



národní  
úložiště  
šedé  
literatury

## **Využití harmonizace dat v projektu eENVplus pro INSPIRE**

Roubínek, Jiří  
2014

Dostupný z <http://www.nusl.cz/ntk/nusl-375085>

Dílo je chráněno podle autorského zákona č. 121/2000 Sb.

Licence Creative Commons Uveďte původ 4.0

Tento dokument byl stažen z Národního úložiště šedé literatury (NUŠL).

Datum stažení: 02.05.2024

Další dokumenty můžete najít prostřednictvím vyhledávacího rozhraní [nusl.cz](http://nusl.cz) .



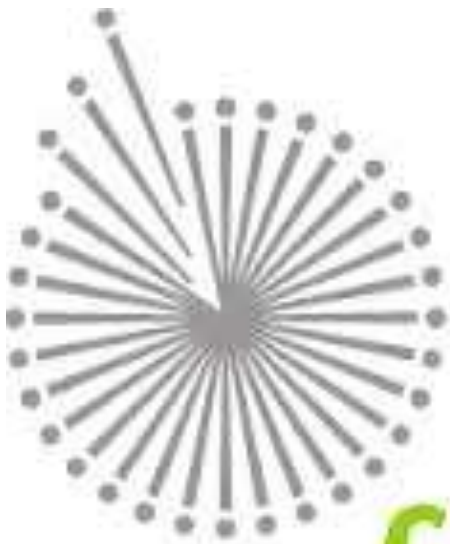
INSPIRUJME SE

a použijeme



Jiří Roubínek

[jiri.roubinek@cenia.cz](mailto:jiri.roubinek@cenia.cz)



**cenia**

**eENVplus**



# INSPIRUJME SE

# a použijeme

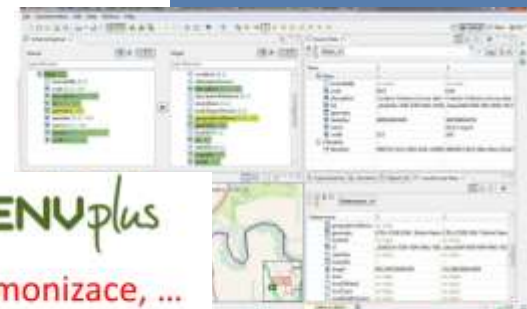


## Včera

zde několikrát  
zazněl termín

## HARMONIZACE.

Mj. i v prezentaci projektu  
eENVplus, kde jsem upozorňoval  
na nástroj HALE.



**Interoperabilita, harmonizace, ...**  
Společnými zaklínadly všech jsou interoperabilita, otevřenost, harmonizace a další moderní slova – prostě Inspire :o).

Více o harmonizaci a HALE  
ci workshopu zítra dopoledne.

**Harmonizace dat**  
me harmonizovali v souladu s INSPIRE pravidly.  
Řádi bychom tedy upřesnili na nástroj

**HALE – HUMBOLDT Alignment Editor.**  
V něm je možná taková harmonizace relativně snadno zvládnout.  
Jde o nástroj, který byl vytvořen v projektu HUMBOLDT  
<http://www.wsl.humboldt.eu>  
a je volně k dispozici nám všem.

Nástroj HALE se budeme věnovat Zítra v rámci Workshopu  
Národního programu INSPIRE a projektu eENVplus,  
tak se přďte podívat. Jste srdečně zváni.



INSPIRUJME SE

a použijeme



## Pár otázek na úvod

- Kdo z vás již s HALE pracoval?
- Kolik z Vás již o HALE dříve někde slyšelo?

cenia



# INSPIRUJME SE

# a používejme

## Co je to HALE

- HUMBOLDT Alignment Editor – HALE je aplikace pro tvorbu mapování mezi různými datovými modely/schématy
- Vytvořený v projektu HUMBOLDT ESDI
- a dále rozvíjený v dalších projektech a Data harmonisation panel
- Open source GNU LGPL licence





# INSPIRUJME SE

## a použijeme



## K čemu je HALE

- Vytvoření mapování (alignment)
- Transformace dat
- Validace

Nové funkce verze 2.9.0 (23.9.2014)

- Zabudovaná schémata pro INSPIRE annex II a III
- Rozšířené možnosti příkazového řádku
- Podpora INSPIRE code list, atd.

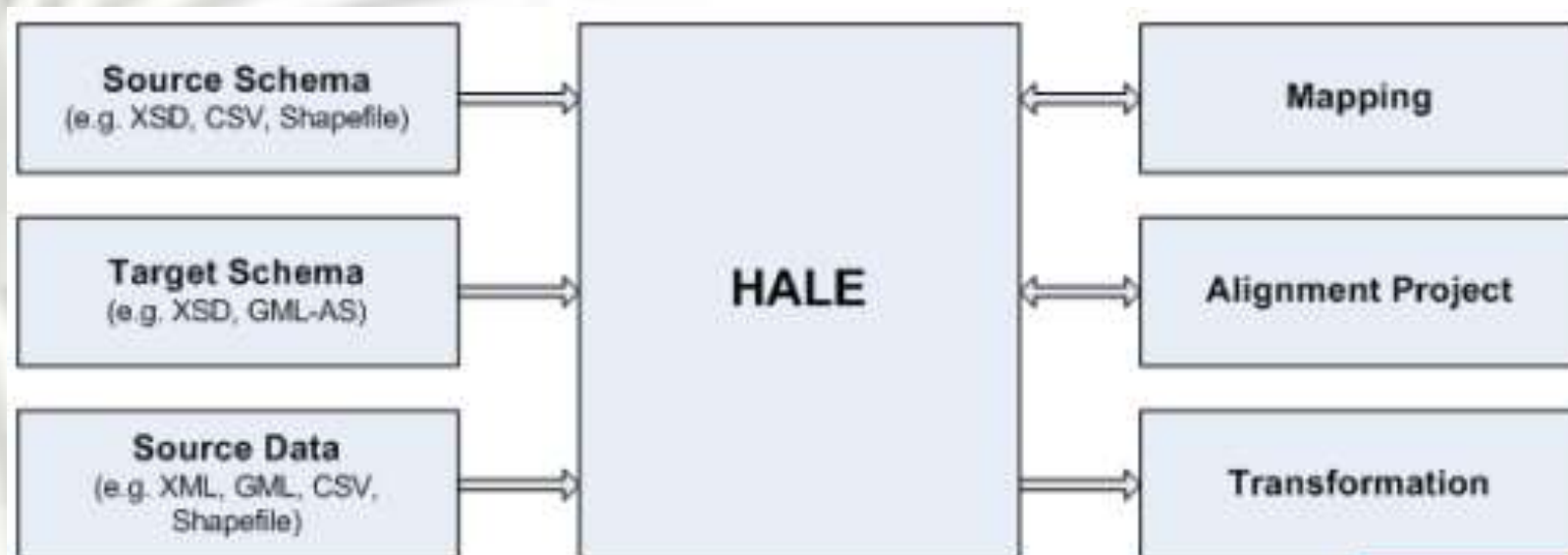


# INSPIRUJME SE

# a použijeme



## K čemu je HALE





# INSPIRUJME SE

# a použijeme



## Instalace

je jednoduchá:

1. stáhnout z webu <http://community.esdi-humboldt.eu/projects/hale/files>  
(32/64b, Win, Mac, Linux)
2. Rozbalit
3. Spustit





# INSPIRUJME SE

# a použijeme



HUMBOLDT Alignment Editor 2.8.0 - Basic hydrography example - C:\\_D\work\ENVplus\201408\_DataHarmonisation\Misc\20141119\_NRCexample02.hale

File Transformation Edit Map Window Help

Schema Explorer

Source

- ft River
- boundedBy (0..1)
- code (0..1) ×982
- description (0..1) ×982
- fid (0..1) ×982
- geometry ×982
- identifier (0..1) ×982
- name (0..1) ×982
- (name) (0..1) value <> ' >
- width (0..1) ×982

Target

- condition (0..1)
- delineationKnown
- description (0..1) ×982
- descriptionReference (0..1)
- drainsBasin (1..n)
- endLifespanVersion (0..1)
- geographicalName (0..n) ×267
- geometry ×982
- hydrold (0..n)
- id ×982
- identifier (0..1)
- inspireId ×982
- length ×982

Source Data

River	1	2
ft River	+	+
boundedBy	no value	no value
code	6223	6224
description	Contains Ordnance Survey data (	Contains Ordnance Survey data (
fid	_d1a6215e-3185-429f-b9b1-f1604	_bbaa24d8-6550-40f4-99b1-f013:
geometry	+	+
identifier	3889100603630	3867900610250
name		River Coquet
width	15.0	28.0
Metadata	+	+
Identifier	4481f741-8c1f-4992-9126-c0bf86:	286fb913-8f12-466a-96ee-522a17

Error Log Properties Map Alignment

Data, imagery and map information provided by MapQuest, Open Street Map and contributors, CC-BY-SA

Source data

Type hierarchy Functions Report List Transformed Data

Watercourse

Watercourse	1	2
geographicalName	no value	+
geometry	{CRS=OSGB 1936 / British Natio	{CRS=OSGB 1936 / British Natio
hydrold	no value	no value
id	_d1a6215e-3185-429f-b9b1-f1604	_bbaa24d8-6550-40f4-99b1-f013:
identifier	no value	no value
inspireId	+	+
length	848.2407036092494	711.0681988144904
level	no value	no value
levelOfDetail	no value	no value
localType	no value	no value
metaDataProperty	no value	no value

EPSG:4326 - -1.6026 / 55.1144

320M of 385M

CST



# INSPIRUJME SE

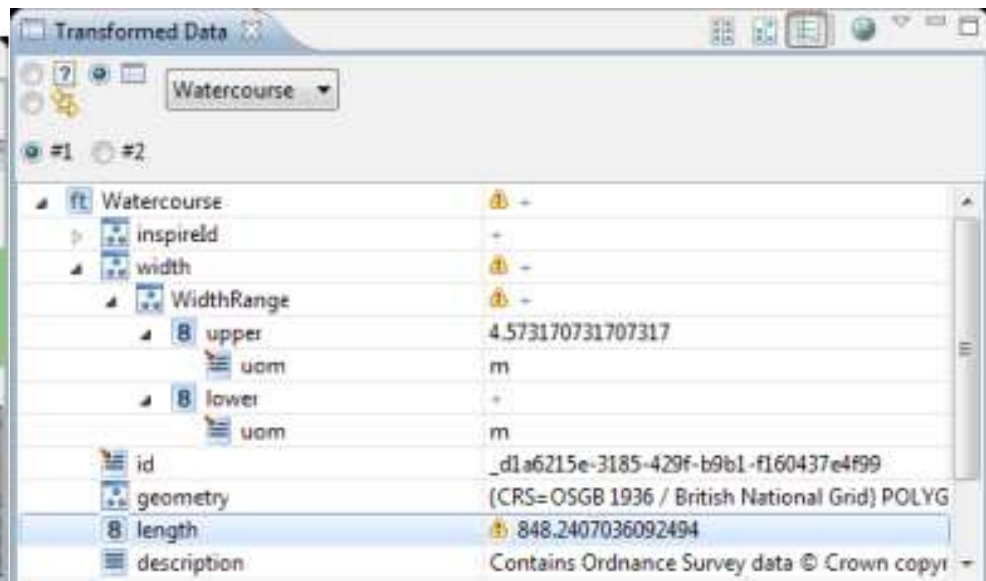
# a použijeme



## Prostředí HALE

Poskytuje bohatý textový a grafický interface pro práci s komplikovanými daty.

Vizuální zpětná vazba umožňuje kontrolu nad procesem mapování a transformace.





# INSPIRUJME SE

# a použijeme



## Prostředí HALE

Se skládá z několika oken zobrazujících zdrojové a cílové schéma, vazby, data a jejich vlastnosti.

- Schema Explorer
- Alignment view
- Properties view
- Functions view
- Type hierarchy view
- Report list
- Source data view
- Transformed data view
- Error log
- Map view

The screenshot displays the HALE software interface with several panels:

- Schema Explorer:** Shows 'Source' and 'Target' schemas. The 'Source' schema includes properties like 'boundedBy', 'code', 'description', 'fid', 'geometry', 'identifier', 'name', 'name', and 'width'. The 'Target' schema includes properties like 'condition', 'delineationKnown', 'description', 'drainsBasin', 'endLifeSpanVersion', 'geographicalName', 'geometry', 'hydrold', 'inspireId', and 'length'.
- Source Data:** A table showing data for 'River' with columns 1 and 2. It includes fields like 'boundedBy', 'code', 'description', 'fid', 'geometry', 'identifier', 'name', 'width', and 'Metadata'.
- Transformed Data:** A table showing data for 'Watercourse' with columns 1 and 2. It includes fields like 'geographicalName', 'geometry', 'hydrold', 'id', 'identifier', 'inspireId', 'level', 'levelOfDetail', 'localType', and 'metaDataProperty'.
- Map View:** A map showing a river network with a red line indicating the alignment. The map includes a scale bar (320M of 385M) and a coordinate system (EPSG:4326).

Jejich zobrazení si můžeme nastavit jak potřebujeme.



# INSPIRUJME SE

# a použijeme

## Schema explorer

Zobrazení struktury zdrojového a cílového schématu.



The screenshot displays the Schema Explorer interface with two panels: Source and Target. Both panels have a search bar labeled 'type filter text' and a set of icons for navigation and actions.

**Source Schema:**

- Root: **t1**
- Attributes:
  - id (0..1) ×4
  - personAge (0..1) ×4
  - personCity (0..1) ×4
  - personIncome (0..1) ×4
  - personName ×4
  - personStreet (0..1) ×4

**Target Schema:**

- Root: **person**
- Attributes:
  - details (0..1) ×4
    - address (0..n) ×4
      - city
      - street ×4
    - age (0..1) ×4
    - income (0..1)
  - id (0..1) ×4
  - name ×4



# INSPIRUJME SE

# a používejme



## Prvky schématu

### Typy

- Definovaný ve schématu
- Abstraktní typ (který možná nemá žádnou instanci)
- Faecture type (prostorová data importovaná ze shp nebo GML)
- Abstract feature type

### Skupiny

- Skupina vlastností
- Výběrová skupina – výběr jedné z předdefinovaných vlastností

### Vlastnosti

- Řetězec
- Číslo
- Geometrie
- Jiné (složené) vlastnosti



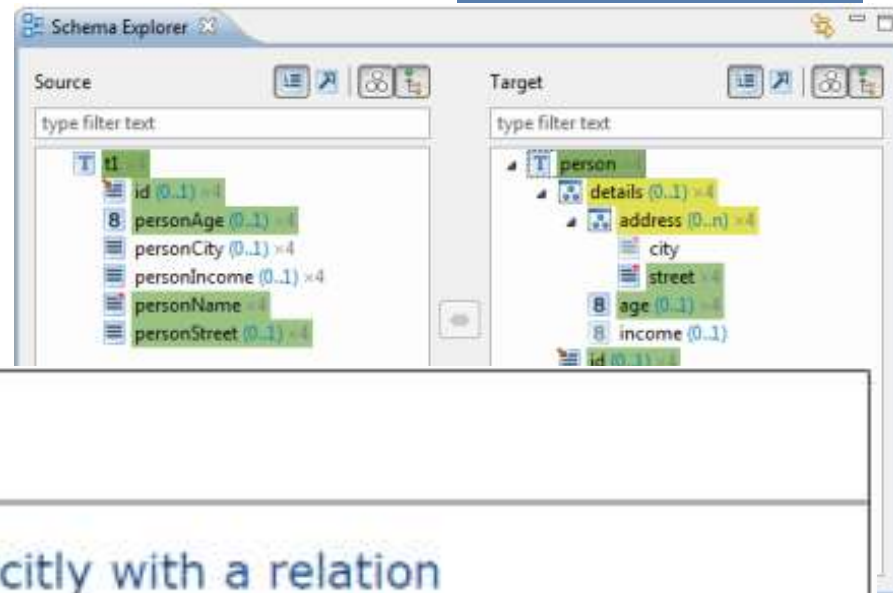
# INSPIRUJME SE


# a použijeme



## Význam barev

ve schema exploreru



 city	No color	Not mapped
 street	Green	Mapped explicitly with a relation
 address	Yellow	Mapped implicitly due to the mapping of a sub-property
 type	Purple	Value assignment independent of the source schema



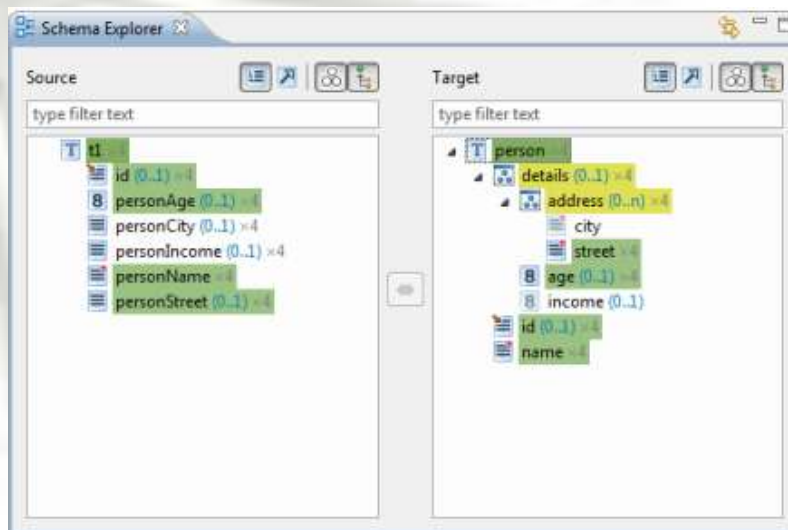
# INSPIRUJME SE

# a použijeme



## Schema explorer

Kardinalita a  
počet instancí



- ft River ×180
  - boundedBy (0..1)
  - code (0..1) ×120
  - description (0..1) ×180
  - fid (0..1) ×180
  - geometry ×180
  - identifier (0..n) ×173 (165)
  - name (0..1) ×180
  - width (0..1) ×180



# INSPIRUJME SE

# a použijeme



## Pracovní postup

1. Import zdrojového schématu, které chceme namapovat.
2. Import cílového schématu.
3. (Případně) import zdrojových dat
4. Určení relevantních typů v cílovém schématu
5. Analýza vazeb mezi zdrojovými a cílovými typy
  1. Jakou informaci obsahuje zdroj?
  2. Jaká informace je požadována ve výsledku/cíli?
  3. Jak přetvořit zdrojovou informaci na cílovou?
6. Přidat vazby do mapování
7. Transformovat zdrojová data (pokud jsou) a uložit výsledek





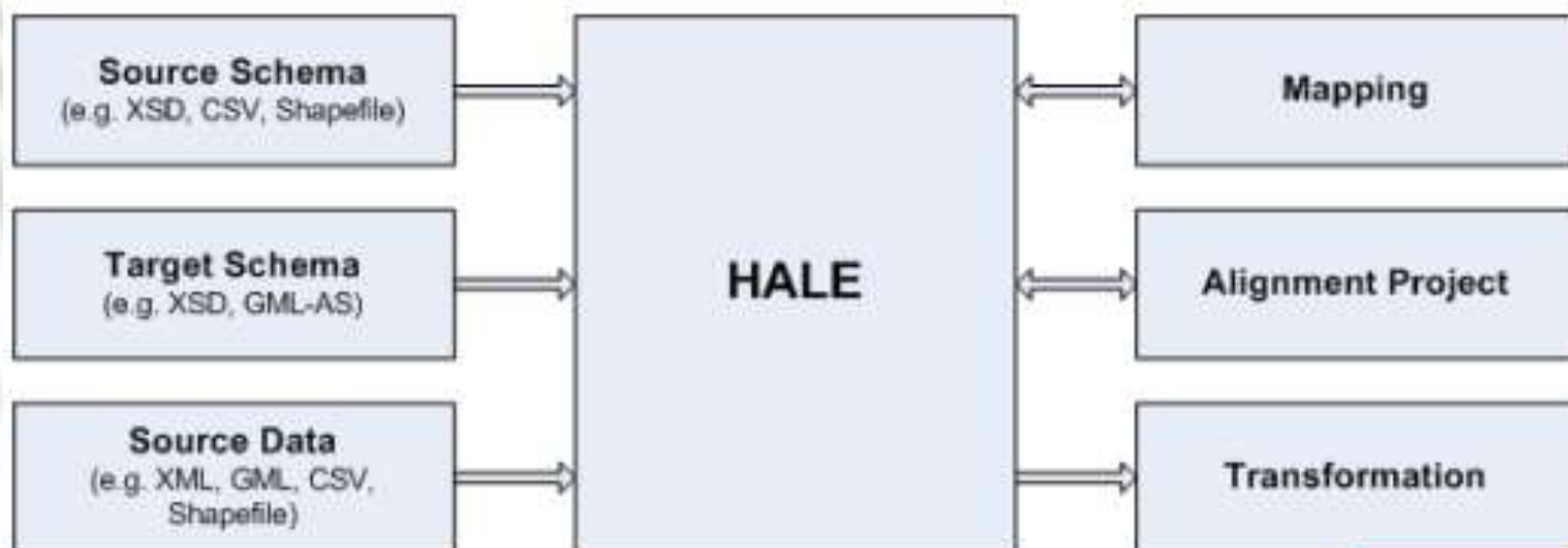
# INSPIRUJME SE

# a použijeme



## Pracovní postup

1. Import zdrojového schématu, které chceme namapovat.
2. Import cílového schématu.
3. (Případně) import zdrojových dat
4. Určení relevantních typů v cílovém schématu
5. Analýza vazeb mezi zdrojovými a cílovými typy
  1. Jakou informaci obsahuje zdroj?
  2. Jaká informace je požadována ve výsledku/cíli?
  3. Jak přetvořit zdrojovou informaci na cílovou?
6. Přidat vazby do mapování
7. Transformovat zdrojová data (pokud jsou) a uložit výsledek





# INSPIRUJME SE

# a použijeme



## Užitečné odkazy

HUMBOLTD projekt:

<http://www.esdi-humboldt.eu/home.html>

HALE homepage:

<http://www.dhpanel.eu/humboldt-framework/hale.html>

Dokumentace , online uživatelský manuál:

<http://hale.igd.fraunhofer.de/2.9.0/help/index.jsp>

Šablony k použití:

<http://hale.igd.fraunhofer.de/templates/;jsessionid=1t8j2lr9lylo21o339q02ermct?0>

Tutorial:

<http://www.dhpanel.eu/humboldt-framework/hale-tutorial.html>