


## SISTEM REGISTROV

### INSPIRE



*Opomba: Povzetki dokumentov in tehničnih navodil INSPIRE so bili izdelani na podlagi originalov v angleškem jeziku ter predstavljajo zgolj pomoč pri lažjem razumevanju pobude INSPIRE in ne gre za uradne prevode dokumentov v celoti. Uradne dokumente INSPIRE predstavljajo dokumenti v izvorniku, ki so izdelani v angleškem jeziku in tisti dokumenti v angleškem jeziku, ki jih je prevedla Evropska komisija in so dostopni na uradnih spletnih straneh INSPIRE (<http://inspire.ec.europa.eu/>)*

## 1 VSEBINA

1	VSEBINA.....	2
2	REGISTER & REGISTRY - V ČEM JE RAZLIKA?.....	3
3	SISTEM REGISTROV INSPIRE .....	5
3.1	Register aplikacijskih shem INSPIRE .....	6
3.2	Register tem INSPIRE.....	6
3.3	Register oštevilčenj INSPIRE .....	7
3.4	Slovar objektnih tipov INSPIRE .....	7
3.5	pojmovnik INSPIRE.....	8
3.6	Register slojev INSPIRE.....	9
3.7	Register metapodatkovnih šifrantov INSPIRE .....	9
3.8	Register referenčnih dokumentov INSPIRE.....	10
3.9	Register šifrantov INSPIRE .....	10
4	ARE <sup>3</sup> NA .....	11
5	Re3gistry .....	12
5.1	Informacijski model Re3gistry.....	14
5.1.1	Sistem registrov (ang. Registry) .....	14
5.1.2	Register.....	14
5.1.3	Vrsta elementa (ang. Item Class) .....	14
5.1.4	Element (ang. Item).....	15
5.1.5	Status.....	15
5.1.6	Standardna in namenska atributna polja (ang. Standard and Custom Attribute Fields) 15	
5.1.7	Jezikovno prikazovanje (ang. Language representations).....	15
6	DOLIČITEV InspireID .....	16
7	LOKACIJSKI OKVIR EVROPSKE UNIJE – European Union Location Framework .....	19
7.1	Vizija EULF .....	19
8	UPORABNE POVEZAVE .....	22

## 2 REGISTER & REGISTRY - V ČEM JE RAZLIKA?

### Povzetek:

Uradni referenčni šifranti, ki se uporabljajo v različnih podatkovnih zbirkah, morajo biti odprtokodno in zanesljivo dostopni, tako da jih je možno kar najlažje uporabljati v različnih informacijskih sistemih. Ti šifranti predstavljajo enega ključnih elementov semantične medopravnosti. Sezname, ki zagotavljajo enolične identifikatorje za tovrstne pojme, skupaj z opisi pojmov, se imenujejo registri. Sistemi in programska oprema za upravljanje z njimi pa so t.i. registries – sistemi registrov.

### Opis:

Velika večina današnjih podatkov je v digitalni obliki in za njihov priklic ali obdelavo potrebujemo ustrezno strojno in programsko opremo. Princip zapisovanja in shranjevanja teh podatkov je zelo podoben načinu iz pred-računalniške dobe. Vsak zapis dobi svoj enolični identifikator, opredelitev in morebitne dodatne lastnosti. Za vodenje teh podatkov pa se uporabljajo registri.

Možnosti za lažji dostop in izmenjavo digitalnih prostorskih podatkov se bistveno povečajo, če obstoječe osnovne podatkovne modele in ontologijo zbirk podatkov povežemo preko standardiziranih registrov in knjižnic registrov oziroma sistema registrov (angl. registries).

Registri omogočajo upravljanje posameznih zapisov v zbirkah prostorskih podatkov (vsebujejo vsaj enolične in trajne identifikatorje in njihove definicije), ki se tako lažje ponovno uporabijo v različnih aplikacijah in domenah. Znotraj enega registra se zapisujejo podatki, ki se nanašajo na isto lastnost oz. danost (npr. lokacije in velikosti zaščitenih območij NATURA 2000). Sistemi registrov predstavljajo informacijske sisteme za vodenje enega ali več registrov. Povpraševanje po tovrstnih registrih se povečuje tudi v skladu s pobudami za standardizacijo prostorskih podatkov in storitev ter njihove souporabe (npr: INSPIRE, povezani podatki - »linked data«, politika odprtih podatkov). Z uporabo registrov in knjižnic oziroma sistema registrov se zagotavlja visoka raven medopravnosti prostorskih podatkov.

**REGISTER** je nabor podatkov, vsebuje vsaj identifikatorje ter opise z njimi povezanimi postavk (ISO 19135).

V preteklosti so bili registri knjige (npr. zemljiška knjiga), dandanes pa gre predvsem za digitalne zapise v obliki tabel. Za shranjevanje vseh teh zapisov v registrih je potreben ustrezen sistem. Pri tem so nam v pomoč sistemi registrov, ki predstavljajo dostopne točke za pridobivanje informacij in vzdrževanje registrov.

**SISTEM REGISTORV**<sup>1</sup> predstavlja (informacijski) sistem za vzdrževanje enega ali več registrov.

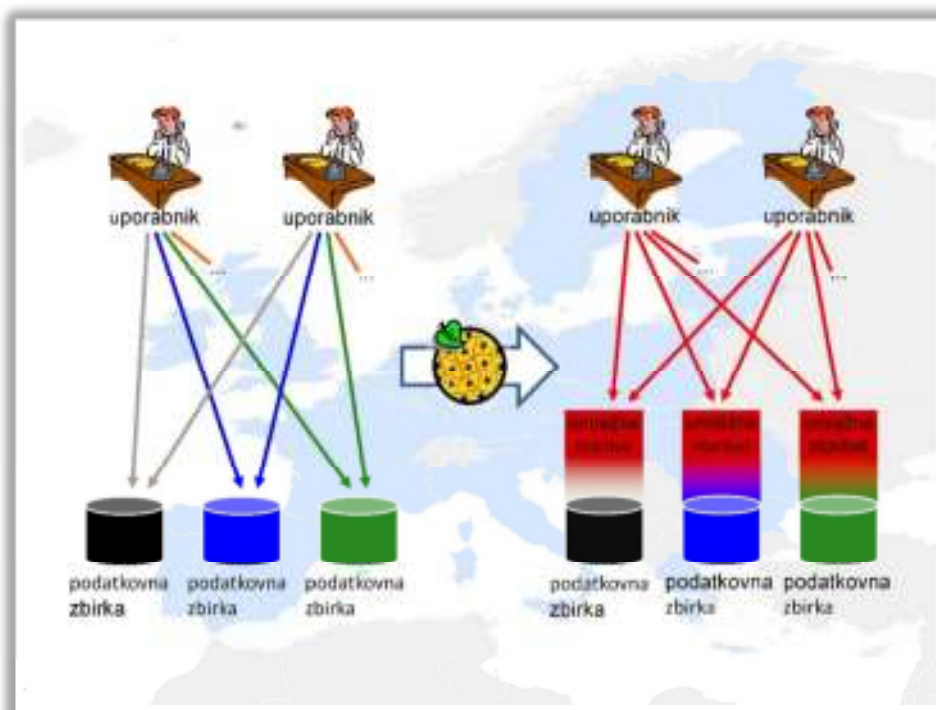
Zapisovanje podatkov v obliki registrov in njihovo vzdrževanje v sklopu sistema registrov je dobra rešitev pri velikih količinah podatkov, saj sistematičnost pri shranjevanju omogoča hitrejše iskanje in priklic.

<sup>1</sup> prevod najden na strani <http://inspire.ec.europa.eu/registry/>

Sistem registrov nam omogoča:

- vzdrževanje in prikazovanje več kot enega registra na istem mestu,
- medsebojno sklicevanje na različne lastnosti iste danosti na podlagi enoličnega identifikatorja,
- prilagoditev posameznih registrov in podatkov, ki se zapisujejo, glede na namen uporabe in tipa podatkov.

Registri in sistemi registrov se lahko vzpostavijo na različne načine in z uporabo različnih standardov in tehnologij. Skrbniki podatkov največkrat izberejo opcijo, ki jim najbolj ustreza pri svojem delu in glede na vrsto vodenih podatkov. Ozko gledano je takšen način zadosten. V današnjem času pa se kažejo podatkovni trendi v smeri upravljanja velikih zbirk podatkov (BIG DATA<sup>2</sup>) in povezanih podatkov (LINKED DATA<sup>3</sup>). Težnja po povezovanju različnih podatkovnih baz pa je jasno pokazala, da so potrebni skupni STANDARDI pri vzpostavitvi posameznih registrov. Na nivoju posameznih držav to morda še ni tako problematično, saj so večji registri državnega pomena enotno vodeni. Na območju Evropskega gospodarskega prostora (EGP) pa se že kaže drugačna slika, saj standardi niso enotni in zaradi tega neposredna povezava in uporaba obstoječih podatkov ni vedno možna. Z namenom odprave tega problema pri podatkih, povezanih z okoljem, je bila sprejeta Direktiva 2007/2/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 14. marca 2007 o vzpostavitvi infrastrukture za prostorske informacije v Evropski skupnosti (v nadaljnjem besedilu: Direktiva INSPIRE<sup>4</sup>).



Slika 1 S pomočjo direktive INSPIRE do lažjega dostopa in medopravnosti prostorskih podatkov držav Evropske Unije

<sup>2</sup> BIG DATA: ogromne količine podatkov, katere ne moremo obdelati z običajnimi programskimi orodji ([https://en.wikipedia.org/wiki/Big\\_data](https://en.wikipedia.org/wiki/Big_data))

<sup>3</sup> LINKED DATA: način povezovanja, delitve in prikaza podatkov (<http://www.w3.org/standards/semanticweb/data>)

<sup>4</sup> <http://inspire.ec.europa.eu/>

### 3 SISTEM REGISTROV INSPIRE

Direktiva INSPIRE velja od 15. maja 2007 in ureja izhodišča za vzpostavitev evropske infrastrukture za podatke o prostoru in okolju v državah članicah.

Določila Direktive INSPIRE je v slovenski pravni red prenesel Zakon o infrastrukturi za prostorske informacije (ZIPI, Uradni list RS, št. 8/10 in 84/15), ki določa pravila za vzpostavitev in zagotavljanje infrastrukture za prostorske informacije v Republiki Sloveniji in na podlagi tega zakona je tudi vzpostavljen slovenski INSPIRE geoportal<sup>5</sup>.

Poleg preoblikovanja obstoječih in vzpostavitvi novih podatkovnih baz na način, ki bo omogočal medopravičnost, Direktiva INSPIRE predvideva tudi vzpostavitev namenskih registrov, ki olajšajo iskanje med termini in predmeti, ki se uporabljajo pri vzpostavitvi in izvajanju Direktive INSPIRE. Centralni dostop do teh registrov je možen preko sistema registrov INSPIRE (ang. INSPIRE Registry).



<http://inspire.ec.europa.eu/registry/>

Registri, ki se vodijo znotraj sistema registrov INSPIRE so:

	<b>Register (EN)</b>	<b>Register (SI)</b>
1.	INSPIRE application schema register	Register aplikacijskih shem INSPIRE
2.	INSPIRE theme register	Register tem INSPIRE
3.	INSPIRE enumeration register	Register oštevilčenj <sup>6</sup> INSPIRE
4.	INSPIRE feature concept dictionary	Slovar objektnih tipov INSPIRE
5.	INSPIRE glossary	Pojmovnik INSPIRE
6.	INSPIRE layer register	Register slojev INSPIRE
7.	INSPIRE metadata codelist register	Register metapodatkovnih šifrantov INSPIRE
8.	INSPIRE reference document register	Register referenčnih dokumentov INSPIRE
9.	INSPIRE code list register	Register šifrantov <sup>7</sup> INSPIRE

<sup>5</sup> <http://www.geoportal.gov.si/slo/>

<sup>6</sup> Oštevilčenje –fiksni seznam poimenovanih vrednosti (npr. dnevi v tednu)

<sup>7</sup> Šifrant –oštevilčenje, ki se ga lahko razširi

### 3.1 Register aplikacijskih shem INSPIRE

Register aplikacijskih shem INSPIRE vsebuje vse aplikacijske sheme prečiščenega podatkovnega modela INSPIRE UML.

<http://inspire.ec.europa.eu/applicationschema/>



### 3.2 Register tem INSPIRE



Register tem INSPIRE vsebuje seznam tem prostorskih podatkov povezanih z okoljem v skladu z Direktivo INSPIRE. Opis tem v registru temelji na dokumentu "Opredelitev in obseg tem iz prilog Direktive INSPIRE (D 2.3, različica 3.0)".

<http://inspire.ec.europa.eu/theme/>

### 3.3 Register oštevilčenj INSPIRE

Register oštevilčenj INSPIRE vsebuje seznam poimenovanih vrednosti v skladu z Uredbo Komisije (ES) št. 1205/2008 z dne 3. decembra 2008 o izvajanju Direktive 2007/2/ES Evropskega parlamenta in Sveta glede metapodatkov (v nadaljevanju Uredba EK glede metapodatkov).

<http://inspire.ec.europa.eu/enumeration>



### 3.4 Slovar objektnih tipov INSPIRE



Slovar zasnove objektnih tipov INSPIRE (ang. *The INSPIRE Feature Concept Dictionary - IFCD*), se uporablja kot skupni slovar objektnih tipov za vse podatkovne specifikacije INSPIRE. Slovar vsebuje pojme in definicije, ki so potrebne za določanje tipov tematskih prostorskih objektov. Njegova glavna vloga je podpora pri harmonizaciji in identifikaciji neskladij med določitvami tipov prostorskih objektov v različnih temah.

<http://inspire.ec.europa.eu/featureconcept/>

### 3.5 pojmovnik INSPIRE

Pojmovnik INSPIRE vsebuje osnovne pojme in definicije, ki določajo skupno terminologijo pri uveljavljanju Direktive INSPIRE in pravil za njeno izvajanje. Pojmovnik omogoča dosledno uporabo jezika pri sklicevanju na termine v različnih dokumentih.

<http://inspire.ec.europa.eu/glossary/>



Na slovenskem INSPIRE geoportalu sta registra Slovar objektnih tipov INSPIRE in Pojmovnik INSPIRE združena v enotnem registru, imenovanem **Pregledovalnik gesel INSPIRE**.





### 3.6 Register slojev INSPIRE



Register slojev INSPIRE vsebuje seznam harmoniziranih slojev v skladu z Uredbo EK glede metapodatkov.

<http://inspire.ec.europa.eu/layer>

### 3.7 Register metapodatkovnih šifrantov INSPIRE

Register metapodatkovnih šifrantov INSPIRE vsebuje šifrante in njihove vrednosti kot jih definira Uredba EK glede metapodatkov.

<http://inspire.ec.europa.eu/metadata-codelist/>



### 3.8 Register referenčnih dokumentov INSPIRE



Register referenčnih dokumentov INSPIRE vsebuje enoznačne identifikatorje za dokumente ali dele dokumentov (npr. poglavja, preglednice), ki se uporabljajo znotraj INSPIRE. Predstavljajo INSPIRE uredbe, tehnične smernice in druge dokumente (npr. dokumenti, ki vsebujejo vrednosti šifrantov, ki so vodene zunaj INSPIRE).

<http://inspire.ec.europa.eu/document/>

### 3.9 Register šifrantov INSPIRE

Register šifrantov INSPIRE vsebuje seznam šifrantov in njihove vrednosti, kot predvideva Uredba Komisije o medopravnosti zbirk prostorskih podatkov in storitev v zvezi s prostorskimi podatki (Uredba Komisije (EU) št. 1089/2010).

<http://inspire.ec.europa.eu/codelist/>



Več informacij glede vodenja in vzdrževanja registra šifrantov in sistema registrov je na voljo na naslednji spletni povezavi na <https://ies-svn.jrc.ec.europa.eu/projects/registry-development/wiki>

Države članice Evropske Unije trenutno izvajajo zahteve Direktive INSPIRE in pripadajočih uredb. V ta namen so bila izdelana tehnična navodila, ki temeljijo na mednarodnih standardih. Vendar pri tem še vedno ostajajo nekatere težave pri zagotavljanju medopravnosti različnih sistemov. Težave nastopajo predvsem zaradi različnih načinov

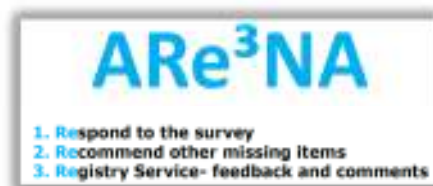
uvedbe standardov, različnih poti razvoja in medsebojne koordinacije uporabljenih standardov kot tudi zaradi uporabe različnih tehnologij pri implementaciji.



Za zagotovitev večjega sodelovanja bilo vzpostavljeno enotno okolje z imenom **Are3na (A Reusable INSPIRE Reference Platform)**<sup>8</sup>, razvito s strani Skupnega raziskovalnega središča - JRC (Joint Reserch Center<sup>9</sup>) v okviru programa ISA (Interoperability Solutions for European Public<sup>10</sup>)

#### 4 ARe<sup>3</sup>NA

ARe<sup>3</sup>NA (*A Reusable INSPIRE Reference Platform*) je skupno okolje za izmenjavo mnenj, sodelovanje ter prikazovanje dobrih praks in prijemov za uspešno vpeljavo Direktive INSPIRE v državah članicah Evropske unije, s poudarkom na zagotavljanju medopravnosti podatkov znotraj evropskih eUprav.



Sama podporna funkcija ARe<sup>3</sup>NE se kaže na mnogih področjih izvedbe Direktive INSPIRE (npr. izmenjava in prikaz najboljših praks, povezanih z metapodatkovnimi orodji, prostorskimi temami iz prilog I, II, III Direktive INSPIRE, storitvah in tehnologijah prostorskih podatkov, vključno s preizkusi skladnosti...) in se bo izvajala z naslednjimi aktivnostmi:

- izbor politik in pobud s strani drugih področij (kot npr. INSPIRE, Direktiva o vodah in Direktiva o poplavah, Evropska Digitalna Agenda, politika odprtih podatkov, Shared Environmental Information System (SEIS) ...), ki zahtevajo izmenjavo, deljenje in vzdrževanje prostorskih podatkov in storitev,
- prikaz manjkajočih komponent in/ali funkcij. Večjezična podpora je predvidena na področjih, kjer je le-ta zahtevana,
- podpora odprtokodnim projektom za razvoj manjkajočih programov in z njimi povezano dokumentacijo (navodila za inštalacijo in tehnična dokumentacija v več jezikih),
- nabor in razvoj testnih programov za preverjanje skladnosti, kjer je to potrebno,
- priprava izčrpnih večjezičnih dokumentov, ki bodo pripomogli k nastanku vozlišča INSPIRE, ki bo osnovan na obstoječih pobudah s strani držav članic.

Pri pripravi večjezičnih dokumentov bo v dodatno pomoč tudi povezovanje ARe<sup>3</sup>NA z JoinUp<sup>11</sup>, kolaborativnim okoljem, prav tako pod okriljem programa ISA. JoinUp nudi podporo pri zagotavljanju medopravnosti za širši nabor podatkov (ne samo prostorskih) znotraj

<sup>8</sup> <https://joinup.ec.europa.eu/community/are3na/description>

<sup>9</sup> <https://ec.europa.eu/jrc/>

<sup>10</sup> <http://ec.europa.eu/isa/>

<sup>11</sup> <https://joinup.ec.europa.eu/>

eUprave. Objavljanje informacije glede ARe<sup>3</sup>NA tudi znotraj JoinUp okolja omogoča širjenje informacij o izvajanju Direktive INSPIRE širši množici ljudi, hkrati pa dopušča možnost, da bi rešitve in ideje, razvite namensko za INSPIRE, uporabljene tudi pri drugih projektih, ki se izvajajo v okviru programa ISA, in sicer:

- European Union Location Framework (EULF):  
<https://joinup.ec.europa.eu/community/eulf/home>
- Asset Description Metadata Schema (ADMS):  
<https://joinup.ec.europa.eu/asset/adms/description>
- Community of European Semantic Assets Repositories (CESAR):  
<https://joinup.ec.europa.eu/community/cesar/description>
- European Federated Interoperability Repository (EFIR):  
<https://joinup.ec.europa.eu/catalogue/repository/all>
- Core Location Vocabulary (CLV):  
[https://joinup.ec.europa.eu/asset/core\\_location/asset\\_release/core-location-vocabulary-100](https://joinup.ec.europa.eu/asset/core_location/asset_release/core-location-vocabulary-100)

Eden od pomembnih rezultatov, ki je nastal v okviru ARe<sup>3</sup>NA, je **Re3gistry** - odprtokodna programska rešitev za upravljanje z sistemom registrov INSPIRE v različnih jezikih.

## 5 Re3gistry

Re3gistry je odprtokodno programsko orodje za upravljanje z registri v različnih jezikih. Omogoča uporabo uradnih referenčnih šifrantov iz registrov na enostaven in zanesljiv način, tako da se jih lahko ponovno uporabi v drugih informacijskih sistemih.

Sestavljen je iz uvoznega postopka (import), izvoznega postopka (export) in omrežne storitve. Registrski podatki se uvozijo v sistem, reorganizirajo in nato izvozijo v različnih (prilagodljivimi) formatih. Na njihovi podlagi je možno izdelati spletne storitve. Spletna storitev ima RESTful vmesnik za dostop do podatkov in omogoča dostop do različnih formatov in jezikov. V trenutni verziji Re3gistry omogoča obdelavo sedmih registrov.

Prvotni namen Re3gistry je pomoč pri izvedbi Direktive INSPIRE. Enako kot celotna infrastruktura INSPIRE naj bi se tudi Re3gistry v nadaljevanju uporabljal širše, to je tudi za zbirke podatkov in storitve, ki presegajo sam obseg direktive.

Sistem je modularnega tipa: standardni modul (common module), za izvajanje vseh osnovnih funkcij, in več različnih modulov, vsak za izvajanje specifičnih individualnih funkcij.

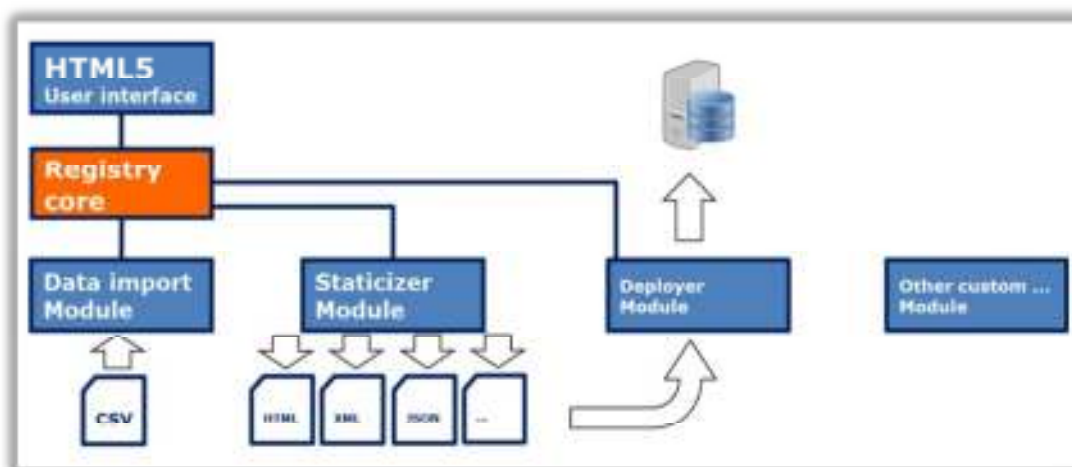
Trenutni paket Re3gistry vsebuje 3 module:

- Modul za upravljanje podatkov (ang. Data management module)
- Modul za statitizacijo podatkov (ang. Data statitization module)
- Modul za razporeditev podatkov (ang. Deployer module)

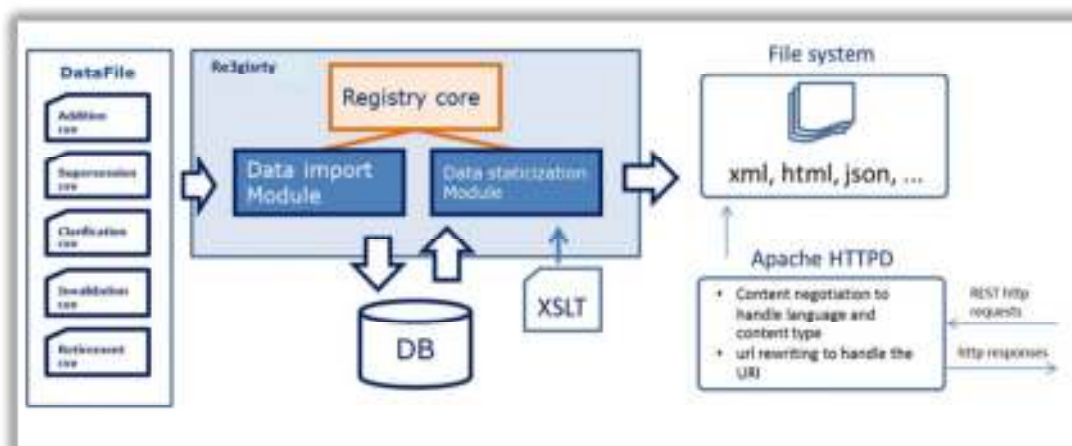
MODUL (ANG)	MODUL (SI)	OPIS
-------------	------------	------

MODUL (ANG)	MODUL (SI)	OPIS
Data management module	Modul za upravljanje s podatki	Odgovoren za uvažanje in obdelavo podatkov
Data statitization module	Modul za statitizacijo podatkov	Zadolžen za shranjevanje podatkov kot statične datoteke v različnih formatih
Deployer module	Modul za razporeditev podatkov	Zadolžen za posredovanje in razporeditev vseh izdelanih statičnih datotek do ciljnih produkcijskih serverjev

Spodnji sliki prikazujeta shematsko delovanje programa Re3gistry.



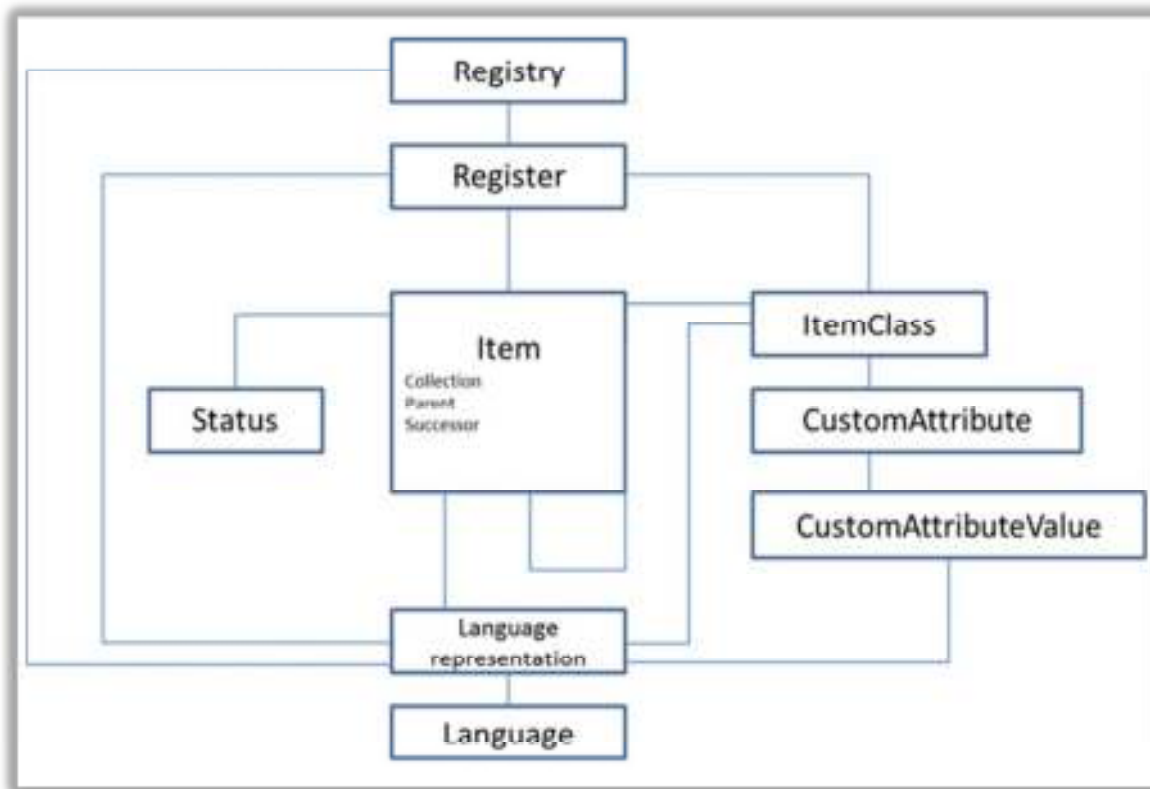
Slika 2 Shematski prikaz podatkovnega toka programa Re3gistry



Slika 3 Pregled delovanja programa Re3gistry in vseh komponent potrebnih za delovanje RESTful spletne storitve

## 5.1 Informacijski model Re3gistry

Spodnja shema prikazuje informacijski model celotnega sistema, katerega posamezni sestavni deli so opisani v nadaljevanju.



Slika 4 Informacijski tok podatkov programa Re3gistry

### 5.1.1 Sistem registrov (ang. Registry)

Sistem registrov predstavlja (informacijski) sistem za vzdrževanje enega ali več registrov.

### 5.1.2 Register

Register je samostojna in urejena zbirka (seznam) elementov. Vsak register se vodi v pristojnosti določene ustanove, ki predstavlja skrbnika zbirke (lastnika).

Tip elementov, ki se vodijo v registru, je popolnoma poljuben. Vsak element ima določeno vrsto, ki opiše njegov tip.

### 5.1.3 Vrsta elementa (ang. Item Class)

Vrsta elementa določi skupino elementov, ki se nahajajo v registru. Vrsta elementa je opis vrste informacijskih elementov, ki so določeni v tehničnih standardih.

Na primer, v Registru tem INSPIRE se vrsta elementa za vsebovane elemente lahko poimenuje kot "tematski element".

Vrste elementov imajo lahko razmerja starš/otrok, s katerimi prepoznamo, če je posamezni element sestavni del zbirke. Na primer, INSPIRE register šifrantov je sestavljen iz dveh vrst elementov: *CodeList* in *CodeValue*. Vrsta elementov *CodeList* je "oče" *CodeValue*. Vrsta elementov *CodeValue* vsebuje elemente, ki so del zbirke "Code List".

#### 5.1.4 *Element* (ang. *Item*)

Elementi so sestavine, ki jih zapišemo v register. Element lahko vsebuje druge attribute, ki so z osnovnim elementom v razmerju »otrok«. Na primer, v Sistemu registrov INSPIRE vrsta elementa "CodeList" lahko vsebuje druge attribute (elementi vrste "CodeValue"). Vsebovani element ("codevalue element") vsebuje informacijo o zbirki znotraj polja »collection\_id« (za natančnejše informacije je na naslednji povezavi na voljo celoten informacijski model – »Complete information model« ([https://ies-svn.jrc.ec.europa.eu/attachments/download/812/Re3gistry\\_Model.eap](https://ies-svn.jrc.ec.europa.eu/attachments/download/812/Re3gistry_Model.eap))).

Še eno možno razmerje med elementi iste elementne vrste je starš/otrok (parent/child). Tako razmerje je razvidno iz polja parent\_id znotraj CSV datoteke. To polje predstavlja referenčni podatek za lokalni id znotraj starševskega elementa.

**Opomba:** Starš in otrok elementa se bosta nahajala v isti vrsti elementa. Če je določen element del zbirke ima lahko starševski element zapisan v isti zbirki. Primer so posamezni listi ortofota v sklopu celotne zbirke digitalnega ortofota.

#### 5.1.5 *Status*

Vsak element ima opredeljen svoj status, kot to določa osnutek standarda ISO 19135-1:

STATUS	Slovenski pomen	OPIS
Valid	Veljaven	Element je bil sprejet, je priporočljiv za uporabo in ni bil nadomeščen ali ukinjen.
Invalid	Neveljaven	Sprejeta je bila odločitev, da predhodne veljaven registrski element vsebuje vsebinsko napako in je zato neveljaven in bi moral biti zamenjan s pravilnim elementom.
Submitted	Dodan	Element je bil vključen v register, vendar še ni bil sprejet s strani kontrolnega telesa.
Superseded	Nadomeščen	Element je bil nadomeščen z drugim in zaradi tega ni več priporočljiv za uporabo,
Retired	Ukinjen	Sprejeta je bila odločitev, da element ni več priporočljiv za uporabo in ni bil nadomeščen z drugim elementom.

#### 5.1.6 *Standardna in namenska atributna polja* (ang. *Standard and Custom Attribute Fields*)

Vsak element ima standarden seznam polj, ki so skupna za vse elemente. Namenska atributna polja pa so namenjena razširitvi standardnemu naboru polj posameznega elementa z njemu lastnimi polji.

#### 5.1.7 *Jezikovno prikazovanje* (ang. *Language representations*)

Vsaka sestavina v sistemu (z izjemo Statusa) je lahko prikazana v več jezikih. Lokalizacijska tabela znotraj podatkovne baze vsebuje vse jezike, ki so povezani z sestavinami sistema in trenutno vsebuje 23 uradnih jezikov Evropske Unije.

Dodatna pojasnila so prosto dostopna na INSPIRE internetni strani, in sicer v dokumentu Re3gistry software v1.2 – Documentation.

([https://ies-svn.jrc.ec.europa.eu/projects/registry-development/wiki/Re3gistry\\_1\\_2\\_documentation#Re3gistry-software-model](https://ies-svn.jrc.ec.europa.eu/projects/registry-development/wiki/Re3gistry_1_2_documentation#Re3gistry-software-model))

## 6 DOLIČITEV InspireID

Število podatkovnih zbirk, ki ustrezajo vsaj eni INSPIRE temi, se povečuje. Pri tem imamo v mislih nastajanje novih, INSPIRE skladnih, podatkovnih zbirk kot tudi preoblikovanje obstoječih. Zaradi tega je potrebno uporabiti sistem poimenovanja, ki omogoča in zagotavlja enolično določevanje posamezne podatkovne zbirke. V ta namen se uporablja **InspireID**, **enolični identifikator objekta**.

Natančneje je to področje opredeljeno v Uredbi glede medopravičnosti zbirk prostorskih podatkov in storitev v zvezi s prostorskimi podatki, v 2. poglavju priloge I - identifikator (kot skupni podatkovni tip).

**InspireID**, imenovan tudi »zunanj identifikator« (ang. external object identifier), predstavlja enolični identifikator objekta. Pripravi ga pristojni organ in aplikacijam omogoča sklicevanje na točno določen prostorski objekt.

Zunanji identifikator objekta se za enolično označevanje prostorskih objektov med življenjskim ciklom prostorskega objekta **ne spreminja**.

*InspireID* je sestavljen na sledeč način:

Atribut (ANG)	Atribut (SI)	Opredelitev	Tip	Voidability <sup>12</sup>
<b>localId</b>	lokalni ID	Lokalni identifikator, ki ga dodeli ponudnik podatkov. Lokalni identifikator je znotraj atributa <i>namespace</i> enoličen, kar pomeni, da noben drug prostorski objekt nima istega enoličnega identifikatorja.	<i>CharacterString</i>	
<b>namespace</b>	imenski prostor	Imenski prostor, ki enolično označuje vir podatkov prostorskega objekta.	<i>CharacterString</i>	

<sup>12</sup> Atribut ni nujno zahtevan in se lahko izpusti, če so izpolnjeni določeni zahtevani pogoji.



Atribut (ANG)	Atribut (SI)	Opredelitev	Tip	Voidability <sup>12</sup>
<i>versionId</i>	ID različice	Identifikator določene različice prostorskega objekta, dolžine največ 25 znakov. Če podroben opis tipa prostorskega objekta z zunanjim identifikatorjem objekta vsebuje informacije o življenjskem ciklu, se identifikator različice uporablja za razločevanje različic prostorskega objekta. V naboru različic prostorskega objekta je identifikator različice enoličen.	CharacterString	voidable

**Opomba:** Za atributa *localId* in *namespace* se uporablja samo naslednji nabor znakov: {»A...Z«, »a...z«, »0...9«, »\_«, ».«, »-«}, tj. dovoljene so samo črke latinske abecede, številke, podčrtaj, pika in vezaj.

Oba ključna dela InspireID (*namespace* in *LocalID*) morata ustrezati pravilu enoličnosti. Za zagotovitev enoličnosti ***namespace*** mora skrbeti **Nacionalna točka za stike za INSPIRE** (Geodetska uprava RS), za zagotovitev enoličnosti ***LocalID*** pa vsak **upravljalavec prostorske zbirke** posebej.

Pravila oziroma priporočila za oblikovanje *namespace* temeljijo na splošnem pravilu, ki velja v okviru EU, da je potrebno v začetnem delu uporabiti predpono, ki velja za posamezno državo. Za Slovenijo je izbrana predpona »SI«. Na ta način je zagotovljena enoličnost *namespace* na nivoju celotne Evrope, če posamezna država oziroma nacionalna točka za stike INSPIRE skrbi za enoličnost preostalih delov *namespace*.

Predlagana struktura *namespace* je sledeča:

Predpona za Slovenijo	Oznaka za nosilno institucijo (upravljalavec podatkov)	Koda zbirke oz. baze podatkov	Oznaka prostorskega objekta v okviru tematike
SI	GURS	ZK	NP
	MOP	KS	CP
	ARSO	RPE	RN
	...	REZI	BU
	...	GJI	AD
		...	AU

Oznake prostorskega objekta v okviru tematike ni obvezna sestavina namespace. Zahtevana je v primeru, da obstaja več objektov znotraj iste tematike in služi pri zagotavljanju enoličnosti. Primeri oznak prostorskih objektov:

- NP ... namedPlace
- CP ... cadastralParcel
- RL ... roadLink
- BU ... building
- AD ... address
- AU ... administrativeUnit

**Opomba:** Take oznake za namespace so priporočljive. Posamezni upravljavec lahko uporabi drugačne dele za namespace, vendar mora biti preko mehanizma preverjanja s strani Nacionalne točka za stike za INSPIRE zagotovljeno, da je namespace na nivoju države res enoličen.



Slika 5 Primer *namespace* enolične označbe za Register zemljepisnih imen

Vsi ponudniki prostorskih podatkov, ki pripravljajo INSPIRE skladne spletne storitve, morajo pred dejansko uporabo *namespace* oznake najprej preveriti njeno ustreznost. Preverjanje skladnosti *namespace* oznake izvaja nacionalna točka za stike, ki predlagano *namespace* oznake pregleda glede na pravilno strukturo zapisa ter enoličnost v primerjavi z že določenimi *namespace* oznakami.

Poleg samega preverjanja ustreznosti *namespace* oznake je Nacionalne točka za stike zadolžena tudi za vodenje in objavljanje le-teh na slovenskem INSPIRE geoportalu.

## 7 LOKACIJSKI OKVIR EVROPSKE UNIJE – European Union Location Framework

### European Union Location Framework

*delivering savings, growth and better services through  
"location-enabled government"*



Namen in želja EULF je pridobiti čim večje koristi oz. čim večjo učinkovitost iz velikih količin denarja, ki jih vlade evropskih držav porabijo za pridobivanje informacij in servisov povezanih z lokacijo. Za doseganje cilja je zato pomembna promocija pristopa dobrih oziroma najboljših praks ter njihovo širitev in uporabo na medsektorskem kot tudi meddržavnem nivoju. Tak pristop bo upošteval potrebe in prioritete uporabnikov in se osredotočal na akcije, ki bodo prinašale večjo učinkovitost, pripomogle h gospodarski rasti in zagotavljanju delovnih mest ter bodo izboljšale e-servise. Za doseganje zastavljenega bo potrebno izvesti niz ukrepov, bi bodo usmerjeni v boljšo usklajenost Evropske politike glede lokacijskih informacij, večjo integracijo lokacijskih informacij v javne e-servise ter večjo medopravilnost in harmonizacijo informacij, kar bo omogočalo lažji razvoj novih javnih servisov in vzpodbujalo nove priložnosti za poslovni razvoj.

### 7.1 Vizija EULF

V dokumentu European Union Location Framework Strategic Vision je zapisana zgoščen povzetek vizije EULF<sup>13</sup>:

*"More effective services, savings in time and money, and increased growth and employment will result from adopting a coherent European framework of guidance and actions to foster cross-sector and cross-border interoperability and use of location information in e-government, building on INSPIRE"*

Pomen Lokacijskega okvirja Evropske unije je želja po poenostavitvi in racionalizaciji uporabe lokacijskih podatkov v eUpravah držav članic. Na podlagi izmenjave dobrih praks ter skupnih standardih in navodilih bi bilo možno prihraniti na času kot tudi denarju pri vzpostavitvi INSPIRE infrastrukture, tako medsektorsko znotraj držav, kot tudi meddržavno znotraj Evropskega gospodarskega prostora.

Za uspešno uporabo lokacijskih informacij in servisov je kritičnih 5 področij, ki so pomembna za uspešno izvajanje lokacijskega okvirja in katera so osnova za ocenjevanje stopnje razvoja uporabe lokacijskih podatkov v sklopu eUprave, in sicer:

- uskladitev politike in strategije,
- povrnitev vloženih sredstev,
- učinkovito upravljanje in partnerstvo,
- integracija v aktivnosti eUprave,

<sup>13</sup> JRC SCIENCE AND POLICY REPORT, European Union Location Framework – strategic vision, Version 1; [http://ec.europa.eu/isa/documents/eulf-strategic-vision-lite-v1-0\\_pubsy\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/isa/documents/eulf-strategic-vision-lite-v1-0_pubsy_en.pdf)

- standardizacija in medopravilnost.

Podrobnejši opis posameznih področij je prikazan na naslednji sliki.



Slika 6 Področja razvoja EULF, Vir: [http://ec.europa.eu/isa/documents/eulf-strategic-vision-lite-v1-0\\_pubsy\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/isa/documents/eulf-strategic-vision-lite-v1-0_pubsy_en.pdf)

Tako zastavljen koncept delovanja EULF se bo preverjal s pomočjo različnih akcij do konca 2016 s strani Programa ISA:

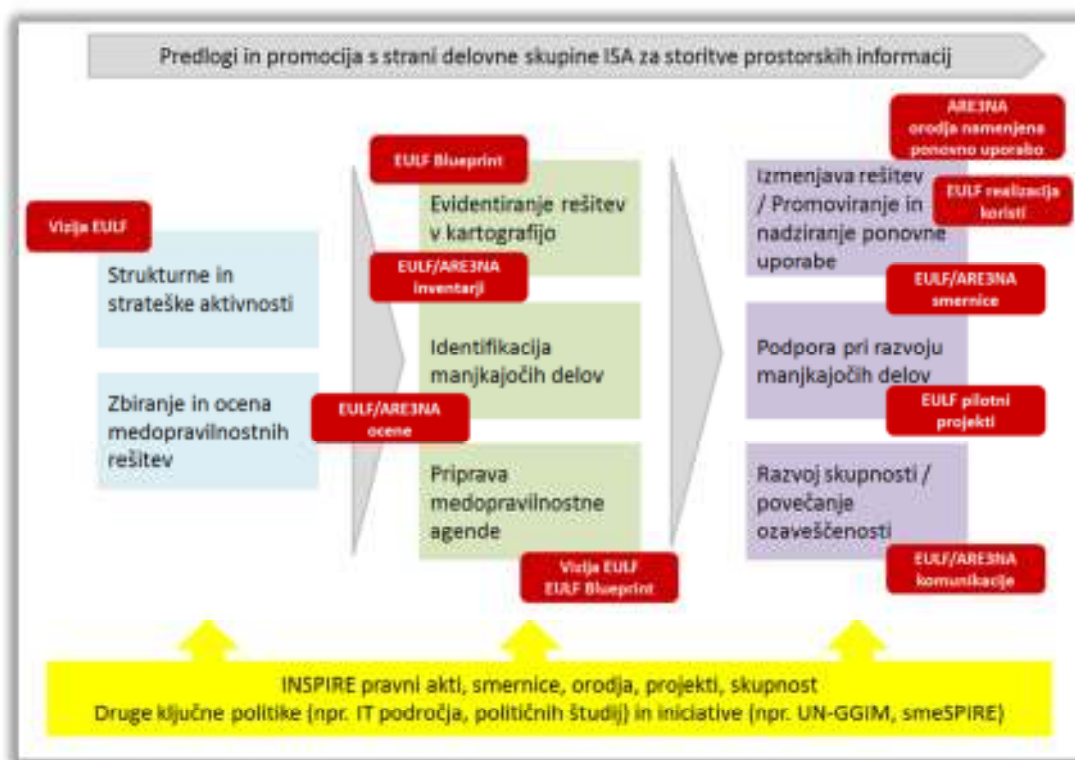
- Oceniti prioritete v politiki in servisih za učinkovito integracijo lokacijskih informacij in uporaba INSPIRE
- Primerjava dobrih praks in študij primerov
- Priprava predlogov, specifikacij in smernic na področju ključnih tem kot so dobava, kvaliteta podatkov, uporaba standardov, izvajanje pilotov in presoje primerov uporabe na določenih področjih za potrditev, izboljševanje in vpeljavo okvirja
- Razvoj okvirja za merjenje in presojo vpliva in koristi akcij EULF in pomoč pri izvajanju ustreznih sprememb
- Vzpostavitev skupnost deležnikov za določitev prioritete, oceno izdanih datotek in dokumentov in pomoč pri promoviranju prevzema EULF

Glavni proizvodi EULF projekta bodo različni proizvodi:

- Assessment of the Conditions for an EULF (osnovan na EULF anketi za uporabo lokacijskih informacij z leta 2013<sup>14</sup>)
- EULF Blueprint (predlogi, smernice, primeri dobrih praks)
- EULF Reference (sezname in povezave)
- EULF Roadmap (rezultati, koristi, smotrnost, načrti za prihodnost)

<sup>14</sup> JRC TECHNICAL REPORTS, Assessment of the Conditions for a European Union Location Framework; <https://ec.europa.eu/jrc/sites/default/files/lb-na-26570-en-n.pdf>

Spodnja shema prikazuje delovanje EULF sistema za uresničitev smotrne uporabe lokacijskih podatkov v e-Upravi držav članic v povezavi s drugimi akcijami ISA.



Če se bodo akcije in rezultati pokazali kot ustrezni in uspešni, se bodo projekti EULF podaljšali tudi preko leta 2016 in s tem se bo uporabnost samega lokacijskega okvirja povečala in vzporedno tudi same koristi programa

Za dodatne informacije si oglejte celotno poročilo na sledeči povezavi –

[http://ec.europa.eu/isa/documents/eulf-strategic-vision-lite-v1-0\\_pubsy\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/isa/documents/eulf-strategic-vision-lite-v1-0_pubsy_en.pdf)

## 8 UPORABNE POVEZAVE

1. ISO 19135:2005 Geographic information -- Procedures for item registration
2. <http://inspire.jrc.ec.europa.eu/>
3. <http://linkeddata.org/>
4. <http://www.opengovpartnership.org/>
5. <http://inspire-geoportal.ec.europa.eu/>
6. <http://publicdata.eu/>
7. <http://isu.enviroportal.sk/media/ko/index.html>
8. [http://www.enviroportal.sk/uploads/2012/01/page/informacny-systemzp/kata/Zmeny\\_KO1.pdf](http://www.enviroportal.sk/uploads/2012/01/page/informacny-systemzp/kata/Zmeny_KO1.pdf)
9. <https://joinup.ec.europa.eu/software/re3gistry/home>
10. <https://joinup.ec.europa.eu/community/are3na/description>
11. <http://inspire.ec.europa.eu/registry/>
12. <https://github.com/UKGovLD/ukl-registry-poc/wiki>
13. <http://data.gov.uk/linked-data/UKGovLD>