

POSODOBITEV
PROSTORSKE
PODATKOVNE
INFRASTRUKTURE
ZA ZMANJŠANJE
TVEGANJ IN
POSLEDIC POPLAV



mag. Irena AŽMAN

**Ministrstvo za infrastrukturo in prostor
Geodetska uprava Republike Slovenije**

Zakaj voda upošteva topografijo, administrativnih mej pa ne?

**(Why do the waters take into account the topography and not
administrative boundaries?)**

OTVORITVENA KONFERENCA PROJEKTA
(Project opening conference)

Gospodarsko razstavišče Ljubljana, dvorana POVODNI MOŽ
Ljubljana, 4. februar 2014

VSEBINA PREDSTAVITVE



POSODOBITEV
PROSTORSKE
PODATKOVNE
INFRASTRUKTURE
ZA ZMANJSANJE
TVEGANJ IN
POSLEDIC POPLAV



- Različni modeli stvarnosti v različnih državah in znotraj držav
- Okolje – glavna tema, s katero se ukvarja INSPIRE
- Narava se ne ozira na državne meje
- Opis načel in ciljev INSPIRE
- Izpolnjevanje zahtev INSPIRE v Sloveniji
- Kaj bo bolje po izvedbi podprojekta?



NARAVNE NESREČE



POSODOBITEV
PROSTORSKE
PODATKOVNE
INFRASTRUKTURE
ZA ZMANJŠANJE
TVEGANJ IN
POSLEDIC POPLAV



Vir: ARSO

VODA NE UPOŠTEVA MEJA



POSODOBITEV
PROSTORSKE
PODATKOVNE
INFRASTRUKTURE
ZA ZMANJSANJE
TVEGANJ IN
POSLEDIC POPLAV



- ## Different Languages

RAZLIČNI POGLEDI NA REALNI SVET



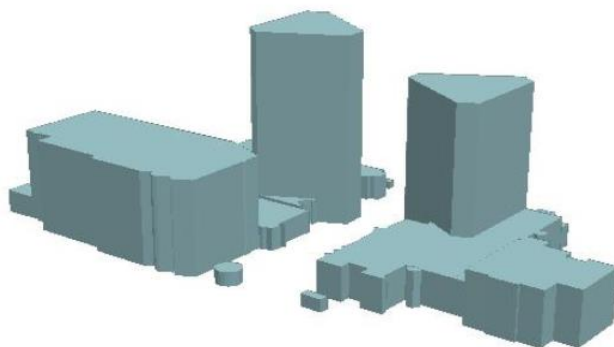
POSODOBITEV
PROSTORSKE
PODATKOVNE
INFRASTRUKTURE
ZA ZMANJŠANJE
TVEGANJ IN
POSLEDIC POPLAV



Slika 14: Trg republike v katastru stavb



Slika 15: Trg republike v bazi DTK 5



Slika 16: Višinska predstava objektov iz baze DTK 5

- Stavbe
- Hidrografija
- Promet
- Zavarovana območja
- Pokritost tal
- Topografija?

VSEBINA INSPIRE



POSODOBITEV
PROSTORSKE
PODATKOVNE
INFRASTRUKTURE
ZA ZMANJSANJE
TVEGANJ IN
POSLEDIC POPLAV



- Zbirke prostorskih podatkov in storitve v zvezi z njimi
- Metapodatki
- Omrežne storitve in tehnologije
- Dogovori o souporabi, dostopu in uporabi
- Mehanizmi in postopki za spremljanje in usklajevanje

CILJI IN NAČELA INSPIRE



POSODOBITEV
PROSTORSKE
PODATKOVNE
INFRASTRUKTURE
ZA ZMANJŠANJE
TVEGANJ IN
POSLEDIC POPLAV



- homogenost in konsistentnost ne glede na meje in omogočanje prostorskih analiz na evropski, meddržavni in regionalni ravni ;
- konsistentnost med temami;
- konsistentnost med različnimi ravnmi podrobnosti (nacionalna, regionalna in globalna);
- ažurne, vzdrževane in kakovostne podatkovne zbirke, ki ustrezajo potrebam uporabnikov.
- Enkratno zajemanje in hranjenje, kjer je to najbolj primerno
- Možno mora biti kombiniranje podatkov iz različnih virov
- Različne ravni uporabi oziroma podrobnosti se uporabljajo na vseh ravneh
- Prostorski podatki morajo biti pravočasno dostopni kadarkoli
- Informacije o podatkih in pogojih dostopa... morajo biti na voljo.



KLJUČNI STEBRI MEDOPRAVLJIVOSTI



POSODOBITEV
PROSTORSKE
PODATKOVNE
INFRASTRUKTURE
ZA ZMANJSANJE
TVEGANJ IN
POSLEDIC POPLAV



Key pillars of data interoperability

Conceptual data models

- spatial objects and their properties and

Encoding

- GML application standard

Harmonised vocabularies

- to overcome interoperability issues caused

Registers

- provide unique and persistent identifiers for

described in **INSPIRE Conceptual Framework documents**



INSPIRE Generic Conceptual Model

Title	INSPIRE Generic Conceptual Model, Version 1.0.0
Status	Version for public use (Data Specifications 1.0.0)
Creator	Drafting Team "Data Specifications"
Date	2011.06.15
Subject	Conceptual Model of the INSPIRE data specifications
Publisher	Drafting Team "Data Specifications"
Type	Model
Description	Conceptual Model of the INSPIRE data specifications
Contributor	Members of the INSPIRE Drafting Team "Data Specifications", INSPIRE Contact Data Specifications, INSPIRE Contact Data Specifications, INSPIRE Contact Data Specifications
Format	MS Word 2003
Media	Drafting Team "Data Specifications"
Version	INSPIRE 1.0.0
Language	EN
Keywords	INSPIRE
Coverage	Project location



Drafting Team "Data Specifications" Methodology for the development of data specifications

Title	Drafting Team "Data Specifications" – methodology for the development of data specifications
Status	Working version
Creator	INSPIRE Drafting Team "Data Specifications"
Date	2011.06.15
Subject	Methodology for the development of data specifications
Publisher	INSPIRE Drafting Team "Data Specifications"
Type	Model
Description	Project methodology for the development of INSPIRE data specifications for the INSPIRE data specifications in the context of the INSPIRE Contact Data Specifications, INSPIRE Contact Data Specifications, INSPIRE Contact Data Specifications
Contributor	Members of the INSPIRE Drafting Team "Data Specifications", INSPIRE Contact Data Specifications, INSPIRE Contact Data Specifications, INSPIRE Contact Data Specifications
Format	MS Word 2003
Media	Drafting Team "Data Specifications"
Version	INSPIRE 1.0.0
Language	EN
Keywords	INSPIRE
Coverage	Project location



Guidelines for the encoding of spatial data

Title	Guidelines for the encoding of spatial data, Version 1.0.0
Creator	INSPIRE Drafting Team "Data Specifications"
Date	2011.06.15
Subject	Guidelines for the encoding of spatial data
Publisher	INSPIRE Drafting Team "Data Specifications"
Type	Model
Description	Guidelines for the encoding of spatial data
Contributor	Members of the INSPIRE Drafting Team "Data Specifications", INSPIRE Contact Data Specifications, INSPIRE Contact Data Specifications, INSPIRE Contact Data Specifications
Format	MS Word 2003
Media	INSPIRE Drafting Team "Data Specifications"
Version	INSPIRE 1.0.0
Language	EN
Keywords	INSPIRE
Coverage	Project location



D2.9: Guidelines for the Use of Observations & Measurements and Sensor Value Enforcement model standards in INSPIRE Annex II and II data specification development

Title	D2.9: Guidelines for the Use of Observations & Measurements and Sensor Value Enforcement model standards in INSPIRE Annex II and II data specification development
Creator	INSPIRE Drafting Team "Data Specifications"
Date	2011.06.15
Subject	Guidelines for the use of Observations & Measurements and Sensor Value Enforcement model standards in INSPIRE Annex II and II data specification development
Publisher	INSPIRE Drafting Team "Data Specifications"
Type	Model
Description	Guidelines for the use of Observations & Measurements and Sensor Value Enforcement model standards in INSPIRE Annex II and II data specification development
Contributor	Members of the INSPIRE Drafting Team "Data Specifications", INSPIRE Contact Data Specifications, INSPIRE Contact Data Specifications, INSPIRE Contact Data Specifications
Format	MS Word 2003
Media	INSPIRE Drafting Team "Data Specifications"
Version	INSPIRE 1.0.0
Language	EN
Keywords	INSPIRE
Coverage	Project location



INSPIRE Data Specifications – Base Models – Activity Complex

Title	INSPIRE Data Specifications – Base Models – Activity Complex
Creator	INSPIRE Drafting Team "Data Specifications"
Date	2011.06.15
Subject	INSPIRE Data Specifications – Base Models – Activity Complex
Publisher	INSPIRE Drafting Team "Data Specifications"
Type	Model
Description	INSPIRE Data Specifications – Base Models – Activity Complex
Contributor	Members of the INSPIRE Drafting Team "Data Specifications", INSPIRE Contact Data Specifications, INSPIRE Contact Data Specifications, INSPIRE Contact Data Specifications
Format	MS Word 2003
Media	INSPIRE Drafting Team "Data Specifications"
Version	INSPIRE 1.0.0
Language	EN
Keywords	INSPIRE
Coverage	Project location

D2.5: Generic
Conceptual Model

D2.6: Methodology
for Specification
Development

D2.7: Guidelines
for Encoding

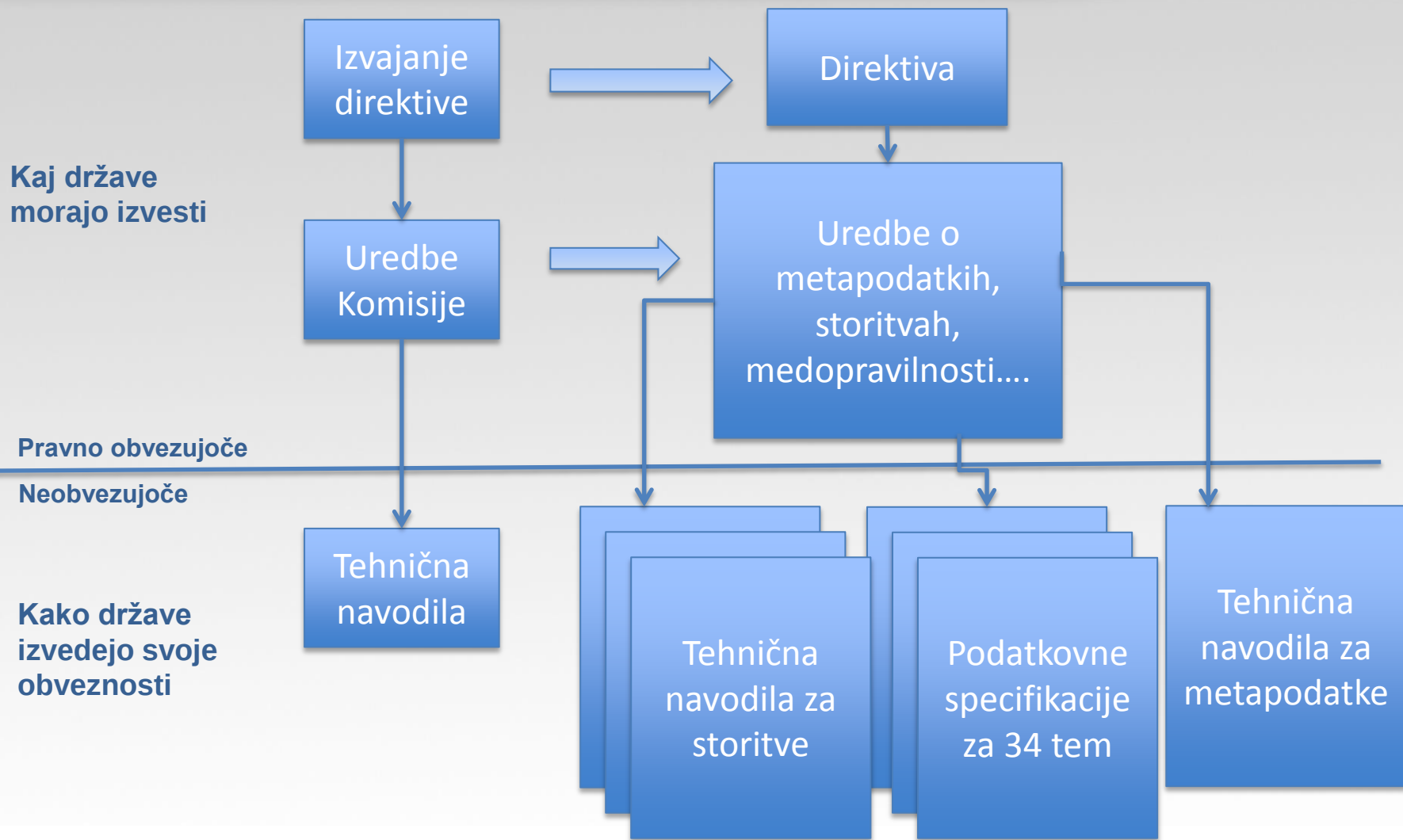
D2.9: O&M
Guidelines

D2.10.3: Common
data models

PREDPISI INSPIRE



POSODOBITEV
PROSTORSKE
PODATKOVNE
INFRASTRUKTURE
ZA ZMANJŠANJE
TVEGANJ IN
POSLEDIC POPLAV



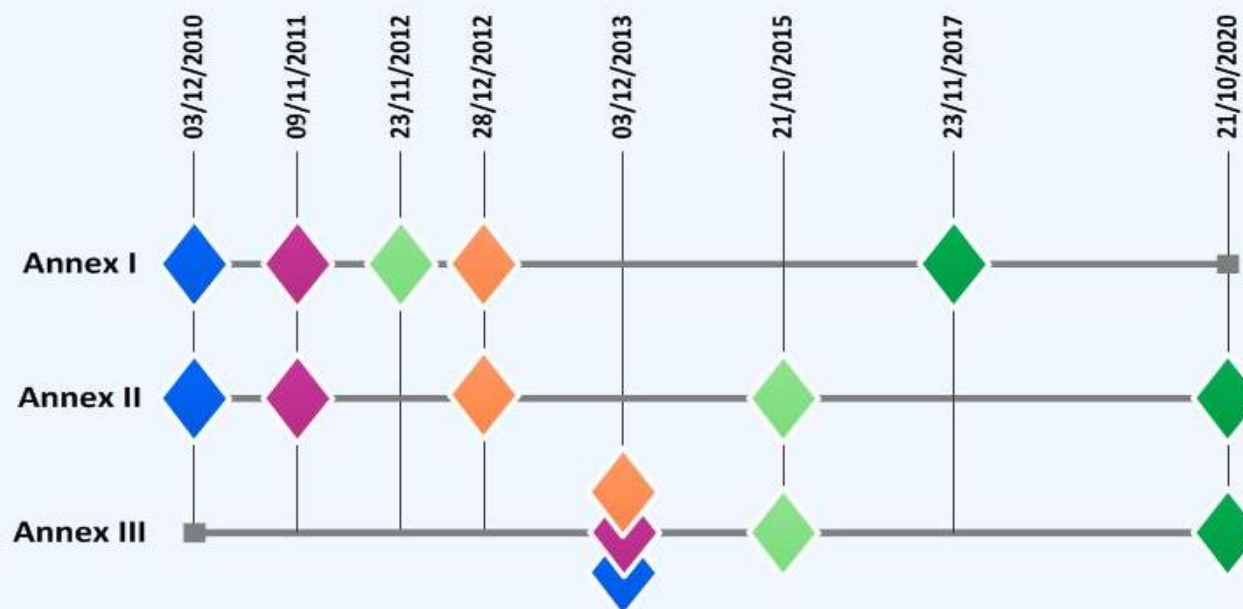
ROKI ZA IZVEDBO



POSODOBITEV
PROSTORSKE
PODATKOVNE
INFRASTRUKTURE
ZA ZMANJSANJE
TVEGANJ IN
POSLEDIC POPLAV



INSPIRE Implementation Roadmap



Discovery metadata shall be available for spatial data sets and services



Spatial data sets shall be available for **discovery and view** from the INSPIRE geo-portal (data does not yet need to be conformant to IR-ISDSS)



Spatial data sets shall be available for **download and transformation** (whenever applicable¹) from the INSPIRE geo-portal (data does not yet need to be conformant to IR-ISDSS²)



Newly collected and extensively restructured spatial data sets shall be **conformant** to IR-ISDSS (incl. **metadata for interoperability**) and available through network services



All spatial data sets shall be **conformant** to IR-ISDSS (incl. **metadata for interoperability**) and available through network services

ZBIRKE PODATKOV, POVEZANE S TOPOGRAFIJO



POSODOBITEV
PROSTORSKE
PODATKOVNE
INFRASTRUKTURE
ZA ZMANJŠANJE
TVEGANJ IN
POSLEDIC POPLAV



INSPIRE tema	SLO topo primarni sloj	SLO druge evidence
Zemljepisna imena	REZI	
Transportna omrežja	DTK5 201, 202, 203, 302?	GJI, BCP, evidence železničarjev, MzIP
Zgradbe (Stavbe)	DTK5 101, 103?	KS, REN
Hidrografija	DTK5 401, 402, 403, 302	HIDRO5
Višine	DMR 12,5	DMR 5, DMR 1?, MzIP
Pokritost tal (pokrovnost)	DTK5 301, 302	RABA MKO, evidence gozdarjev
Raba prostora	DTK5 301, 302	DRP MzIP
Komunalne in javne storitve	DTK5 102	GJI

ZBIRKE PODATKOV, POVEZANE S HIDROGRAFIJO



POSODOBITEV
PROSTORSKE
PODATKOVNE
INFRASTRUKTURE
ZA ZMANJŠANJE
TVEGANJ IN
POSLEDIC POPLAV



Zbirke, povezane s temo hidrografija		
Topografski podatki 1:5000		Razvodnice
EuroRegionalMap		Občutljiva območja zaradi eutrofikacije
EuroGlobalMap		Hidrografska območja
Vodni kataster		Obalna linija
Vodna telesa (reke)		Opozorilna karta poplav
Vodna telesa (jezera)		Vodna telesa podzemnih voda
Občutljiva območja zaradi kopalnih voda		Odseki površinskih voda, pomembnih za življenje sladkovodnih vrst rib
Vodovarstvena območja		Vodonosni sistemi, vodonosniki in viri podzemne vode
Kopalne vode		

HIDROGRAFIJA



POSODOBITEV
PROSTORSKE
PODATKOVNE
INFRASTRUKTURE
ZA ZMANJŠANJE
TVEGANJ IN
POSLEDIC POPLAV



8.12.2010

SL

Uradni list Evropske unije

UREDBA KOMISIJE (EU) št. 1089/2010

z dne 23. novembra 2010

o izvajanju Direktive 2007/2/ES Evropskega parlamenta in Sveta glede medopravnosti zbir prostorskih podatkov in storitev v zvezi s prostorskimi podatki

EVROPSKA KOMISIJA JE –

ob upoštevanju Pogodbe o delovanju Evropske unije,

ob upoštevanju Direktive 2007/2/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 14. marca 2007 o vzpostavitvi infrastrukture za prostorske informacije v Evropski skupnosti (INSPIRE) ⁽¹⁾ in zlasti člena 7(1) Direktive,

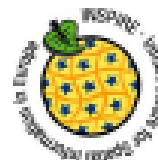
ob upoštevanju naslednjega:

(1) Direktiva 2007/2/ES določa splošna pravila za vzpostavitev infrastrukture za prostorske informacije v Evropski skupnosti. V tej infrastrukturi morajo države članice zagotoviti zbirke podatkov, ki so povezane z eno ali več prilogami iz Direktive 2007/2/ES, in pripadajoče storitve v zvezi s prostorskimi podatki v skladu s tehnič-

delitve elementov prostorskih podatkov in III k Direktivi 2007/2/ES vključeni tu standardi.

(6) Da se zagotovi medopravnost in u prostorskih podatkov, morajo države č zahteve za skupne vrste podatkov, označ skih objektov, metapodatke za medopravi model omrežja ter druge koncepte in prav vse teme prostorskih podatkov.

(7) Da se zagotovi medopravnost in uski teme prostorskih podatkov, morajo uporabljati razvrstitve in opredelijo objektov, njihove glavne značilnosti in podatkovne tipe, zaloge vrednosti in pos veljajo za posamezne teme prostorskih p



INSPIRE

Infrastructure for Spatial Information in Europe

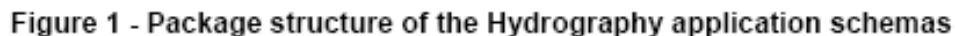
D2.8.1.8 INSPIRE Data Specification on Hydrography – Guidelines

Title	D2.8.1.8 INSPIRE Data Specification on Hydrography – Guidelines
Creator	INSPIRE Thematic Working Group Hydrography
Date	2010-04-28
Subject	INSPIRE Data Specification for the spatial data theme Hydrography
Publisher	INSPIRE Thematic Working Group Hydrography
Type	Text
Description	This document describes the INSPIRE Data Specification for the spatial data theme Hydrography
Contributor	Members of the INSPIRE Thematic Working Group Hydrography
Format	Portable Document Format (PDF)
Source	
Rights	Public
Identifier	INSPIRE_DataSpecification_HY_v3.0.1.pdf
Language	En
Relation	Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council of 14 March 2007 establishing an Infrastructure for Spatial Information in the European Community (INSPIRE)
Coverage	Project duration

**Commission regulation (EU)
number 1089/2010 from 23. 11 2010
for implementation of
Directive 2007/2/ES
about data and service
INTEROPERABILITY**



ICELAND
LIECHTENSTEIN
NORWAY
eea
grants





norway grants

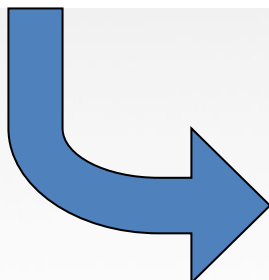
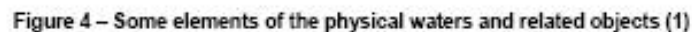
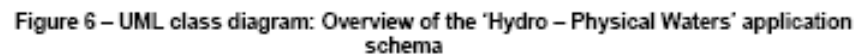


Figure 21 - watercourse, shore and inundated land; in the right situation the overflowed bank is not considered inundated land.



HIDROGRAFIJA OMREŽNI MODEL



POSODOBITEV
PROSTORSKE
PODATKOVNE
INFRASTRUKTURE
ZA ZMANJSANJE
TVEGANJ IN
POSLEDIC POPLAV



Figure 13 - Elements of the network model

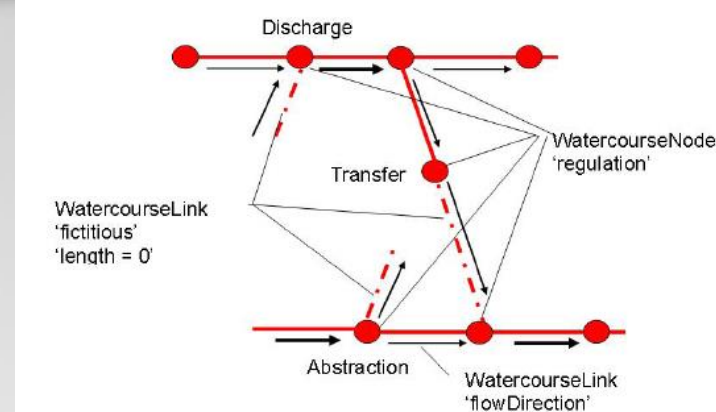


Figure 30 – Modelling of abstraction, discharge and water transfer.

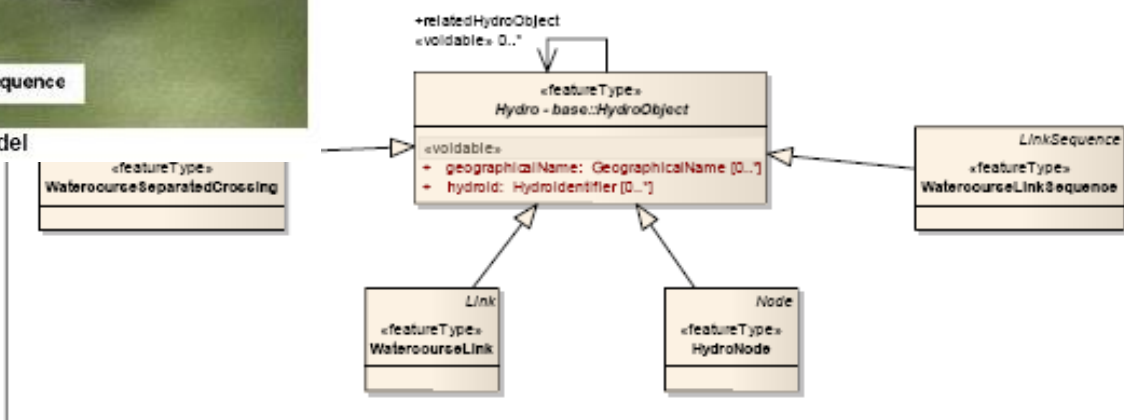
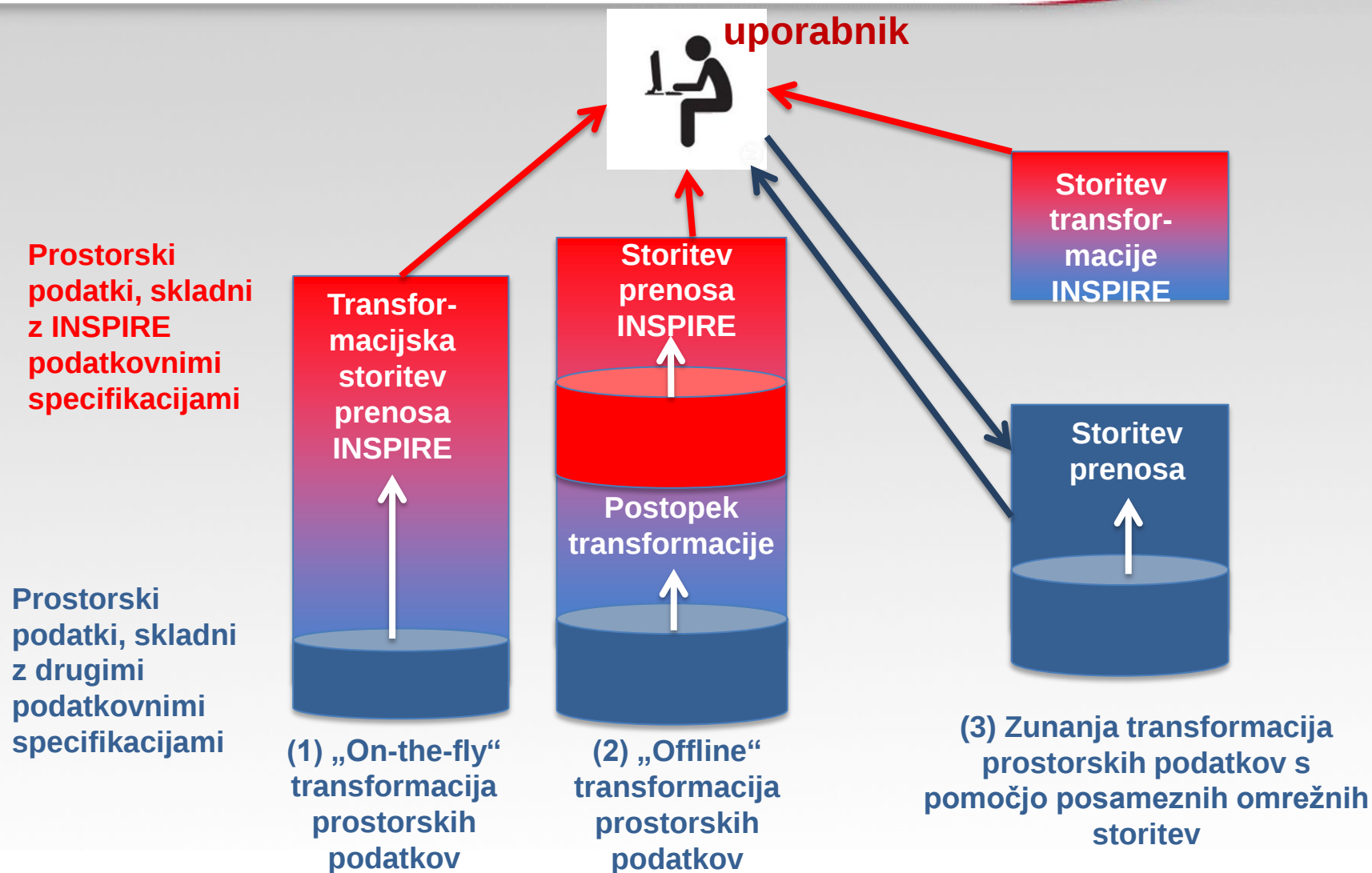


Figure 14 – UML class diagram: Overview of the 'Hydro - Network' application schema

IZVEDBENE MOŽNOSTI ZA STORITVE



POSODOBITEV
PROSTORSKE
PODATKOVNE
INFRASTRUKTURE
ZA ZMANJŠANJE
TVEGANJ IN
POSLEDIC POPLAV



NALOGE V PODPROJEKTU

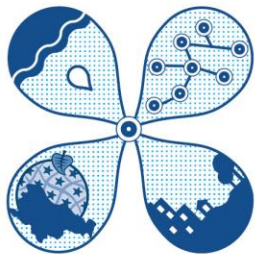


POSODOBITEV
PROSTORSKE
PODATKOVNE
INFRASTRUKTURE
ZA ZMANJSANJE
TVEGANJ IN
POSLEDIC POPLAV



- Izgradnja zmogljivosti
- Metapodatki
- Distribucijske baze
- Storitve za
 - iskanje,
 - pregledovanje,
 - prenos in
 - transformacijo podatkov
- Dostop do storitev preko evropskega geoportala INSPIRE





POSODOBITEV
PROSTORSKE
PODATKOVNE
INFRASTRUKTURE
ZA ZMANJŠANJE
TVEGANJ IN
POSLEDIC POPLAV



Hvala lepa za pozornost!

**Tusen takk for
oppmerksomheten!**

**Pakka þér kærlega fyrir
athyglina!**