



CENIA,
česká informační agentura životního prostředí
www.cenia.cz





Stahovací služby ATOM

Magdalena Kabátová

Den s INSPIRE, Praha, 12.6.2019



Data sets:

  149 |  38 |  95

Priority Data sets:

  38 |  10 |  36

<http://inspire-geoportal.ec.europa.eu/results.html?country=cz&view=details&theme=all>

Stahovací služby dle INSPIRE

- Služba stahování předpřipravených datových sad
- Služba stahování s přímým přístupem

Technical Guidance for the implementation of INSPIRE Download Services

<https://inspire.ec.europa.eu/documents/technical-guidance-implementation-inspire-download-services>

Nařízení č. 976/2009 (síťové služby)

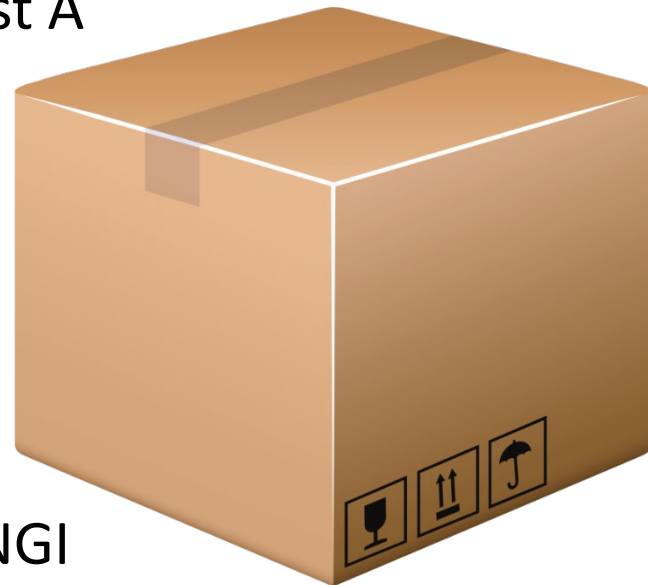
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX%3A32009R0976>

+ Nařízení č. 1088/2010 (stahovací a transformační služby)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1560256809597&uri=CELEX:32010R1088>

Služba stahování předpřipravených datových sad

- Nařízení č. 976/2009, Příloha IV, Část A
- Služba poskytuje alespoň operace:
 - Get Download Service Metadata
 - Get Spatial Data Set
 - Describe Spatial Data Set
 - Link Download Service
- Služba má metadatový záznam na NGI
- Metadata služby obsahují URL pro přímé stažení datové sady (pomocí GET-request)
- WFS a/nebo ATOM





Služba stahování s přímým přístupem

- Nařízení č. 976/2009, Příloha IV, Část B a C
- Služba poskytuje navíc operace:
 - Get Spatial Object + Vyhledávací kritéria (Část C)
 - Describe Spatial Object Type (nařízení č. 1089/2010)

- WFS + Filter Encoding

OGC WFS 2.0

-

Nutnost zprovoznění mapového serveru

Zátěž na server při stahování většího množství dat

Nestabilní harvest na EU Geoportal

+

Možnost stahování s přímým přístupem

- Menší datové sady, které se často mění



ATOM

Atom Syndication Format

XML

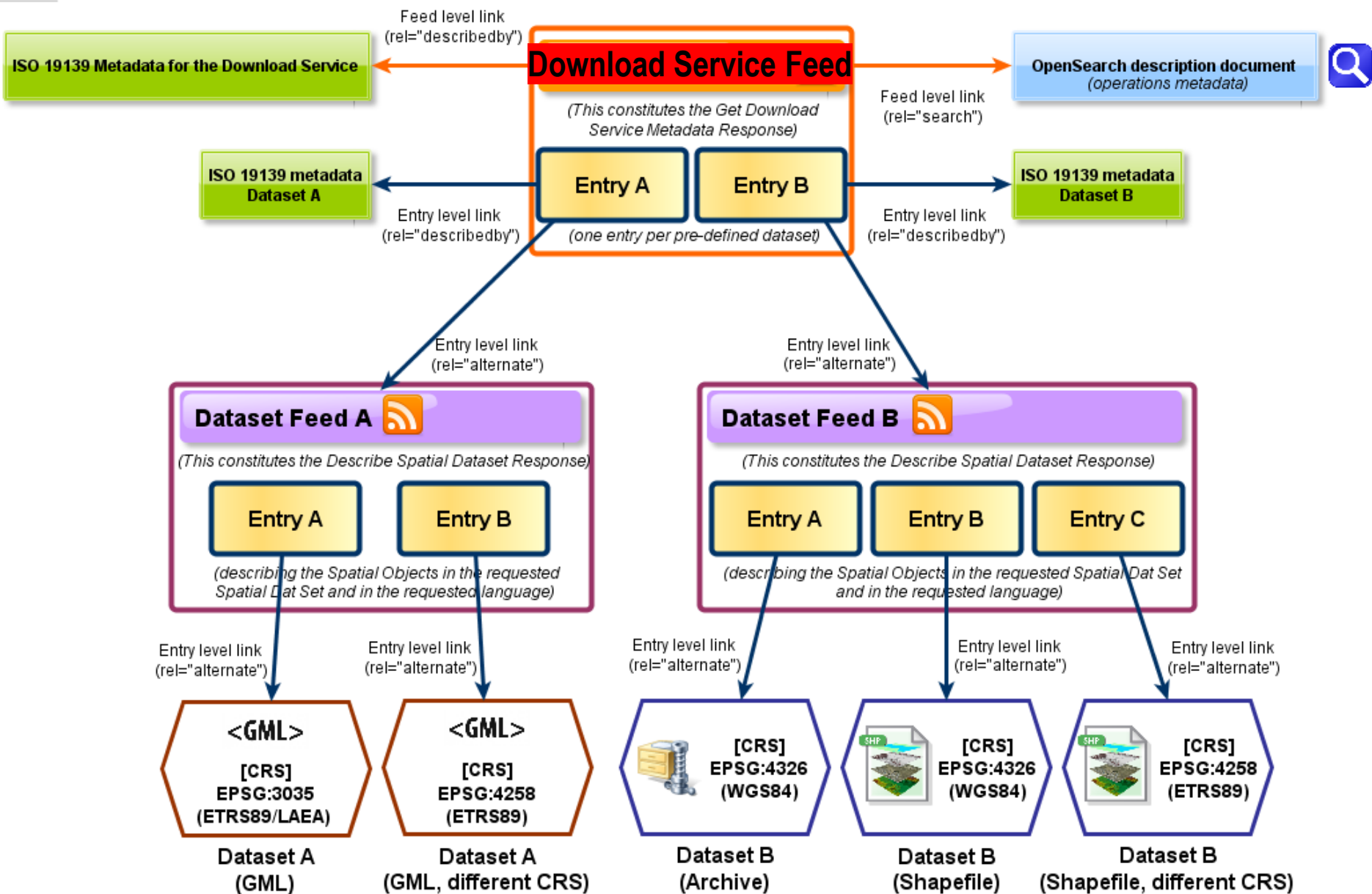
Feed

Entry



- Minimální náklady
- Možnost odebírání novinek při updatu služby
- Menší zátěž na server

Struktura stahovací služby ATOM



Download Service Feed

<http://atom.cuzk.cz/GGS/GGS.xml>

```
▼ <feed xmlns="http://www.w3.org/2005/Atom" xmlns:georss="http://www.georss.org/georss"
xmlns:inspire_dls="http://inspire.ec.europa.eu/schemas/inspire_dls/1.0"
xmlns:opensearch="http://a9.com/-/spec/opensearch/1.1/" xml:lang="cs">
  <id>http://atom.cuzk.cz/GGS/GGS.xml</id>
  ▼ <title>
    Stahovací služba Atom pro INSPIRE téma Zeměpisné soustavy souřadnicových sítí
  </title>
  <updated>2016-05-04T10:00:00+02:00</updated>
  ▶ <author>...</author>
  ▶ <subtitle>...</subtitle>
  ▼ <rights>
    Služba je poskytována bezplatně a bez dalších omezení.
  </rights>
  <link href="http://geoportal.cuzk.cz/getHTML.aspx?mode=Metadata&fnc=getRecord&identifierid=CZ-CUZZ-
  ATOM-GGS" rel="describedby" title="metadata stahovací služby" type="application/vnd.iso.19139+xml"/>
  <link href="http://atom.cuzk.cz/GGS/OSD-GGS.xml" hreflang="cs" rel="search" title="ČÚZK-Atom-GGS"
  type="application/opensearchdescription+xml"/>
  <link href="http://atom.cuzk.cz/GGS/GGS.xml" hreflang="cs" rel="self" type="application/atom+xml"/>
  ▶ <entry>...</entry>
  ▶ <entry>...</entry>
</feed>
```

Download Service Feed <entry>

<http://atom.cuzk.cz/GGS/GGS.xml>

```
<entry>
▶ <id>...</id>
  <title>INSPIRE souřadnicová síť Grid_ETRS89-GRS80</title>
  <updated>2016-05-04T09:59:00+02:00</updated>
▼ <author>
  <name>Český úřad zeměměřický a katastrální</name>
  <uri>http://geoportal.cuzk.cz</uri>
  <email>podpora.zums@cuzk.cz</email>
</author>
▶ <summary>...</summary>
  <link href="http://geoportal.cuzk.cz/getHTML.aspx?mode=Metadata&fnc=getRecord&identifierid=CZ-CUZK-
  GGSGRS80" rel="describedby" title="metadata datasetu" type="application/xml"/>
  <link href="http://atom.cuzk.cz/GGS/datasetFeeds/CZ-00025712-CUZK_GGS_1_GRS80.xml" rel="alternate"
  title="dataset feed" type="application/atom+xml"/>
  <category label="ETRS89" term="http://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/4258"/>
  <inspire_dls:spatial_dataset_identifier code="CZ-00025712-
  CUZK_GGS_1_GRS80"></inspire_dls:spatial_dataset_identifier_code>
  <inspire_dls:spatial_dataset_identifier namespace="ČÚZK"></inspire_dls:spatial_dataset_identifier_namespace>
▼ <georss:polygon>
  51.3554 18.6363 50.8244 11.9385 48.2343 12.6032 48.7381 18.957 51.3554 18.6363
  </georss:polygon>
</entry>
<entry>...</entry>
```

Dataset Feed

http://atom.cuzk.cz/GGS/datasetFeeds/CZ-00025712-CUZK_GGS_1_GRS80.xml

```
▼ <feed xmlns="http://www.w3.org/2005/Atom" xmlns:georss="http://www.georss.org/georss"
xmlns:inspire_dls="http://inspire.ec.europa.eu/schemas/inspire_dls/1.0" xmlns:opensearch="http://a9.com/-/spec/opensearch/1.1/"
xml:lang="cs">
  ▼ <id>
    http://atom.cuzk.cz/GGS/datasetFeeds/CZ-00025712-CUZK_GGS_1_GRS80.xml
  </id>
  <title>INSPIRE souřadnicová síť Grid_ETRS89-GRS80</title>
  <updated>2016-05-04T09:59:00+02:00</updated>
  ▶ <author>...</author>
  <link href="http://atom.cuzk.cz/GGS/GGS.xml" hreflang="cs" rel="up" type="application/atom+xml"/>
  <link href="http://inspire.ec.europa.eu/applicationschema/ggs/" hreflang="cs" rel="describedby" type="text/html"/>
  ▼ <entry>
    ▼ <id>
      http://geoportal.cuzk.cz/UKAZKOVA_DATA/GGSGRS80_DGN.zip
    </id>
    <title>souřadnicová síť ETRS89-GRS80 ve formátu DGN</title>
    <updated>2014-11-24T15:25:00+01:00</updated>
    <link href="http://geoportal.cuzk.cz/UKAZKOVA_DATA/GGSGRS80_DGN.zip" length="3650000" rel="alternate" type="neznámý"/>
    <category label="ETRS89" term="http://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/4258"/>
  </entry>
  ▼ <entry>
    ▼ <id>
      http://geoportal.cuzk.cz/UKAZKOVA_DATA/GGSGRS80_DXF.zip
    </id>
    <title>souřadnicová síť ETRS89-GRS80 ve formátu DXF</title>
    <updated>2014-11-24T16:44:00+01:00</updated>
    <link href="http://geoportal.cuzk.cz/UKAZKOVA_DATA/GGSGRS80_DXF.zip" length="41100000" rel="alternate" type="neznámý"/>
    <category label="ETRS89" term="http://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/4258"/>
  </entry>
</feed>
```

Předpřipravená datová sada

Formát

- povinně GML
- + případně další (např. ESRI Shapefile v zip archivu, GeoPackage, ...)

Souřadnicový referenční systém

- povinně alespoň jedno SRS dle INSPIRE (např. EPSG 4326, 3035, 4285, ...)
- + případně národní SRS (např. EPSG 5514)

OpenSearch description document

<http://atom.cuzk.cz/GGS/OSD-GGS.xml>

```
<OpenSearchDescription xmlns="http://a9.com/-/spec/opensearch/1.1/"
xmlns:inspire_dls="http://inspire.ec.europa.eu/schemas/inspire_dls/1.0">
  <ShortName>Zeměpisné soustavy souřadnicových sítí</ShortName>
  <Description>
    Vyhledávací nástroj pro stahovací službu Atom poskytující data z INSPIRE zeměpisné soustavy souřadnicových
    sítí.
  </Description>
  <Language>cs</Language>
  <Image height="128" width="128" type="image/png">http://atom.cuzk.cz/opensearch/res/icon.png</Image>
  <Url type="application/opensearchdescription+xml" rel="self" template="http://atom.cuzk.cz/GGS/OSD-GGS.xml"/>
  <Url type="text/html" rel="results" template="http://atom.cuzk.cz/opensearch/GGS/search?q={searchTerms}"/>
  <Url type="application/atom+xml" rel="describedby" template="http://atom.cuzk.cz/opensearch/GGS/describe?
spatial_dataset_identifier_code={inspire_dls:spatial_dataset_identifier_code?}&
spatial_dataset_identifier_namespace={inspire_dls:spatial_dataset_identifier_namespace?}& language={language?}&
q={searchTerms?}"/>
  <Url type="odpovidajici MIME Type" rel="results" template="http://atom.cuzk.cz/opensearch/GGS/get?
spatial_dataset_identifier_code={inspire_dls:spatial_dataset_identifier_code?}&
spatial_dataset_identifier_namespace={inspire_dls:spatial_dataset_identifier_namespace?}& crs=
{inspire_dls:crs?}& language={language?}& q={searchTerms?}"/>
  <Query role="example" inspire_dls:spatial_dataset_identifier_namespace="ČÚZK"
inspire_dls:spatial_dataset_identifier_code="CZ-00025712-CUZK_GGS_1_GRS80"
inspire_dls:crs="http://www.opengis.net/def/crs/EPSG/0/4258" language="cs" title="INSPIRE souřadnicová síť
Grid_ETRS89-GRS80"/>
  <Query role="example" inspire_dls:spatial_dataset_identifier_namespace="ČÚZK"
inspire_dls:spatial_dataset_identifier_code="CZ-00025712-CUZK_GGS_1_LAEA"
inspire_dls:crs="http://www.opengis.net/def/crs/EPSG/0/3035" language="cs" title="INSPIRE souřadnicová síť
Grid_ETRS89-LAEA"/>
</OpenSearchDescription>
```

Jak na ATOM

ArcGIS 10.3 a vyšší

<https://enterprise.arcgis.com/en/inspire/10.7/inspire-services/create-the-inspire-predefined-dataset-download-service.htm>

GeoNetwork

<https://www.geonetwork-opensource.org/manuals/trunk/eng/users/tutorials/inspire/download-atom.html>

Micka

Metadata př.: <http://micka.cenia.cz/metadata/records/5c486e64-c76c-4e8e-84d2-60fbc0a80153?language=cze>

ATOM Feed př.:

<http://micka.cenia.cz/metadata/csw/?service=CSW&version=2.0.2&request=GetRecordById&id=5c486e64-c76c-4e8e-84d2-60fbc0a80153&language=cze&outputSchema=http://www.w3.org/2005/Atom>

Jak na ATOM

Poskytování

- Datová sada uložená na vašem serveru / v cloudu
- ATOM Feed + OpenSearch doc. (XML)
- Metadata stahovací služby na NGI

Stahování

- Webový prohlížeč
- Případně Feed reader plugin

Validace

INSPIRE Validator

<http://inspire-validator.eu-west-1.elasticbeanstalk.com/etf-webapp/>

Kontrola provázání dat a služeb

<http://inspire-geoportal.ec.europa.eu/linkagechecker.html>

Stahovací služby za ČR na EU Geoportal

Poskytovatel	Počet dat. sad se stah. službou	z toho WFS	z toho ATOM
ČÚZK	18	15	3
AOPK	8	2	6
ČHMÚ	5	5	0
CENIA	3	0	3
ČGS	1	1	0
MZ ČR	1	1	0
Moravskoslezský kraj	1	1	0
Zlínský kraj	1	1	0

<http://inspire-geoportal.ec.europa.eu/results.html?country=cz&view=details&theme=all>

Stav k 12.6.2019

Příklad

AOPK

- INSPIRE - ATOM - download service for Protected Sites
- <http://gis.nature.cz/inspire/atom/atom.xml>



Zdroj: <https://www.amusingplanet.com/2008/07/how-to-watch-nuclear-explosion.html>



CENIA,
česká informační agentura životního prostředí
www.cenia.cz

Děkuji za pozornost

Magdalena Kabátová

magdalena.kabatova@cenia.cz