

Data-centric / Service-centric

Martin Ford

UNINFO - Commissione Informazioni Geografiche
ISO/TC211, CEN/TC287, DCMMI

Piergiorgio Cipriano

membro UNINFO, ISO/TC211, CEN/TC287
Core Soluzioni Informatiche

17 novembre 2006

ASITA

1

CEN/TC 287

Date: 2006-07

CEN/TR –15449

WI 00287030

CEN/TC 287

Secretariat: NEN

prCEN/TR 15449:2006 (E)

5.4 Data-centric vs service-centric

In the context of this report, two possible views on a SDI are considered: the *data-centric* view, and the *service-centric* view. These two views are discussed in detail in Clauses 6 and 7, respectively.

The data-centric view primarily addresses concerns related to the data, which includes application schemas and metadata.

The service-centric view includes the taxonomy of services, concepts of interoperability, service architecture, service catalogue, the underlying IT standards, and more.

Geographic information — Standards, specifications, technical reports and guidelines, required to implement Spatial Data Infrastructure

Geoinformation — Normen, Spezifikationen, technische Berichte und Leitfäden zur Einführung von Geodateninfrastrukturen

	Service invocation ^a	Information transfer ^a
Abstract models	<p><i>Behaviour:</i></p> <p>OpenGIS Catalogue Services Specification</p> <p><u>ISO 19119</u> Geographic information Geographic information — Services</p>	<p><i>Content:</i></p> <p>ISO 19110 Geographic information — Methodology of feature cataloguing</p> <p>EN ISO 19115 Geographic information — Metadata</p> <p>ISO 19115-2 Geographic Information — Metadata for imagery and gridded data</p> <p>ISO 19131 Geographic information — Data product specification</p> <p><u>European core metadata for discovery (a profile of ISO 19115)</u></p>
Implementation Specifications	<p><i>Interface:</i></p> <p>OpenGIS Catalogue Service Implementation Specification</p> <p>ISO 23950 w/ GEO, CIP profiles</p> <p>CAT v2 OGC Catalog service</p> <p>ISO 19139 Geographic information — Metadata — Implementation specification</p>	<p><i>Encoding:</i></p> <p>ISO/TS 19139 Geographic information — Metadata- XML Schema Implementation)</p> <p>ISO 15836 Information and documentation — The Dublin Core metadata element set</p> <p>ASN.1, XML encoding of GEO, CIP profiles</p>

Standard

33 : **27** ≠ **43** : **(2)**

specifiche dati geografici a livello UE

specifiche servizi geografici a livello UE

specifiche dati geografici a livello IT

(specifiche servizi geografici a livello IT)

Pagine

3697 : (80)

Standard e specifiche dati

Standard e standard servizi

- ▶ UNI EN ISO19111
- ▶ UNI EN ISO19112

Scenario 2009

A livello internazionale

- ▶ Direttiva INSPIRE, Implementing Rules, norme EN19100, nuovi OGC, nuovi W3C, web2.0, ...

A livello nazionale (PPAA)

- ▶ SPC, CAD, norme UNI19100, specifiche tecniche varie, riuso eGov, CST, ...

Criticità

- ▶ punto di vista: *data-centric*
 - → e i servizi ??
- ▶ conformità, *compliance*, ...
 - +XML, -DOC
- ▶ conoscenza standard IT bassa
 - skill tecnico "eterogeneo"



Skill

COMITATO NAZIONALE ...

Alberto Conte	Luciano Surace
Alessandro Di Rita	Luigina Renzi
Andrea Fiduccia	Marco Raffaldi
Angelo Marcotulli	<u>Mario Desideri</u>
Antonio Gebbia	<u>Mario Di Massa</u>
Arturo Seganti	Massimo Pecci
<u>Carlo Cannafoglia</u>	Maurizio Frezzotti
Carlo Colella	Maurizio Piomponi
Carlo Fortunato	Maurizio Sperti
Carlo Perugi	Mauro Luciani
Carlo Terranova	Paolo Gulinelli
Concetta Lupo	Paolo Russo
<u>Dimitri Dello Buono</u>	Piero Boccardo
<u>Domenico Longhi</u>	Riccardo Diofebi
Donato Limone	Roberto Gavaruzzi
Elettra Cappadozzi	Riccardo Sanna
Emilio Bosco	Roberto Benzi
Fabrizio Corradini	Roberto De Marco
Francesco Nola	Roberto Dolce
Gennaro Afeltra	Roberto Laffi
Gianfranco Amadio	Rossella Bolis
Giovanni Onorato	Salvatore Costabile
Giovanni Reina	<u>Sergio Farruggia</u>
Girolamo Greco	<u>Stefania Crotta</u>
Giulio Monaldi	Stefano Martini
Grazia Varacalli	Umberto Pacella

ISO/CEN

Martin Ford
Piergiorgio Cipriano
Stefania Crotta

INSPIRE

Claudia Pegoraro
Corrado Iannucci
Dimitri Dello Buono
Maico Centis
Stefano Nativi

INTESAGIS

Alberto Coticchia	Giovanni Tomei
Aldo Anzuini	Giuseppe Pelagatti
Aldo Marolla	Lorenzo Bottai
Antonio Di Girolamo	<u>Manuela Corongiu</u>
Antonio Zampieri	Marco D'Orazi
<u>Carlo Cannafoglia</u>	<u>Mario Desideri</u>
<u>David Remotti</u>	<u>Mario Di Massa</u>
<u>Domenico Longhi</u>	Maurizio Barbarella
Enrico Nardelli	Mauro Rossi
Federica Liguori	Mauro Vasone
Fernando Sansò	Riccardo Barzaghi
Flavio Bernabino	Riccardo Galetto
Franco Guzzetti	Roberto Gaspani
Gabriele Garnerò	Roberto Gavaruzzi
Gennaro Afeltra	Rosario La Pira
Gherardo Chirici	Sergio Dequal
Giancarlo Saporito	<u>Sergio Farruggia</u>
Gianluca Pelacani	<u>Stefania Crotta</u>
Giorgio Zanvettor	Stefano Olivucci
Giovanni Andreotti	Umberto Sassoli

Azioni strategiche

1

- ▶ definire il contesto
- ▶ + focus sui servizi
- ▶ + compartecipazione

2

- ▶ partecipare attivamente in ISO/CEN
 - Terminology (19104), Encoding (19118), cross-domain vocabularies, LBS, ...
 - Nuovi item CEN (profili ISO)

Priorità

- ▶ framework / contesto
- ▶ linee guida servizi geografici
 - anticipare risultati economici
 - interoperabilità tecnologica
- ▶ terminologia / cross-domain
 - interoperabilità semantica
- ▶ plenarie ISO/CEN 2007
 - ISO/TC211 (FAO, Roma, maggio)
 - CEN/TC287 (UNI, Milano, giugno)

Priorità

- ▶ per implementare Inspire, ISO, CEN, ... in Italia è necessario avere linee guida sui servizi geografici
- ▶ il contesto è SPC

grazie per l'attenzione

Data-centric / Service-centric

Martin.Ford

[@martinfordconsultancy.net](mailto:martinfordconsultancy.net)

Piergiorgio.Cipriano

[@corenet.it](mailto:corenet.it)

Termini

- ▶ Dataset
- ▶ Feature division
- ▶ Feature fusion
- ▶ Feature catalogue
- ▶ Geographic identifier
- ▶ Geometric object
- ▶ Location dependent service

Standard

- ▶ www.freegis-italia.org
- ▶ www.uninfo.polito.it
- ▶ www.cnipa.gov.it
- ▶ www.intesagis.it
- ▶ it.wikipedia.it/wiki/ISO/TC211
- ▶ ...



<i>feature</i>	<i>coverage</i>	<i>metadata</i>	<i>map & visualization</i>	<i>geo refSystem</i>	<i>coord transform</i>	<i>gazetteer</i>
ISO19119 (77)	OGC AS Topic6 (67)	OGC CAT (205)	ISO19117 (39)	ISO19111 (43)	ISO19111 (43)	ISO19112 (19)
ISO19103 (77)	ISO19119 (77)	ISO19119 (77)	ISO19119 (77)	ISO19127 (20)	OGC Coord. Transf (117)	
ISO19107 (184)	ISO19123 (65)	ISO19110 (55)	ISO19128 (85)	ISO19112 (19)		
ISO19109 (81)	ISO19101 (42)	ISO19115 (150)	geoTIFF	NUTS		
ISO19110 (91)	OGC Grid Coverage (71)	ISO19115-2 (47)	SVG	EPSG		
ISO19108 (55)	OGC WCS (67)	ISO19131 (47)	PNG	6709		
ISO19125 (122)	ISO19128 (85)	ISO23950	JPEG	Eurogeographics register		
ISO10131-1	geoTIFF	ISO19139 (121)	OGC SLD (117)	ISO3166		
ISO10131-2	BIIF	ISO15836				
ISO/PAS16739	ISO19136 (418)	XML encoding of GEO				
OGC Simple Feature (117)	JPG2000					
ISO19142 (131)						
ISO19143 (40)						
ISO19136 (418)						
INTERLIS (193)						
XML						
ISO10303-11						
ISO10303-21						
ISO10303-31						

<i>Standard</i>	<i>DATI - Numero di pagine</i>	<i>SERVIZI - Numero di pagine</i>
ISO19101	42	
ISO19103	77	
ISO19107	184	
ISO19108	55	
ISO19109	81	
ISO19110	91	
ISO19111		43
ISO19112	19	
ISO19115	150	
ISO19115-2	47	
ISO19117		39
ISO19119		77
ISO19123	65	
ISO19125	122	
ISO19127	20	
ISO19128		85
ISO19131	47	
ISO19136		418
ISO19139		121
ISO19142		131
ISO19143		40
OGC AS Topic6		67
OGC CAT		205
OGC Coord. Transf		117
OGC Grid Coverage		71
OGC Simple Feature		117
OGC SLD	117	
OGC WCS		67
TOTALE	1.117	1.598

UNI	CNIPA	IGMI	IntesaGIS
UNI EN ISO 19101:2005 - Modello di riferimento (54)	RNDDT (200)	Linee guida per la normalizzazione dei nomi geografici ad uso degli editori di cartografia ed altri editori ()	1n1007_1 (571)
UNI EN ISO 19105:2005 - Conformità e prove (30)	Ortofoto digitali 10K - Standard di riferimento (12)		1n1007_2
UNI EN ISO 19106:2006 - Profili (46)	Ortofoto digitali 10K - Prescrizioni ripresa (14)		1n1007_3 (483)
UNI EN ISO 19107:2005 - Schema dei dati spaziali (180)	Ortofoto digitali 10K - Prescrizioni inquadramento geometrico (13)		1n1007_4 (156)
UNI EN ISO 19108:2005 - Schema temporale (60)	Ortofoto digitali 10K - Prescrizioni utilizzo CTR (8)		1n1007_5 (15)
UNI EN ISO 19111:2005 - Riferimenti spaziali per mezzo di coordinate (52)	Ortofoto digitali 10K - Prescrizioni per l'impiego del modello digitale del terreno di livello 1 (8)		1n1007_6 (215)
UNI EN ISO 19112:2005 - Riferimenti spaziali basati su nomi geografici (28)	(DB25K)	Georeferenziazione e TA (19)	1n1010_1 (116)
UNI EN ISO 19113:2005 - Principi di qualità (38)	(DBTopo)	Osservazioni e varianti (35)	1n1010_2 (100)
UNI EN ISO 19114:2005 - Procedure di valutazione della qualità (74)		Selezione degli oggetti topografici (142)	1n1011_1 (??)
UNI EN ISO 19115:2005 - Metadati (154)		Feature domini e attributi (61)	1n1011_2 (??)
		Relazioni e vincoli del DB25 (75)	1n1012 (12)
		Generazione del DTM (6)	1n1013 (31)
		Ricognizione topografica (107)	1n1020 (73)
		Abbreviazioni / 2006 (xls)	1n1005 (205)
		Classifica corsi d'acqua (mdb)	
		Formato di scambio (19)	
		ETRS89 32 db25 (mdb)	
		ETRS89 33 db25 (mdb)	
		Vestizione grafica (28)	
		Parametri di qualità (32)	