



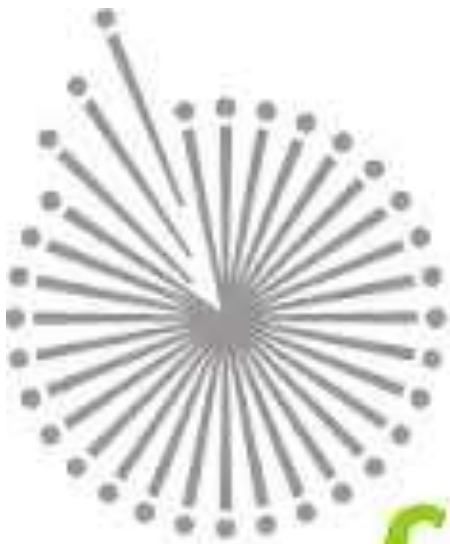
INSPIRUJME SE

a použijeme



Jiří Roubínek

jiri.roubinek@cenia.cz



cenia

eENVplus



INSPIRUJME SE

a použijeme

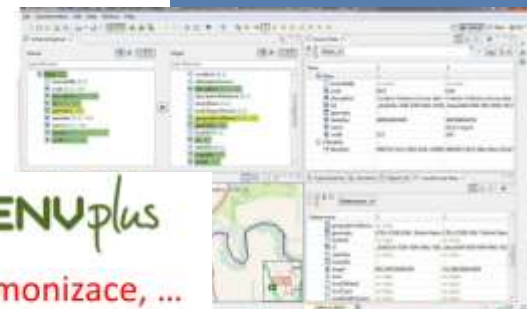


Včera

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.
Kdy bychom tedy upotřebili na nástroj

HALE – HUMBOLDT Alignment Editor.
V něm je možné takovou harmonizaci 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 použijeme

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)

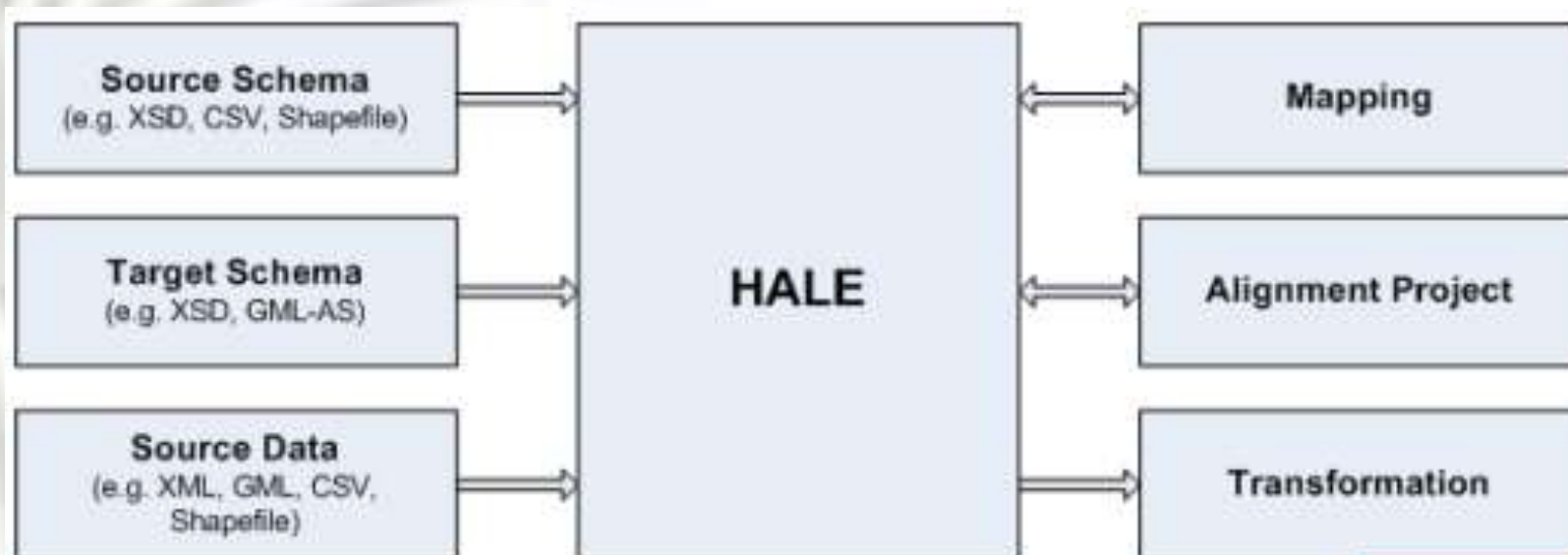
- Zabudovaná schémata pro INSPIRE annex II a III
- Rozšířené možnosti příkazového řádku
- Podpora INSPIRE code list, atd.



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
- hydroid (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
hydroid	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

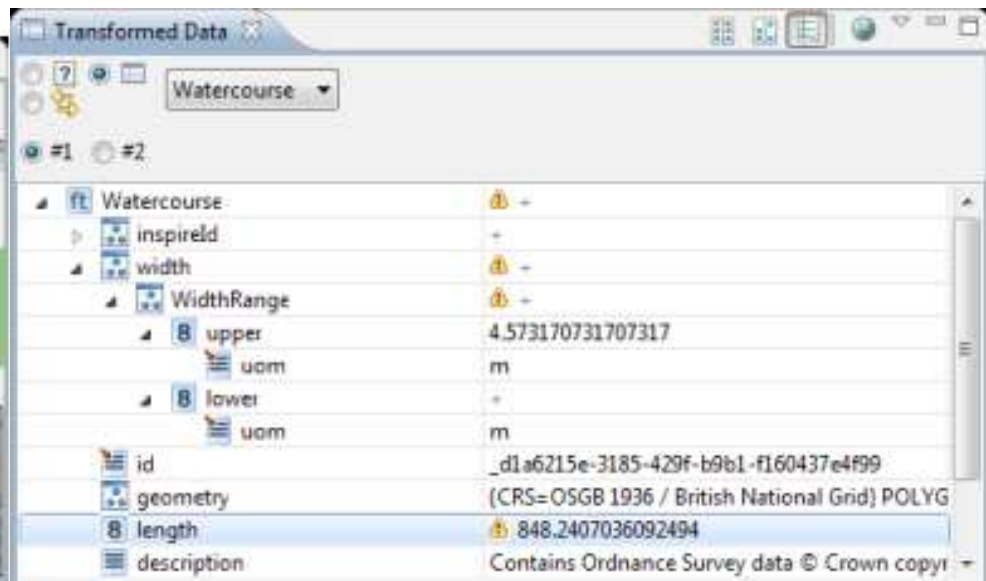
a použijeme



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

River	1	2
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-c0bf06_286ff6913-8f12-466a-96ee-522a17	

Watercourse	1	2
geographicalName	no value	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	848.24070360902494	711.0681988144904
level	no value	no value
levelOfDetail	no value	no value
localType	no value	no value
metaDataProperty	no value	no value

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



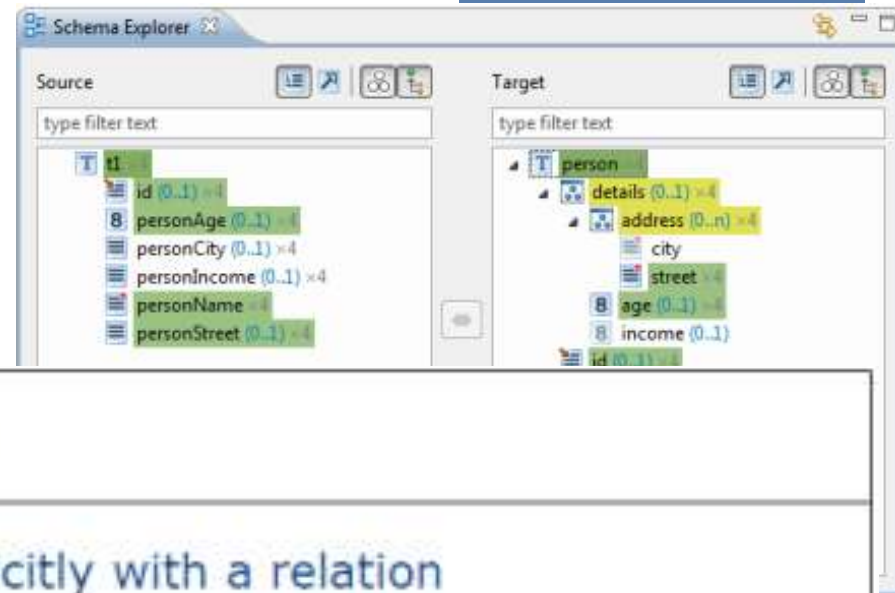
INSPIRUJME SE


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



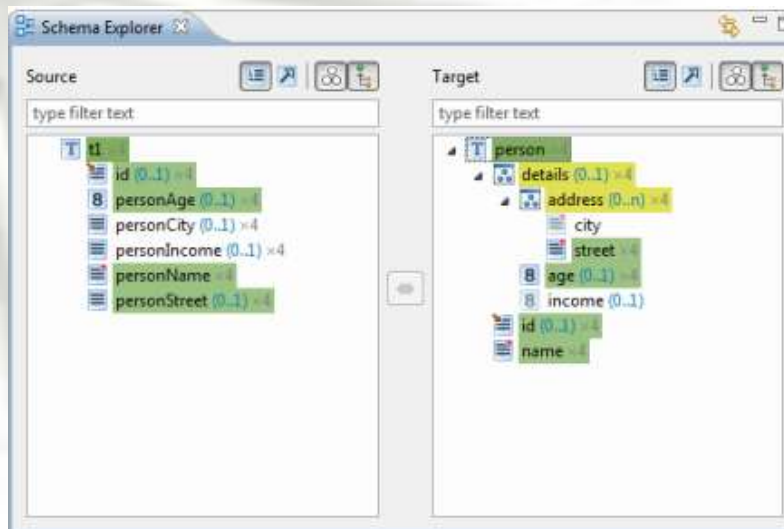
INSPIRUJME SE

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



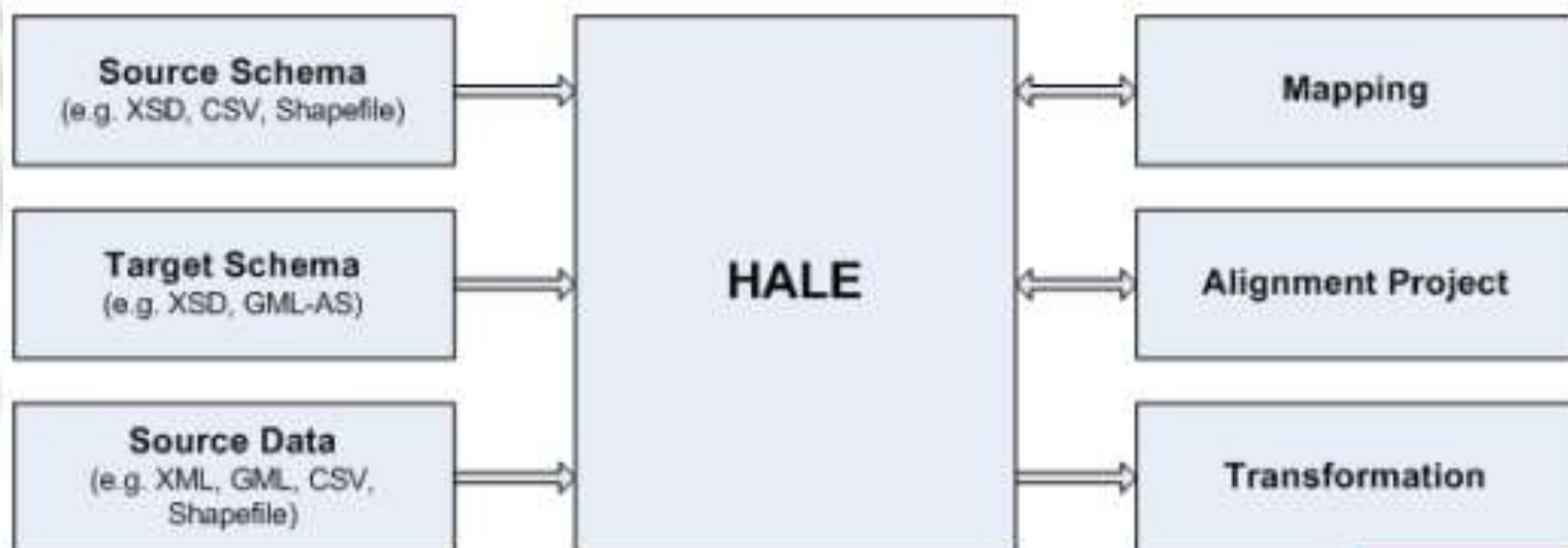
INSPIRUJME SE

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

HUMBOLDT 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>