

Data Specification Test Annex II + III

Commenti e risultati

Carlo Cipolloni
ISPRA

Con la collaborazione di oltre 15 tecnici e ricercatori di ISPRA

Caratteri generali del Test

Partito a fine giugno 2012 e terminato ad ottobre 2012

- **160 Organizzazioni**
- **20 paesi europei**
- **Commenti 6192 e report 62**

In Italia

- **3 LMO + 2 SDIc + diverse SDIc di progetti in cui l'Italia è coinvolta**
- **commenti 98 e report 3**
- **13 temi analizzati**

Annex I

1. RS:Coordinate reference systems
2. GG:Geographical grid systems
3. GN:Geographical names
4. AU:Administrative units
5. AD:Addresses
6. CP:Cadastral parcels
7. TN:Transport networks
8. HY:Hydrography
9. PS:Protected sites

Annex II

1. EL:Elevation
2. LC:Land cover
3. Ol:Ortho-imagery
4. GE:Geology

Annex III

1. SU:Statistical units
2. BU:Buildings
3. SO:Soil
4. LU:Land use
5. HH:Human health and safety
6. US:Utility and governmental services
7. EF:Environmental monitoring facilities
8. PF:Production and industrial facilities
9. AF:Agricultural and aquaculture facilities
10. PD:Population distribution – demography
11. AM:Area management/ restriction/ regulation zones & r.u.
12. NZ:Natural risk zones
13. AC:Atmospheric conditions
14. MF:Meteorological geographical features
15. OF:Oceanographic geographical features
16. SR:Sea regions
17. BR:Bio-geographical regions
18. HB:Habitats and biotopes
19. SD:Species distribution
20. ER:Energy Resources
21. MR:Mineral resources

Temi analizzati in ISPRA

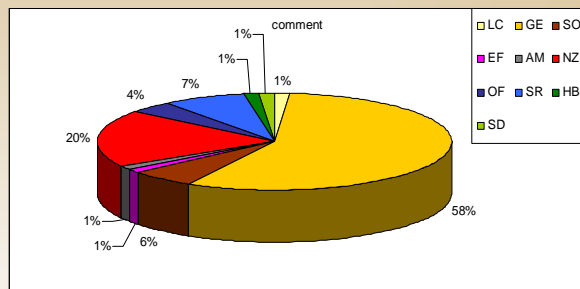
Temi analizzati 10:

1 tema per Annex I,

1 tema per Annex II e

8 temi per Annex III

69 commenti (60% modello)



Modelli Dati convertiti 6 : (Geology, Habitat, Environmental monitoring Facilities, Natural risk zones, Area management/restriction, Oceanographic geographical features)

Tabelle di conversione 8: (match table) su 6 temi

Applicazioni e servizi web erogati con dati conformi: 4

Analisi dei commenti del TWG INSPIRE

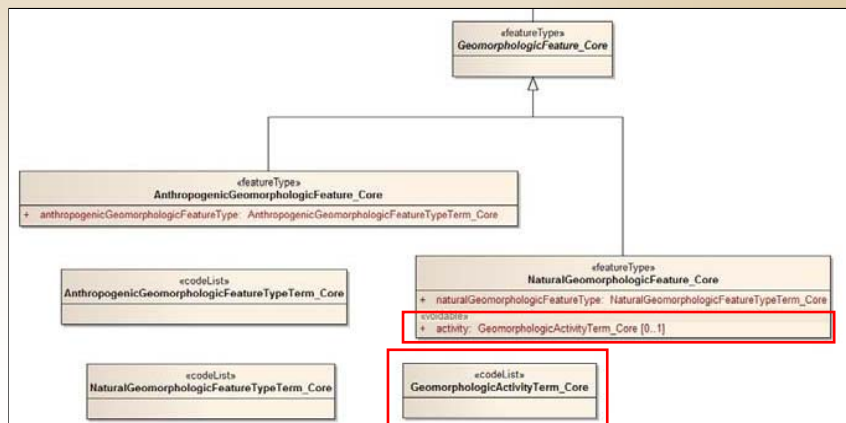
The main comments received:

- The model is too complex, and needs time and UML competence to understand it
- The model is not rich enough to address all use cases
- Many code-list comments (about 50% of all comments) :
 - Some on the governance
 - Many on the values (term to be added, deleted, better defined, ...)
- Data not available in the providers databases => « delete the property »
- Issues about existing software solutions to provide data

Effetti dei commenti

Alcuni commenti hanno prodotto variazioni del modello dati,

alcuni esempi: Modello Geologico



Effetti dei commenti

Alcuni commenti hanno prodotto variazioni del modello dati.

alcuni esempi: Modello NRZ

landslide	Landslide	Processes of downhill slope movements of soil, rock, and organic materials related to different types of ground failure.	Some common terms used for describing different types of landslides include but are not restricted to slides, rock fall, debris flow.	geologicalHydrological
snowAvalanche	Snow avalanche	A snow mass with typically a volume greater than 100 m ³ and a minimum length of 50 meters that slides rapidly downhill	Snow avalanches usually incorporate materials swept along the path of the snow avalanche, such as trees, rocks, etc. Avalanche formation is the result of a complex interaction between terrain, snow pack and meteorological conditions	geologicalHydrological

Soluzioni e problemi

Il nostro database è in gran parte compatibile con INSPIRE?

No

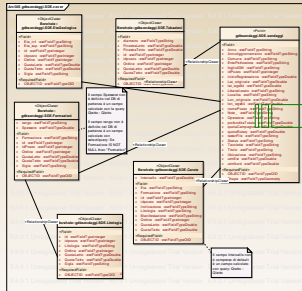
Rigenerare il DB in formato compatibile con INSPIRE.

Svantaggi:

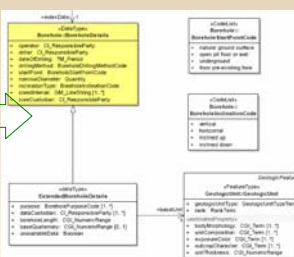
- *Grosso impatto per l'architettura di sistema;*
- *Unico modo di pubblicare I dati – formato INSPIRE;*
- *Poco flessibile per successive modifiche;*
- *Non conforme ad altri Standard;*
- ... *oppure*

Costruire tabelle di conversione

ISPRA Database



INSPIRE Database



Realizzazione di tabelle ponte che aggregano le informazioni in modo conforme ad INSPIRE

ID	TOP	BOTTOM	AGE_TOP	AGE_BOT	SIGLE	URN:U
1	0	865	MESSINIANO	MESSINIANO	MES0	urn:cgib
2	865	3730	TORTONIANO	SPERRAVALLIANO	SRV0-TOR0	urn:cgib
3	3730	4205	LANGHIANO	LANGHIANO	LAN0	urn:cgib
4	4205	4250	AQUITANIANO	AQUITANIANO	AQT0	urn:cgib
5	4250	4369	OLIGOCENE	OLIGOCENE	OLI0	urn:cgib
6	4369	4450	LOCENE SUPERIORE	LOCENE MEDIO	LOC2 LOC3	urn:cgib
7	4450	4475	EOCENE INFERIORE	EOCENE INFERIORE	EOC1	urn:cgib
8	4475	4500	PALLOCENE	PALLOCENE	PG00	urn:cgib

Soluzioni tecnologiche?

Per allineare i modelli dati di ISPRA ci sono 2 soluzioni.

Soluzione 1:

- **Costruite tabelle ponte e/o viste del DB specifiche**
- **Pubblicare i dati attraverso una piattaforma (ArcGIS Server, Snowflake, GeoServer, Deegree, ecc.)**
- **Installare un connettore java frontale (wrapper) per tradurre i propri WFS/WMS in servizi compatibili con INSPIRE**

Soluzioni tecnologiche?

Per allineare i modelli dati di ISPRA ci sono 2 soluzioni.

Soluzione 2:

- *Mappare i propri dati con software di trasformazione come FME (Safe), ArcGIS for INSPIRE tool, Snowflake o altri*
- *Pubblicare i nuovi dati allocati un repository temporaneo attraverso una piattaforma (ArcGIS Server, Snowflake, GeoServer, Degree, ecc.)*

Soluzioni tecnologiche?

Vantaggi della soluzione 1:

- *Non serve ricostruire il database;*
- *Pubblicare i dati in più standard (INSPIRE, Internazionali, Nazionali) usando un semplice connettore;*
- *Flessibile alle possibili modifiche future dei modelli;*
- *In molti casi non serve ampliare l'attuale SDI (come nel caso di ISPRA).*

Svantaggi:

- *Corsi di formazione per le configurazioni multiple del connettore.*

Soluzioni tecnologiche?

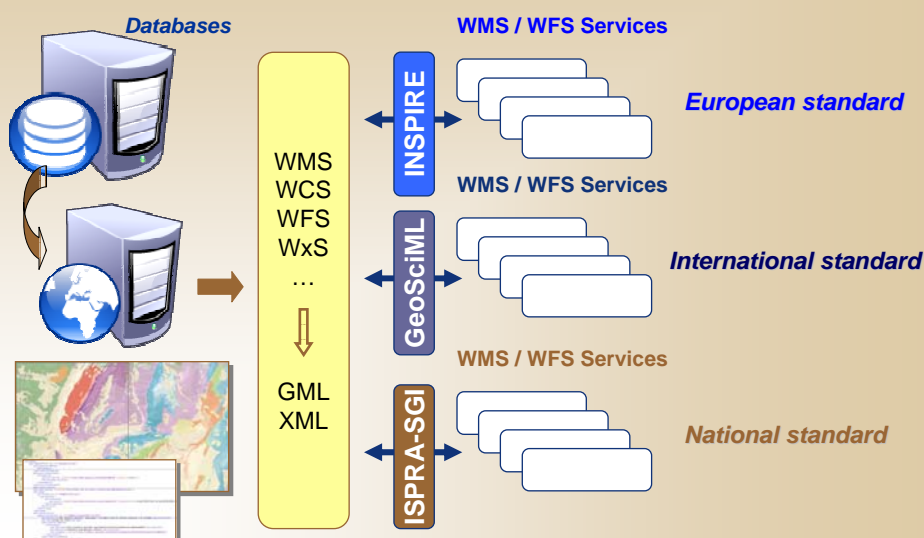
Vantaggi della soluzione 2:

- *Non serve duplicare le viste*
- *Publicare i dati in formato INSPIRE compatibile in modo diretto senza framework (come: ArcGIS for INSPIRE tool o Snowflake)*
- *Flessibile alle modifiche future del modello.*

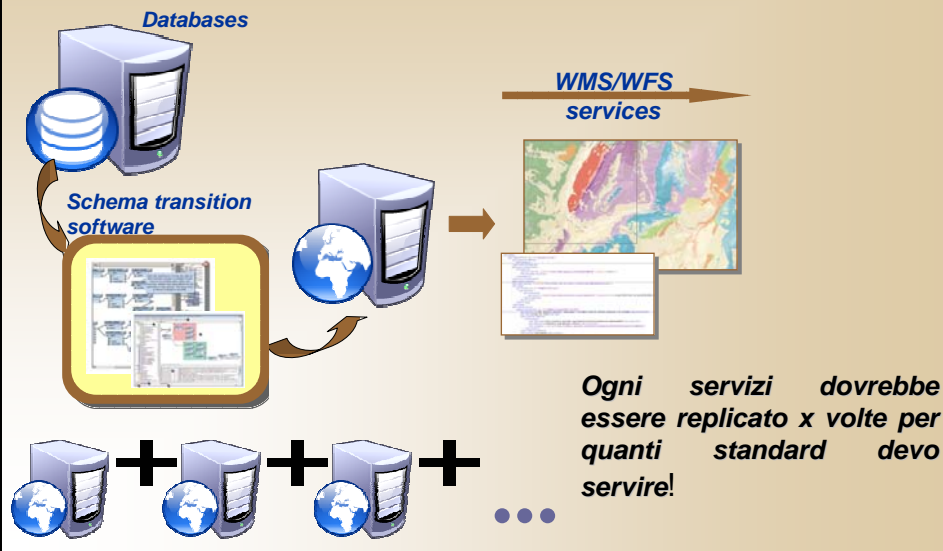
Svantaggi:

- *Gestione di servizi multipli (uno per standard) - maggiore risorse hardware;*
- *Ampliare il pacchetto di software – commerciali e/o open-source*

Soluzione 1. Pubblicazione dati in multi-formato



Soluzione 2. Pubblicazione dati in un formato



Conclusioni

Il test ha permesso:

- di essere parte integrante nelle modifiche al modello dati definitivo;
- pre-formare i tecnici per le trasformazioni dati future;
- una valutazione dei costi/benefici per l'Ente;
- di valutare le possibili soluzioni tecnologiche (Database e software);
- di valutare le problematiche nella trasformazione dei dati.

the overall savings achieved by using INSPIRE compliant data for the tested use cases 60% man/day

Architettura

