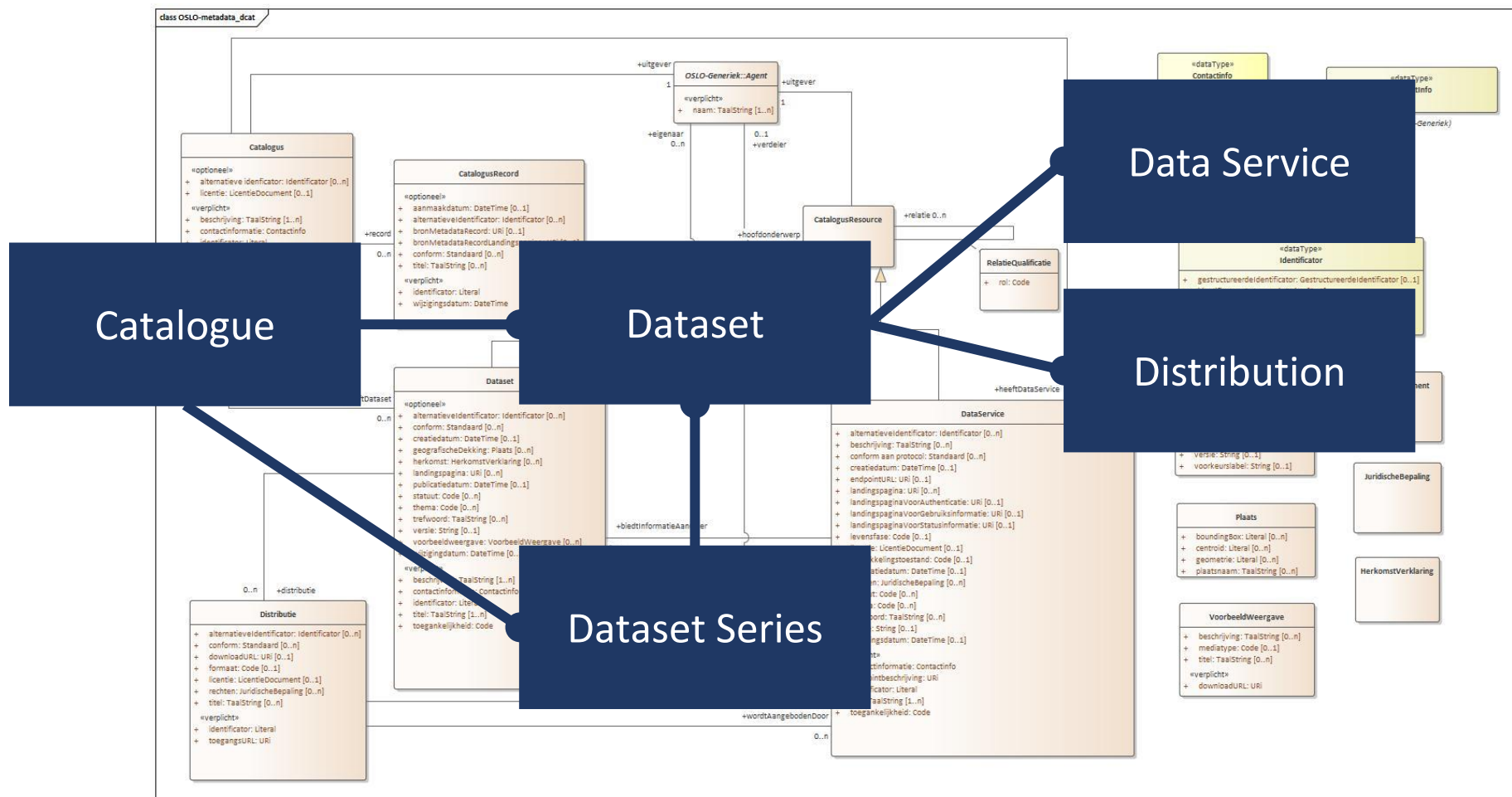
From DCAT vocabulary to ...



<https://www.w3.org/TR/vocab-dcat-3/>



DCAT-AP application profile



Profiling DCAT-AP

= *The process of making the usage of DCAT-AP more precise for the **intended scope** (i.e. Health data).*

Based on **use cases** (scope, motivation, support) to decide property (re)use, cardinalities, codelists, etc.

Key consideration: why creating a DCAT-AP profile?

Never forget: the profile becomes part of this multi-domain ecosystem.

Modeling decisions Application Profile

§ 7.2 Catalogue



Definition





A catalogue or repository that hosts the Datasets or Data Services being described.

Reference in DCAT

[Link](#)

Properties

For this entity the following properties are defined: [catalogue](#), [creator](#), [dataset](#), [description](#), [geographical coverage](#), [has part](#), [homepage](#), [is part of](#), [language](#), [licence](#), [modification date](#), [publisher](#), [record](#), [release date](#), [rights](#), [service](#), [temporal coverage](#), [themes](#), [title](#).

Property	Range	Card	Definition	Usage	DCAT
 catalogue	Catalogue	0..n	A catalogue whose contents are of interest in the context of this catalogue		Link
 creator	Agent	0..1	An entity responsible for the creation of the catalogue		Link
 dataset	Dataset	0..n	A Dataset that is part of the Catalogue.	As empty Catalogues are usually indications of problems, this property should be combined with the next property service to implement an empty Catalogue check.	Link
 description	Literal	1..n	A free-text account of the Catalogue.	This property can be repeated for parallel language versions of the description.	Link

SEMIC

SEMIC Style guide

Introduction

Terminological clarifications

Architectural clarifications

Clarifications on "reuse"

Guidelines and conventions

Back matter

SEMIC Style guide / The SEMIC Style Guide for Semantic Engineers

The SEMIC Style Guide for Semantic Engineers

This document defines the style guide to be applied to the SEMIC's semantic data specifications, notably to the eGovernment Core Vocabularies and Application Profiles. It provides rules on naming conventions, syntax, artefact management and organisation. It is meant to be complemented with technical artefacts and implementations that enable automatic conformance checking and transformation of conceptual models into formal semantic representations.

The content of these guides is part of the action to promote semantic interoperability amongst the EU Member States, with the objective of fostering the use of standards by, for example, offering guidelines and expert advice on semantic interoperability for public administrations.

This style guide is intended primarily for semantic engineers, data architects and knowledge modelling specialists who are acting as editors or reusers of Core Vocabularies and Application Profiles.

This style guide may constitute a good source of information and explanations for the European Commission's officers, collaborating consultants, and stakeholders involved in interinstitutional standardisation.

SEMIC Style guide 1.0.0

<https://semiceu.github.io/style-guide/1.0.0/index.html>

DCAT-AP Profile Alignment principles

Recurring Questions

- Q1: How to indicate that the properties (constraints) of one class apply to another class?
- Q2: How to reuse a property with conflicting constraints?
- Q3: Is profile A coherent/consistent with profile B and what are the changes?

Proposed principles

- P1: DCAT-AP is master profile
- P2: use subproperties to avoid conflicts
- P3: diagram subclass arrows means adopt all constraints of superclass
- P4: indicate reuse with extra column
- P5: expressing local scopes as additional classes is allowed
- P6: use the codelist usage qualifiers as defined in DCAT-AP



Additional support

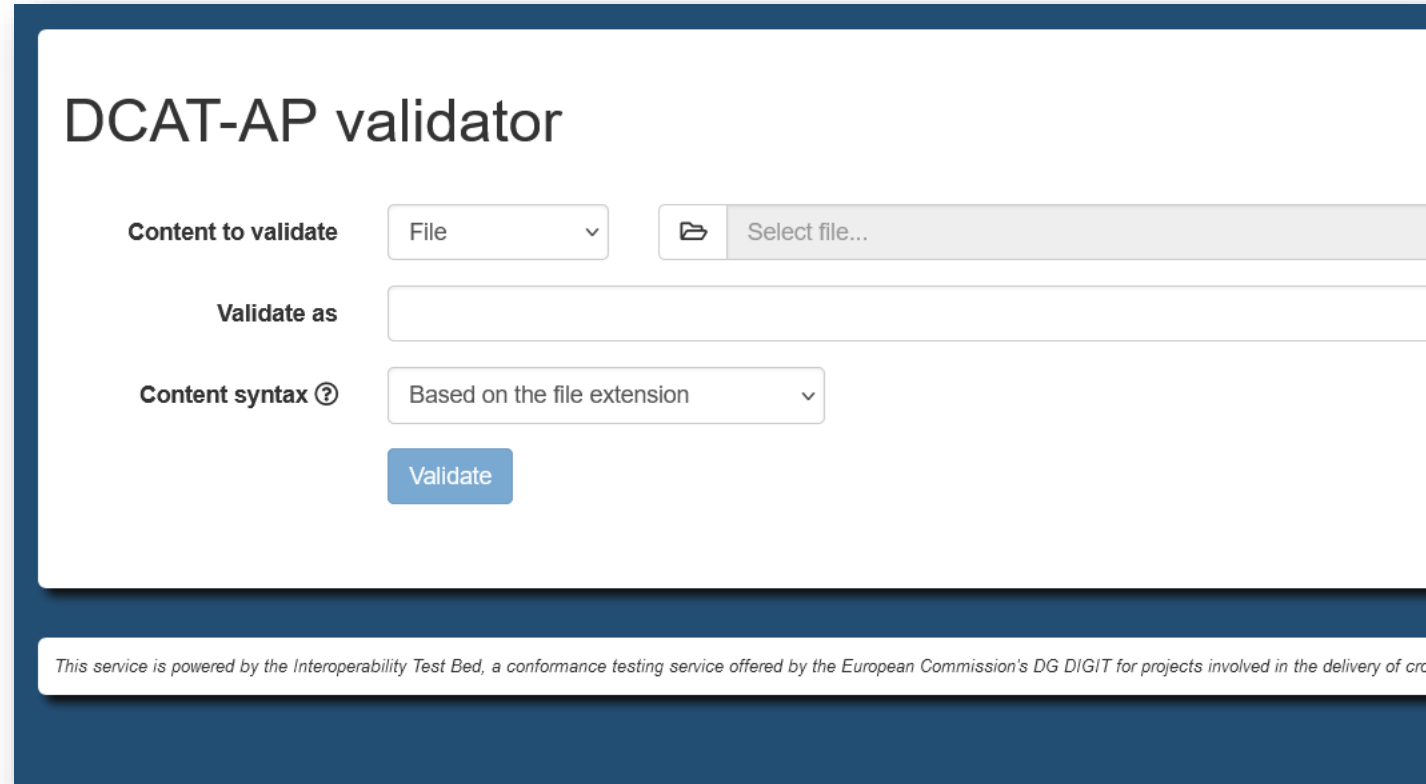
DCAT-AP validator

Question

How can publishers validate their efforts?

DCAT-AP provides [SHACL shapes](#) which are activated in the DCAT-AP validator.

Based Interoperability Test Bed
(<https://www.itb.ec.europa.eu/>)



The screenshot shows the DCAT-AP validator web interface. It has a dark blue header with the title "DCAT-AP validator". Below the header, there are three main sections: "Content to validate" with a dropdown menu set to "File" and a "Select file..." button; "Validate as" with an empty text input field; and "Content syntax" with a dropdown menu set to "Based on the file extension" and a "Validate" button. At the bottom, there is a footer with a small text line: "This service is powered by the Interoperability Test Bed, a conformance testing service offered by the European Commission's DG DIGIT for projects involved in the delivery of cro".



<https://www.itb.ec.europa.eu/shacl/dcat-ap/upload>

SEMIC DCAT-AP feeds specification

Question

How to share DCAT-AP in a harvesting network?

Linked Data Event Streams

- <https://semiceu.github.io/LinkedDataEventStreams/>
- A protocol to share a collection of immutable objects in Linked Data native format

Pilot with OpenData Portal Sweden

The DCAT-AP Feed specification

Living Standard, 26 April 2024

This version:

<https://semiceu.github.io/LDES-DCAT-AP-feeds/index.html>


Issue Tracking:

[GitHub](#)

Editors:

- Pieter Colpaert

- Matthias Palmér

 To the extent possible under law, the editors have waived all copyright and related or neighboring rights to this work. In addition, as of 26 April 2024, the editors have made this specification available under the [Open Web Foundation Agreement Version 1.0](http://www.openwebfoundation.org/legal/the-owf-1-0-agreements/owfa-1-0), which is available at <http://www.openwebfoundation.org/legal/the-owf-1-0-agreements/owfa-1-0>. Parts of this work may be from another specification document. If so, those parts are instead covered by the license of that specification document.

Abstract

Publishing a full data dump repetitively will delegate change detection -- a fault-prone process -- to data consumers. With DCAT-AP Feeds we propose that DCAT-AP catalog maintainers publish an event source API that can help to replicate the catalog towards a harvester, and always keep it in-sync in the way that is intended by the publisher. Therefore, this spec describes how to publish your DCAT-AP entity changes using the Activity Streams vocabulary and LDES. It also provides a specification for harvesters to provide transparency into their harvesting progress.



<https://semiceu.github.io/LDES-DCAT-AP-feeds/index.html>

Webinar 30 Apr 2024 : <https://joinup.ec.europa.eu/collection/semic-support-centre/event/ldes-webinar>

A complex network graph visualization on a dark blue background. A central hub of orange nodes is connected by numerous lines to a vast, radiating network of green and blue nodes. The lines are thin and light blue, creating a starburst effect. The text "Thank you" is centered over the orange hub.

Thank you



interoperable europe

innovation ∞ govtech ∞ community

Stay in touch



(@InteroperableEU) / Twitter



Interoperable Europe - YouTube



Interoperable Europe | LinkedIn



DIGIT-INTEROPERABILITY@ec.europa.eu



<https://joinup.ec.europa.eu/collection/interoperable-europe/interoperable-europe>

**METADATA_AND_DATA_INTEROPERABILITY_
CZECHIA_**

WHY_WHAT_HOW_

LENKA_KOVACOVA_

Czech Digital and Information Agency

CONTENT_

- Who are we
- Metadata interoperability
- DCAT-AP-CZ
- Metadata quality metrics
- Data interoperability

WHAT_OUR_TEAM_DOES?



- Digital and Information Agency – **Data Cataloging and Sharing Unit**
- Coordination of the data cataloging and sharing in public administration
 - vision and **strategy** for data
 - methodological, technical and legal **support** to public authorities
 - management of open data portal/**national catalog**
 - leading of public sector data **working groups**

data.gov.cz

WHAT_DO_WE_WANT_TO_ACHIEVE?



1. To have high-quality data about data - **metadata**
 2. To ensure easy data **findability** and **interoperability**
- If data is not properly cataloged, then:
 - there's a risk that users **won't find** the datasets
 - users will have **doubts** about their validity and origin
 - due to poorly accessible documentation, there's a risk that the data will be **misinterpreted**
 - users won't have an overview of the **terms of use** for the respective dataset

WHAT_DO_WE_WANT_TO_ACHIEVE?



1. To have high-quality data about data - **metadata**

2. To ensure easy data **findability** and

DATA interoperability
METADATA interoperability

- If data is not properly cataloged, then:
 - there's a risk that users **won't find** the datasets
 - users will have **doubts** about their validity and origin
 - due to poorly accessible documentation, there's a risk that the data will be **misinterpreted**
 - users won't have an overview of the **terms of use** for the respective dataset

METADATA_INTEROPERABILITY_

WHEN_IT_COMES_TO_METADATA... ONE_TO_RULE_THEM_ALL...



- **ONE catalog**
 - legally binding to register open data in the National Open Data Catalog
- **ONE standard – DCAT-AP-CZ**
 - open formal standard (ODD)
 - every open formal standard is according to law legally binding for public administration bodies – metadata standards included

NATIONAL_OPEN_DATA_CATALOG_



- It aggregates metadata about open datasets across the **entire** Czechia
- It allows to **search** and **filter** datasets, e.g., by providers, keywords, formats, etc.

Portál o datech English

SPRÁVA DAT VZDĚLÁVÁNÍ ČLÁNKY DATOVÁ KVALITA NÁRODNÍ KATALOG OTEVŘENÝCH DAT DALŠÍ

Poskytovatelé (327) ?

Co hledáte Hledat

Rozšířené vyhledávání

Nalezeno 18979 datových sad. Název vzestupně

Počty územních jednotek (stav k 31. 12.) >

CSV JSON

Smlouvy MČ Praha 12 2023 -2026 >

Seznam aktivních výdajových smluv v daném roce, pro zjištění čerpání smlouvy je nutné pracovat s datovou sadou Faktury

CSV

100 letá voda >

Záplavové plochy n-leté vody na území Plzně.

ZIP

20 letá voda >

Záplavové plochy n-leté vody na území Plzně.

ZIP

3D budovy centrum Plzně >

3D model budov centra města Plzně z roku 2024 v rozsahu mapových listů 8-4/3, 8-5/1, 9-4/4 a 9-5/2. Sada obsahuje i 3D objekty jako mosty apod. Další informace naleznete na <https://mapy.plzen.eu/o-gis/nase-projekty/3d-model-mesta/>

ZIP

3D Cukrovarská >

Obsahuje budovu Cukrovarská 21 a její okolí s dostupnými daty: 3D modelu, digitální model terénu, letecké snímky, výstupy z dronů (kolmé, šikmé snímky a termosnímek)

ZIP

3D model >

3D model budov centra Ostravy. Stav k r. 2001.

ZIP

3D model mostů 2017 >

3D model mostů zobrazuje mosty na území města Brna v jednoduché podobě ploch ve 3D. Model mostů vznikl v roce 2017 metodou stereofotogrammetrie z leteckých měřických snímků z března 2017. Přesnost zjištění výšky a souřadnic metodou stereofotogrammetrie je odhadována do 20...

JSON Esri Shape Octet Stream DGN DWG

3D model ZOO >

Témata (275) ?

Doprava (8970)

Vláda a veřejný sektor (7555)

<http://eurovoc.europa.eu/6416> (4527)

Hospodářství a finance (2454)

Populace a společnost (1397)

úřední dokument (507)

Životní prostředí (468)

Regiony a města (418)

Zdraví (317)

Vzdělávání, kultura a sport (264)

Věda a technika (219)

Zemědělství, rybolov, lesnictví a výživa (198)

Zobrazit další

Kategorie HVD (52) ?

Vzduch (23)

Správní oblasti / chráněná pásma / regulovaná

Absolventi vysokých škol podle oborů

Královéhradecký kraj

S

Vysoké školy

Absolventi

Školství

Královéhradecký kraj


Datová sada s prostorovou lokalizací absolventů vysokých škol podle oborů za rok 2022. Zdrojem dat je Agentura pro podporu podnikání a investic CzechInvest.

Téma


Vzdělávání, kultura a sport 

Věda a technika 

Související geografické území

Královéhradecký kraj 

Periodicita aktualizace

roční 

Distribuce datové sady

SQLite Geodatabase

<http://publications.europa.eu/resource/authority/file-type/UNKNOWN>

Podmínky užití distribuce

Neobsahuje ✓


Autorské dílo

Neobsahuje ✓

Originální databáze

Není chráněna ✓

Zvláštní právo pořizovatele databáze

Neobsahuje 

Osobní údaje

Soubor ke stažení

[Stáhnout](#)  



Typ média

CSV

CSV

Podmínky užití

Neobsahuje ✓


Autorské dílo

Neobsahuje ✓

Originální databáze

Není chráněna ✓

Zvláštní právo pořizovatele databáze

Neobsahuje 

Osobní údaje

Soubor ke stažení

[Stáhnout](#)  

text/csv 

Typ média

GeoPackage

<http://publications.europa.eu/resource/authority/file-type/UNKNOWN>

Podmínky užití distribuce

Neobsahuje ✓


Autorské dílo

Neobsahuje ✓

Originální databáze

Není chráněna ✓

Zvláštní právo pořizovatele databáze

Neobsahuje 

Osobní údaje

Soubor ke stažení

[Stáhnout](#)  



Typ média

Excel

<http://publications.europa.eu/resource/>

ArcGIS Hub Dataset

HTML

KML

KML

HOW_TO_GET_YOUR_DATA_ TO_THE_NATIONAL_CATALOG?

- **Simple form**

- Recommended for providers with few datasets
- The provider registers the chosen dataset; thanks to the form, the **metadata record complies with the standard**

- **Local OD catalogue**

- A systematic approach to cataloging open data
- Simple app for managing metadata of data providers
- The provider registers the local catalog that must follow **the standard**

DCAT-AP-CZ

!

Nedělejte stejné chyby jako řada poskytovatelů před vámi. Před registrací datové sady se ujistěte, že neděláte nějaké z [nejčastějších chyb v otevřených datech!](#)

✕

<div><div>📁</div><div>Název datové sady česky</div></div> <div></div>	<div>?</div>	<div><div>📁</div><div>Název datové sady anglicky (volitelné)</div></div> <div></div>	<div>?</div>
<div><div>📄</div><div>Popis datové sady česky</div></div> <div></div>	<div>?</div>	<div><div>📄</div><div>Popis datové sady anglicky (volitelné)</div></div> <div></div>	<div>?</div>
<div><div>⌘</div><div>Klíčová slova česky</div></div> <div></div>	<div>?</div>	<div><div>⌘</div><div>Klíčová slova anglicky</div></div> <div></div>	<div>?</div>
<div><div>📌</div><div>Téma datové sady</div></div> <div></div>	<div>?</div>	<div><div>⌵</div><div>?</div><div>⌘</div><div>Téma datové sady (volitelné)</div></div> <div></div>	<div>?</div>

! Nedělejte stejné chyby jako řada poskytovatelů před vámi. Před registrací lokálního katalogu se ujistěte, že neděláte nějaké z [nejčastějších chyb v otevřených datech](#)! Také se ujistěte, že rozhraní vašeho katalogu splňuje [Otevřenou formální normu pro rozhraní katalogů otevřených dat](#).



 Název lokálního katalogu otevřených dat česky



 Název lokálního katalogu otevřených dat anglicky (volitelné)



 Jméno správce katalogu



 E-mail správce katalogu



 Typ API lokálního katalogu



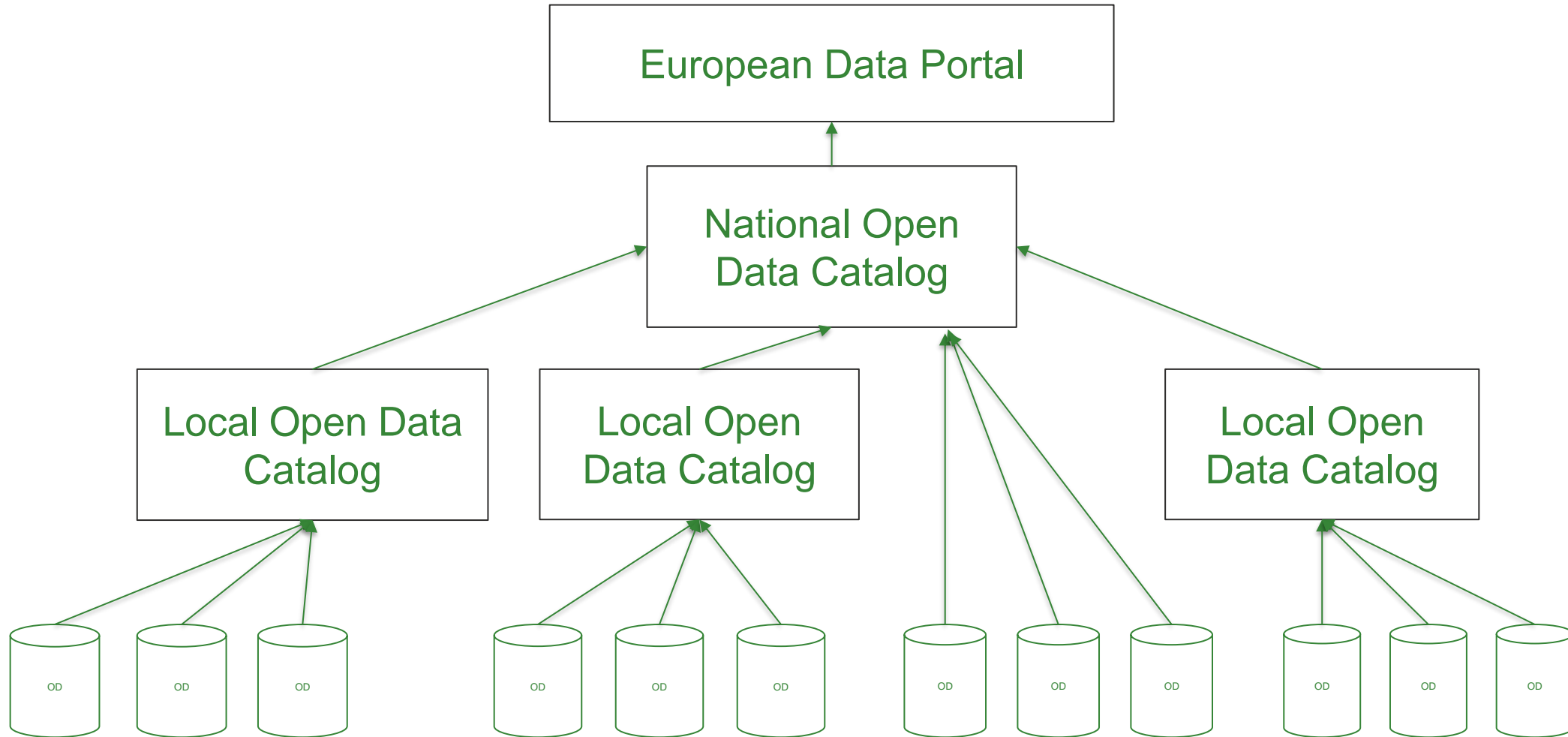
 URL LKOD API



 Domácí stránka katalogu (volitelné)



DATA_CATALOG_SYSTEM_





- Basic model for data catalogs of the **Czech application profile** of the European DCAT-AP standard for data cataloging
- **Czech specificities**
 - more detailed way of representing the **terms of use** for dataset distribution
 - a national way of representing the **territorial coverage** of dataset using Czech territorial base register (LOD)
 - an identification of **public administration bodies** according to the Czech base registries (LOD)
 - the possibility of annotating the **topic** of a dataset using the EuroVoc thesaurus
 - some of the metadata entities (e.g., keywords, periodicity) are obligatory
- Metadata according to standard uploaded into an RDF database and made accessible via a so-called SPARQL Endpoint

1. Úvod
2. Co je nového
3. Položky metadatového záznamu
 - 3.1 Použité prefixy
 - 3.2 Třída: Katalog
 - 3.2.1 Název
 - 3.2.2 Popis
 - 3.2.3 Poskytovatel
 - 3.2.4 Kontaktní bod - jméno a email
 - 3.2.5 Domovská stránka
 - 3.2.6 Vazba: Datová sada
 - 3.3 Třída: Datová sada
 - 3.3.1 Název
 - 3.3.2 Popis
 - 3.3.3 Poskytovatel
 - 3.3.4 Téma
 - 3.3.5 Periodicita aktualizace
 - 3.3.6 Klíčová slova
 - 3.3.7 Související geografické území - prvek z RÚIAN
 - 3.3.8 Související geografické území
 - 3.3.9 Časové pokrytí
 - 3.3.10 Kontaktní bod - jméno a email
 - 3.3.11 Odkaz na dokumentaci
 - 3.3.12 Odkaz na specifikaci
 - 3.3.13 Klasifikace dle EuroVoc
 - 3.3.14 Prostorové rozlišení v metrech
 - 3.3.15 Časové rozlišení
 - 3.3.16 Příslušný právní předpis

DCAT-AP-CZ: Rozhraní katalogů otevřených dat

Doporučení 28. května 2024

Tato verze:

<https://ofn.gov.cz/dcat-ap-cz-rozhraní-katalogů-otevřených-dat/2024-05-28/>

Nejnovější verze:

<https://ofn.gov.cz/dcat-ap-cz-rozhraní-katalogů-otevřených-dat/>

Minulé doporučení:

<https://ofn.gov.cz/rozhraní-katalogů-otevřených-dat/2021-01-11/>

Editor:

Jakub Klímek  (Digitální a informační agentura)

Zúčastněte se:

[GitHub datagov-cz/otevrene-formalni-normy](#)

[Nahláste bug](#)

[Historie změn](#)

[Pull requesty](#)

Odkazy:

[Validátor lokálních katalogů](#)

[Portál otevřených dat](#)

[Kontaktní e-mail](#)

Abstrakt

Cílem tohoto dokumentu je specifikovat rozhraní lokálních katalogů otevřených dat (LKOD) pro jejich harvestování Národním katalogem otevřených dat (NKOD). Dokument je založen na základním datovém modelu

MANDATORY_DCAT-AP-CZ_ADVANTAGES_

- **Responsibility** for metadata lies with the provider, not with central integrator
- A harvesting catalog could be done by **anyone** (anti vendor lock-in)
- To **pre-fill registration** for the provider
- To **validate** compliance with the standard
- **Easier adaptation** to changes from the European level – Data Spaces (HealthDCAT-AP, mobilityDCAT-AP), National Single Access Point (DGA)

Validátor lokálního katalogu

Tento validátor na základě URL rozhraní Lokálního katalogu otevřených dat (LKOD) zvaliduje jeho správnost vůči [otevřené formální normě](#). Lze tedy použít během vývoje LKOD, před jeho registrací do NKOD, nebo po registraci, pokud je [lokální katalog vidět v NKOD](#), ale nenačtou se z něj žádné datové sady. Rozhraní LKOD musí implementovat [techniku CORS](#).

URL vstupního bodu k validaci

https://data.mf.gov.cz/lod/sparql

SPUSTIT VALIDACI

Formát vstupního bodu

DCAT-AP SPARQL Endpoint

URL katalogu

https://data.mf.gov.cz/lod/katalog/

https://monitor.statnipokladna.gov.cz/api/opendata/monitor

Název katalogu

Katalog otevřených dat MF

MONITOR Státní pokladny katalog



Nalezeno více, než jeden jeden katalog.

Odkazané záznamy datových sad s chybou

0

Celkový počet nalezených datových sad

965

Počet nalezených datových sad s varováním, ale bez chyby

23

Počet nalezených datových sad s chybou

281

Počet nalezených HVD

0

SKRÝT DETAILY

Minimální závažnost zobrazených výsledků

Informace



Datová sada

https://data.mf.gov.cz/lod/katalog/8cbd6d7d-ba7f-4499-b80a-abd7d26f7d15



Chybí dcat:Dataset.



Chybí český název.



Chybí český popisek.




Chybí poskytovatel.





METADATA_QUALITY_

METADATA_QUALITY_DASHBOARDS_




Distribuce datové sady



Karlovarský kraj [↗](#)

62 datových sad.

CSV CSV	Shapefile ZIP
<div>Podmínky užití distribuce</div> <div>Neobsahuje ✓ Autorské dílo</div> <div>Neobsahuje ✓ Originální databáze</div> <div>Není chráněna ✓ Zvláštní právo pořizovatele databáze</div> <div>Neobsahuje 👤 Osobní údaje</div>	<div>Soubor ke stažení</div> <div>Stáhnout </div> <div>text/csv ↗ Typ média</div>
<div>Podmínky užití distribuce</div> <div>Neobsahuje ✓ Autorské dílo</div> <div>Neobsahuje ✓ Originální databáze</div> <div>Není chráněna ✓ Zvláštní právo pořizovatele databáze</div> <div>Neobsahuje 👤 Osobní údaje</div>	<div>Soubor ke stažení</div> <div>Stáhnout </div> <div>text/html ↗ Typ média</div>
Excel http://publications.europa.eu/resource/authority/file-type/UNKNOWN	ArcGIS Hub Dataset HTML
<div>Podmínky užití distribuce</div> <div>Neobsahuje ✓ Autorské dílo</div> <div>Neobsahuje ✓ Originální databáze</div> <div>Není chráněna ✓</div>	<div>Soubor ke stažení</div> <div>Stáhnout </div> <div>text/html ↗ Typ média</div>

Soubor byl 22. 4. 2025 23:31:08 nedostupný. Read timed out

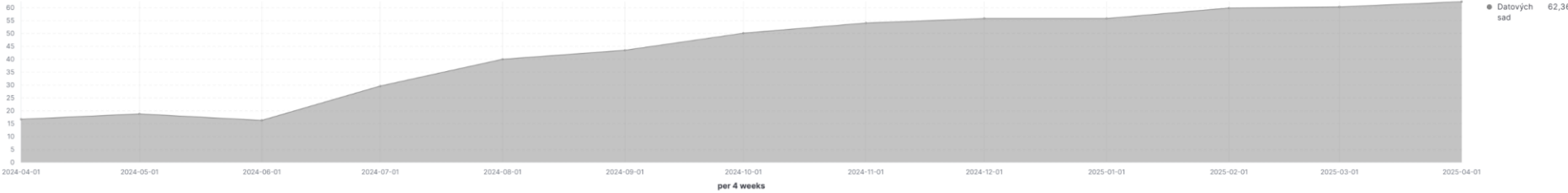
Poskytovatel
Karlovarský kraj

Yesterday

Datových sad
62

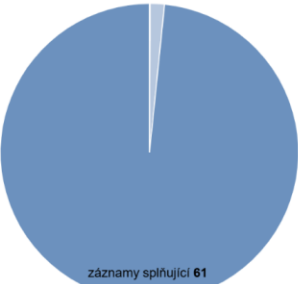
Metriky v čase jsou aritmetické průměry hodnot za daný měsíc.

Datové sady v čase - měsíční průměr

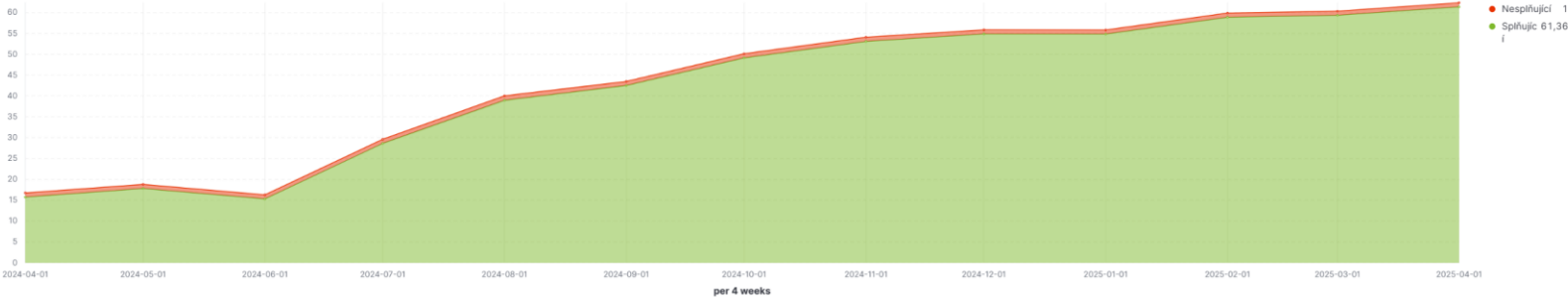


Povinné atributy záznamů datových sad

Yesterday



Povinné atributy záznamů datových sad v čase - měsíční průměr

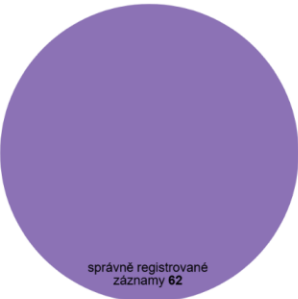


Povinné atributy

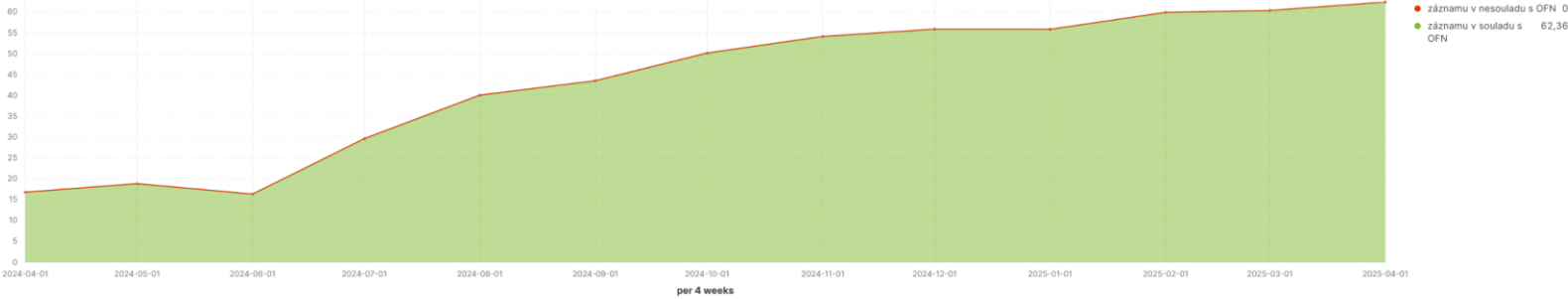
Záznamy datových sad v NKOD se skládají z množiny položek, kde některé jsou povinné. Pokud zde vidíte záznamy nesplňující povinné položky, najdete je v seznamu a zkontrolujte vůči [Otevřené formální normě](#).

Správnost registrace záznamů datových sad v NKOD

Yesterday



Záznamy datových sad dle souladu s OFN v čase - měsíční průměr

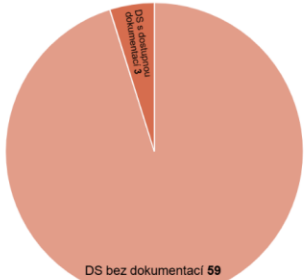


Soulad záznamů s OFN

Rozhraní lokálních katalogů otevřených dat se řídí [Otevřenou formální normou](#). Pokud zde vidíte některé záznamy v nesouladu s OFN, zřejmě používáte již nepodporované rozhraní LKOD CKAN API. Uvedte svůj LKOD do souladu s OFN použitím jednoho z DCAT-AP rozhraní specifikovaného v OFN.

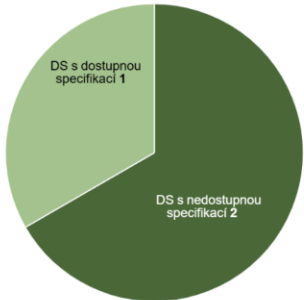
Dostupnost dokumentací datových sad

Yesterday



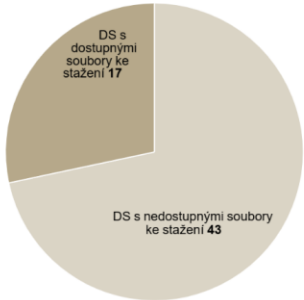
Dostupnost specifikací datových sad

Yesterday

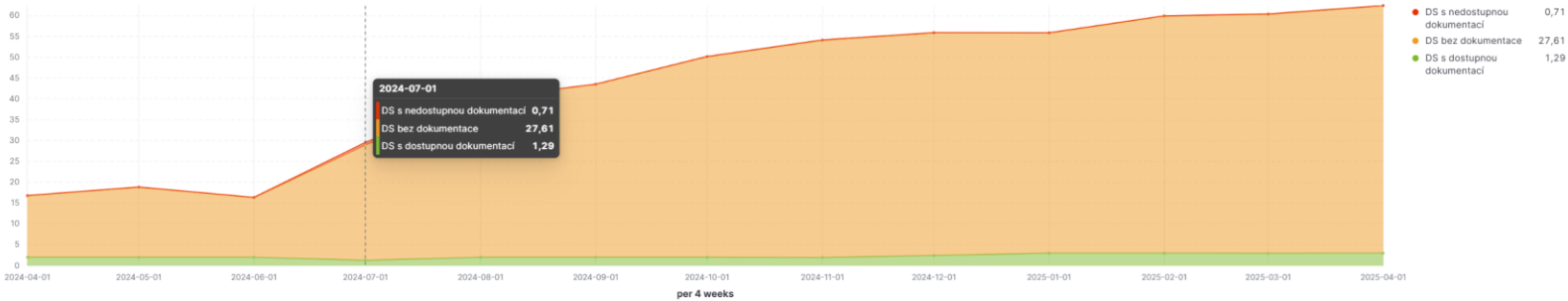


Dostupnost souborů ke stažení

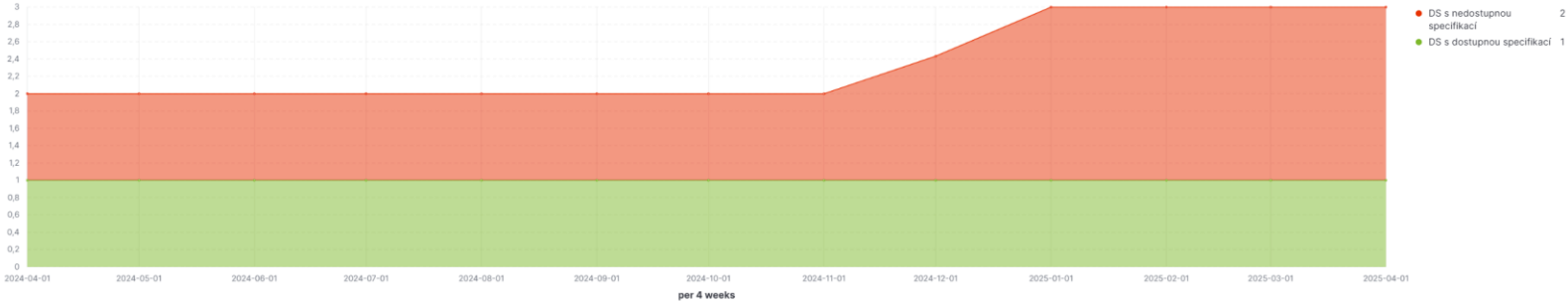
Yesterday



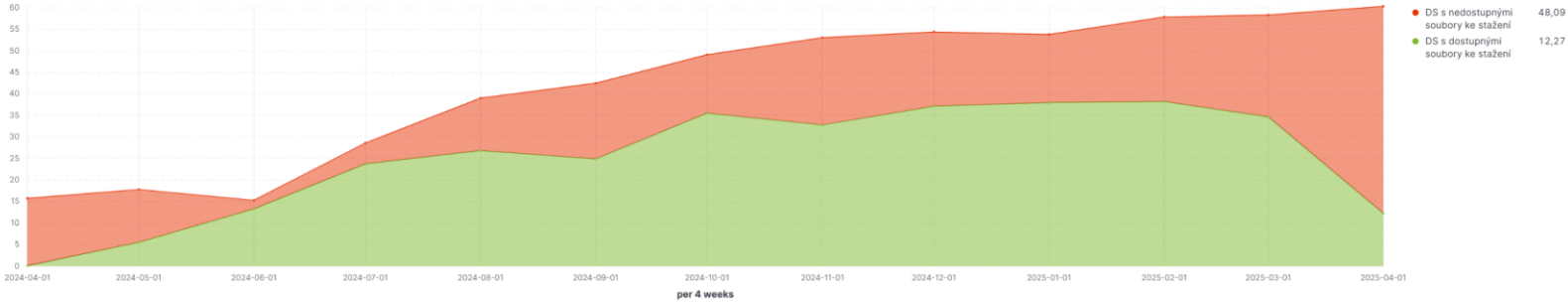
Dostupnost dokumentací datových sad v čase - měsíční průměr



Dostupnost specifikací datových sad v čase - měsíční průměr



Dostupnost souborů ke stažení v čase - měsíční průměr



Dokumentace datové sady

Pokud máte některé dokumentace datových sad nedostupné, najdete je v [seznamu](#). Zkontrolujte, že se nejedná o nějakou z [technických překážek přístupu k otevřeným datům](#). Zkuste k URL přistoupit nástrojem curl pomocí metody HTTP HEAD.

Specifikace datové sady

Pokud máte některé specifikace datových sad nedostupné, najdete je v [seznamu](#). Zkontrolujte, že se nejedná o nějakou z [technických překážek přístupu k otevřeným datům](#). Zkuste k URL přistoupit nástrojem curl pomocí metody HTTP HEAD.

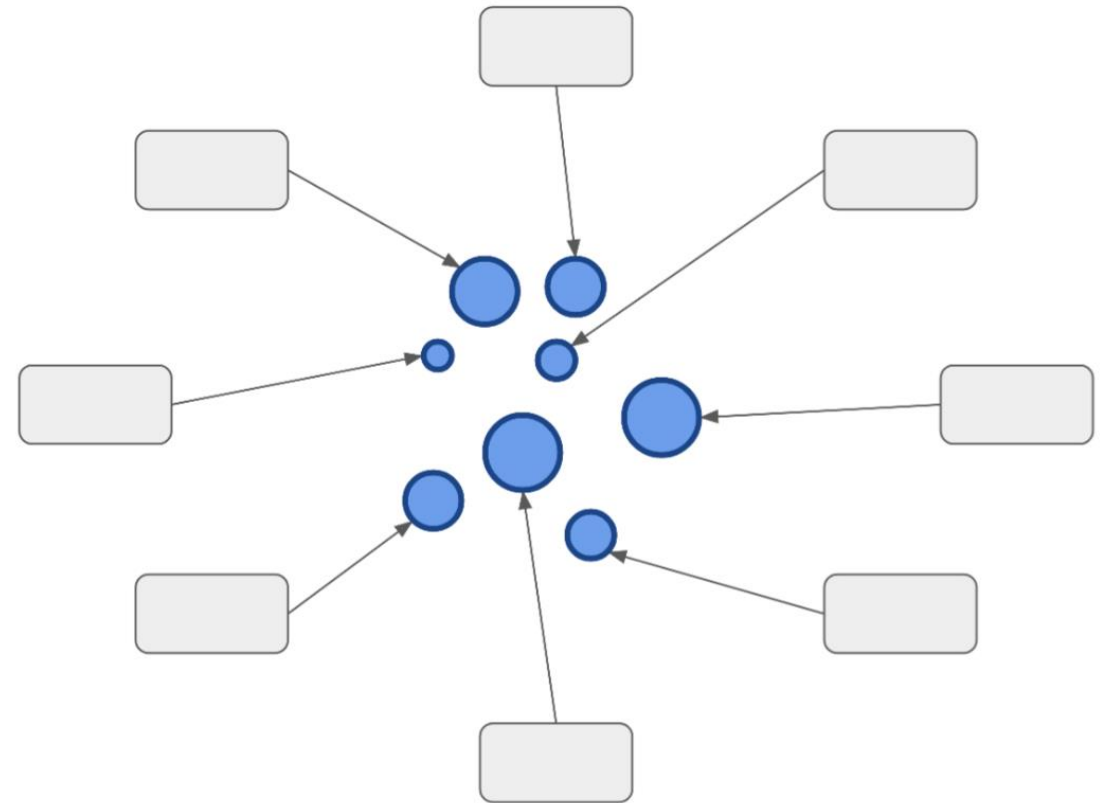
Soubor ke stažení

Pokud máte některé soubory ke stažení nedostupné, najdete je v [seznamu](#). Zkontrolujte, že se nejedná o nějakou z [technických překážek přístupu k otevřeným datům](#). Zkuste k URL přistoupit nástrojem curl pomocí metody HTTP HEAD. V případě nedostupnosti techniky CORS opět zkontrolujte dle [seznamu a případu špatné praxe](#). Zkuste k URL přistoupit nástrojem curl pomocí metody HTTP OPTIONS.

DATA_INTEROPERABILITY_

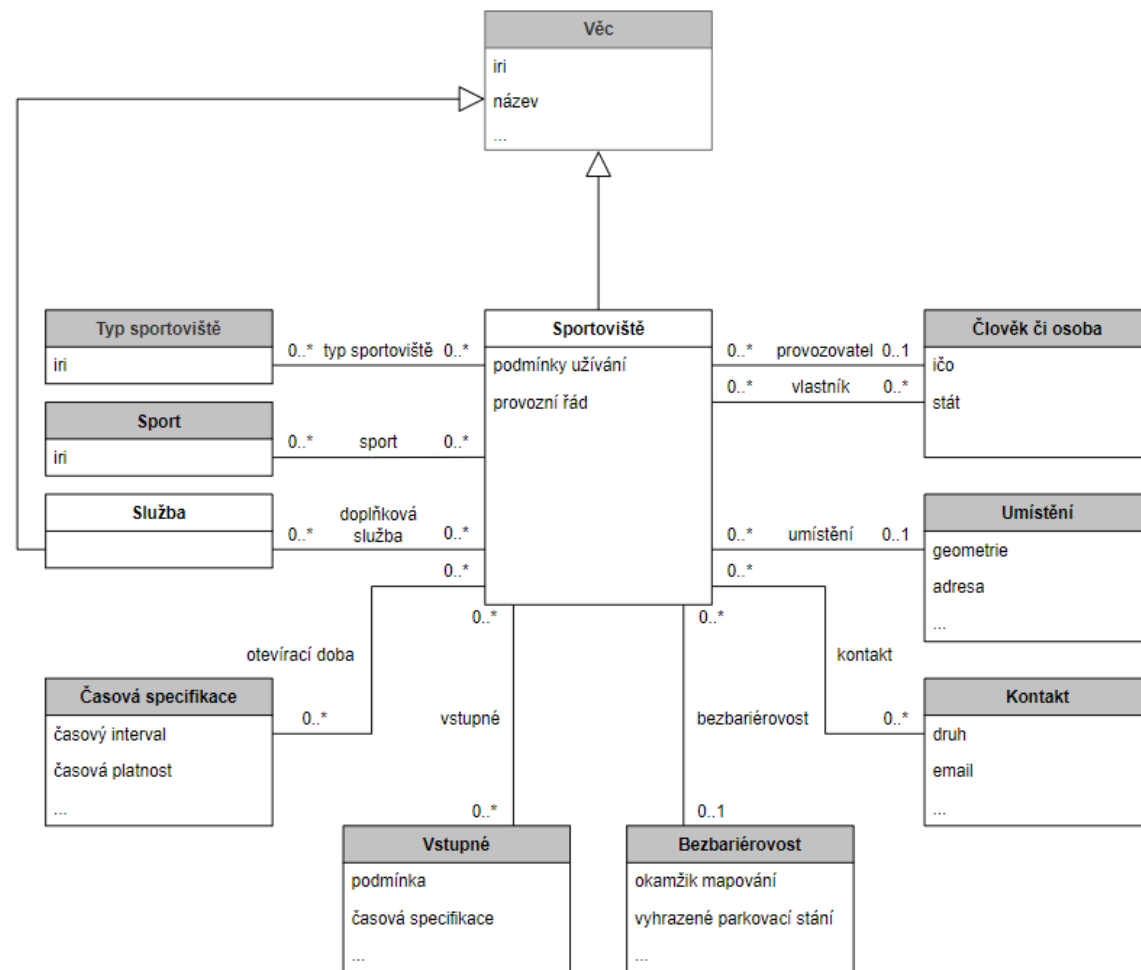
DATA_INTEROPERABILITY_

- A key step towards an effective solution is **standardization**
- Providers publish the same types of data in the same way, which significantly simplifies the processing of their data sources



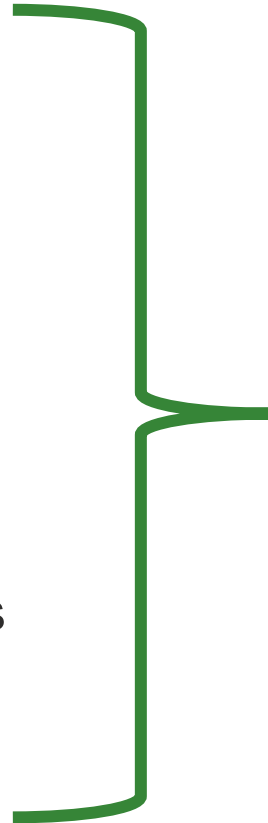
OPEN_FORMAL_STANDARDS_

- The aim of the standards:
 - Unify the factual **content** (conceptualization)
 - Unify the **structure** and **format** of data
- A conceptual data model in the form of a diagram that describes concepts and the relationships between them is included



OPEN_FORMAL_STANDARDS_

- Official notice board
- Code lists
- News
- Events
- Tourist attractions
- Sports facilities
- Waste collection centers
- Recycling bins



- Mandatory data structure
- Interoperability ensured
- Users can use the data more easily
- Mostly focused in municipalities

Standards - ofn.gov.cz

THANK YOU!

otevrenadata@dia.gov.cz

lenka.kovacova@dia.gov.cz

Data quality enhancement at data.gouv.fr

A quick tour of our tools and methods

Pierlou Ramade

Data engineer at data.gouv.fr

March 3rd 2025

What is data.gouv.fr?

- Open and communautary platform which aims at **centralizing and structuring French (open) data**
- Raw data that can be **freely downloaded and reused** by everyone
- 60k datasets, more than 300k files, across many topics and from more than 5k producers, including administrations (ministries, local entities...), private actors and citizens
- An active community of 130k users, interacting through thousands of discussions and publishing their reuses (websites, apps, dashboards...)

Our 3 main goals:

Simplify the discoverability of
French public data

Improve open data quality

Foster the reuse of
open data

Improving data quality before publication: creating standards

- schema.data.gouv.fr: a catalog of French (public) data standards
- standards ideally follow international guidelines (TableSchema, JSONSchema...)
- standards are created:
 - by entities who have use cases and technical abilities to formalize them
 - by our team following a request for standardization of an entity that doesn't have the technical assets to formalize it

always with as many involved actors as possible

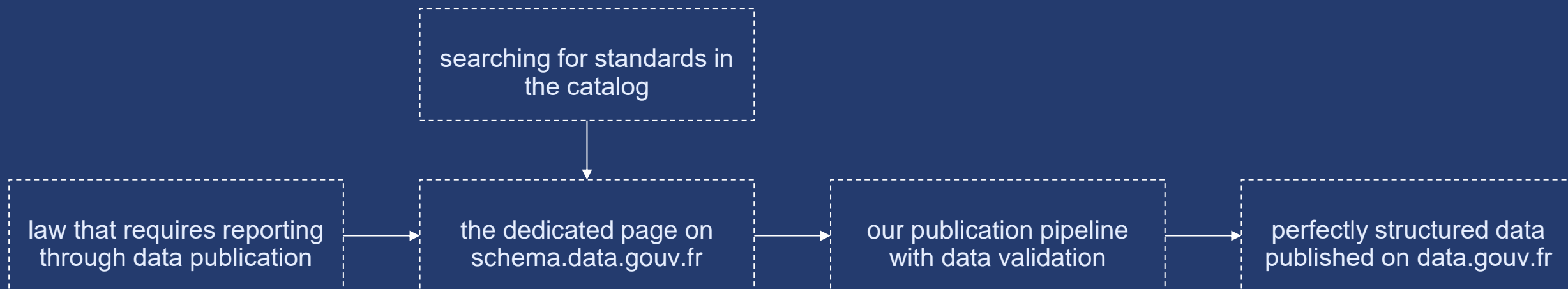
- recently, some French laws have been requiring actors to publish their data (repairability index and other kinds of reporting); these **laws contain the URLs to the dedicated publication standards**

Push producers towards good practices

1. Capitalize on standards: data publication tool

- create a clear publication funnel: wherever the producers land, they will eventually end up on the right page to validate and publish their data
- have validation tools in the back, with user-friendly layouts that encourage producers to fix the potential errors in their data

Our funnel looks like this:



Push producers towards good practices

2. People don't like red: a metadata quality score

① Qualité des métadonnées

Documentation des fichiers manquante

Fréquence de mise à jour non renseignée

Couverture temporelle non renseignée

① Qualité des métadonnées

Qualité des métadonnées :

- ✓ Description des données renseignée
- ✓ Fichiers documentés
- ✓ Licence renseignée
- ✓ Fréquence de mise à jour respectée
- ✓ Formats de fichiers standards
- ✓ Couverture temporelle renseignée
- ✓ Couverture spatiale renseignée
- ✓ Tous les fichiers sont disponibles

[En savoir plus sur cet indicateur](#)

Indisponible

JSON

datagouvsdec23.csv

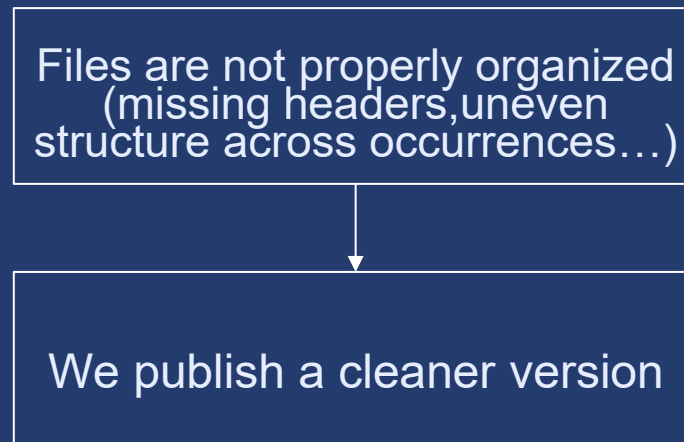
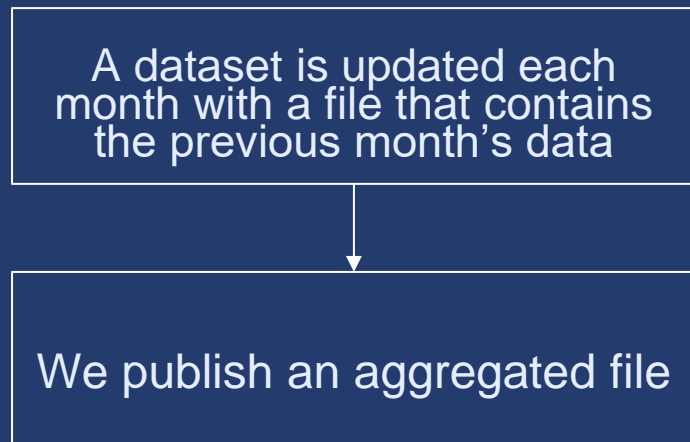
① Schéma etalab/schema-irve-statique

Invalide

Reprocess published data

1. When published data do not meet minimal quality standards and are considered of high interest, we proactively process and expose them alongside the original source, to facilitate their reusability

Examples:

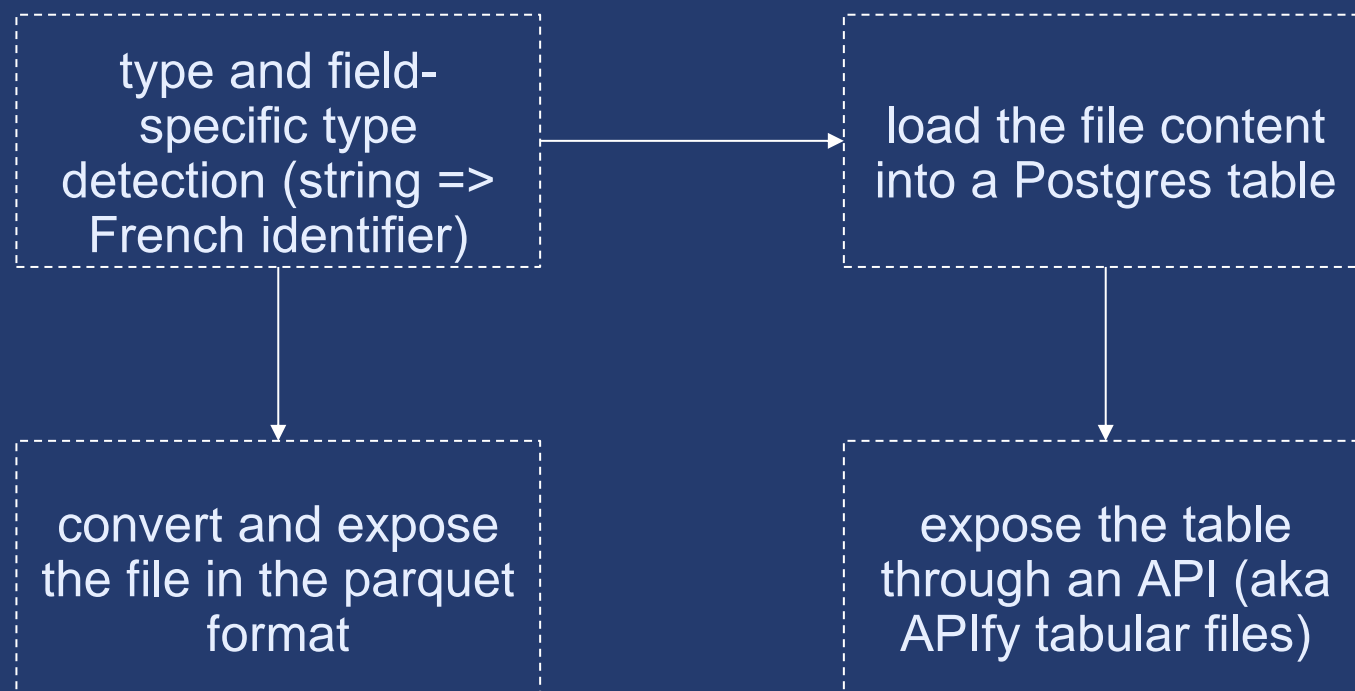


Our main ETL tool



Reprocess published data

2. For well-structured tabular files (csv, xls-like), we have a automatic processing pipeline that does:



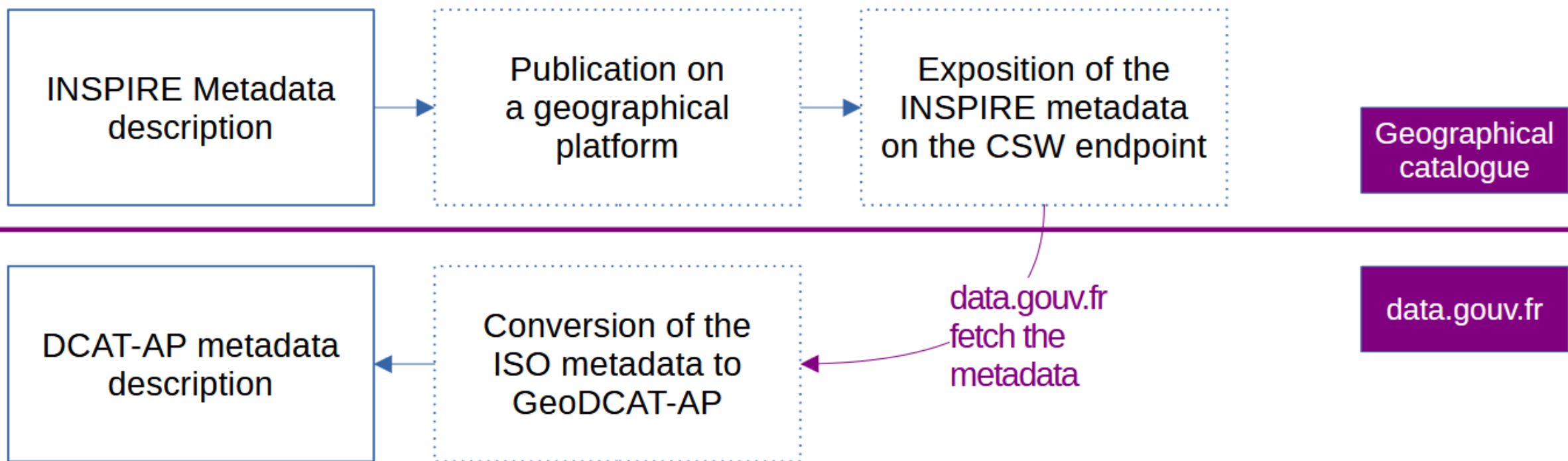
Working towards metadata interoperability

There are many existing open/geographical data platforms in the French ecosystem: by themes, territories, publishers, etc.


- For years, there has been a massification of DCAT as the main interoperable standard used in the open data context
- data.gouv.fr is meant to be the national platform for open AND geographical data: all French open data have to be referenced on it
- Geographical metadata interoperability with open data standards used in France (DCAT) was unsatisfactory at the French level until recently

Working towards metadata interoperability

Usage of the SEMIC ISO INSPIRE → GeoDCAT-AP XSLT:



Working towards metadata interoperability

- Most platforms are now harvested by the french national platform (data.gouv.fr) in (Geo)DCAT-AP 
 - Almost ~400 harvested sources
 - The French national platform re-exposes all these metadata description as DCAT-AP
- We are now focusing on:
 - the way licence, access and usage rights are mapped
 - Proper distributions identifications
- Our approach is to base our transformation on the XSLT and to fix metadata upstream
 - by giving clear recommendations
 - adding tooling to use small and specialized XSLT
 - > Isomorphe: <https://github.com/ecolabdata/ecospheres-isomorphe>
 - > XSLTs: <https://github.com/ecolabdata/ecospheres-xslt>
- A common place to share these specialized XSLT between member states may be useful

Q&A



Inmaculada Farfan Velasco
data.europa.eu,
Publications Office of the
European Union



Bert van Nuffelen
Semantic Data
Interoperability Expert,
Digital Flanders



Lenka Kováčová
National Open Data
Coordinator,
Digital and Information
Agency Czech Republic



Pierlou Ramade
Data Engineer,
data.gouv.fr

Stay up-to-date on our
2025 activities!

The logo for Data.europa academy is located in the bottom left corner. It consists of a large orange circle with a smaller white circle inside it. The text "data.europa academy" is written in white lowercase letters inside the white circle. The word "data" is on the top line, "europa" is on the middle line, and "academy" is on the bottom line. The dots in "data" and "europa" are colored orange, yellow, and blue.

data.
europa
academy

Register now for our next webinar!



WEBINAR

Open judicial
data, AI, and
transparency in
the digital age

data.
europa
academy

16 May 2025
10.00 – 11.00 CEST

A graphic for a webinar poster. It features a large purple rectangle on the left containing text. To the right is a large grey circle containing a white circle, which in turn contains three smaller colored circles (orange, red, blue). Silhouettes of people are interacting with these circles: one person sits on the orange circle, another crouches by the red circle, and a third sits on the blue circle. A white circle is also present in the grey circle.

Your opinion is important to us!



Thank you!

