

WIZ: diffusione dell'informazione

Paolo Mogorovich
www.di.unipi.it/~mogorov

Questo è un "dato" ...

```
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF
FF 00 00 FE FF 00 00 FC FF 00 00 F8 FF
00 00 F0 7F 00 00 E2 7F 00 00 C6 3F 00
00 FF 3F 00 00 FF 9F 00 00 FF 8F 00 00
FF CF 00 00 FF E7 00 00 FF F3 00 00 FF
F9 00 00 FF FD 00 00 FF FF 00 00
```

Posso usare questo dato se conosco

- Come è codificato il contenuto
- Cosa rappresenta e con quali caratteristiche

Posso condividere questo dato con altri ?

Anche altri possono usare questo dato se conoscono

- Come è codificato il contenuto
- Cosa rappresenta e con quali caratteristiche

```
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF
FF 00 00 FE FF 00 00 FC FF 00 00 F8 FF
00 00 F0 7F 00 00 E2 7F 00 00 C6 3F 00
00 FF 3F 00 00 FF 9F 00 00 FF 8F 00 00
FF CF 00 00 FF E7 00 00 FF F3 00 00 FF
F9 00 00 FF FD 00 00 FF FF 00 00
```

- Codifica del dato
- Contenuto del dato
- Caratteristiche del contenuto
- Condivisione del linguaggio

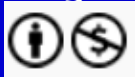

Questa è un' "informazione"

L'informazione presuppone lo scambio di dati
tra una persona e un'altra *(o chi per loro)*

```
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF
FF 00 00 FE FF 00 00 7C FF 00 00 F8 FF
00 00 F0 7F i dati 00 00 C6 3F 00
00 FF 3F 00 00 FF 8F 00 00
FF CF 00 00 FF 00 00 FF F3 00 00 FF
F9 00 00 FF FD 00 00 FF FF 00 00
```

- Codifica del dato
- Con **i metadati** contenuto
- Caratteristiche del contenuto
- Condivisione del linguaggio

Dove stanno i metadati ?

1. La codifica del dato (è un'immagine Tiff a colori)
2. Il contenuto (è la foto di mia figlia)
3. Le caratteristiche del contenuto:
 - a) Ripresa all'età di 4 anni in estate
 - b) Foto su pellicola digitalizzata
 - c) Uso della foto: 
4. Un linguaggio condiviso (Estate?, Pellicola?, Digitalizzata?, , ?, ...)

Nella codifica

Nei metadati

Ignorato o dato per scontato

L'uso dei metadati nel mondo geografico
è particolarmente importante perché:

- Il riuso dell'informazione è fortissimo
- L'utilizzo contemporaneo di dati diversi è comune
- Gli utenti sono molti e diversificati
- I produttori dei dati sono molti e diversificati
- I dati sono relativamente costosi

Cercare uno schema generale e esaustivo per i metadati dei dati
geografici ha prodotto alternativamente:

- schemi perfetti non utilizzabili e
- schemi usabili molto banali

Una sperimentazione del 2002

```
<csm_scheda>
<csm_info>
<ID>F7A336CD-009A-49DB-9E9A5CA8D5914E6D</ID>
<versione>
  <nome_normativa>SYSMC</nome_normativa>
  <tipo>MetaInformazione Cartografica</tipo>
  <ver_numero>1.00</ver_numero>
</versione>
.....
<stato>
<tipo_stato>Stato: verificato</tipo_stato>
</stato>
</csm_info>
  <csm_def>
.....
  <IDF>
  <IDN>F7A336CD-009A-49DB-9E9A5CA8D5914E6D</IDN>
  <TIT>Fotopiano digitale raster della fascia rivierasca del Fiume Po e territori ad essa afferenti: sezione cartografica
    tavoletta 162NE</TIT>
  <TITAL>Fotopiano raster FiumePO1991 162NE</TITAL>
  <TITAB>FFPO1991 162NE</TITAB>
  </IDF>
  <DESCR>
  <SINT>Contiene il dato raster organizzato in immagini in bianco e nero con toni di grigio, rilevate da aereo. Le immagini
    coprono la fascia rivierasca del Fiume Po e territori ad essa afferenti (parte dei territori delle province di
    Piacenza, Parma, Reggio-Emilia e Modena per il territorio Emiliano e i territori delle province di Pavia,

  <DEFDAT>
    <ATTR>
    ...
    </ATTR>
  </DEFDAT>
  <ALTRO>
    <FILENAME>t:\Basi_Cartografiche_ICCD\Fotopiano\Fotopiani\162NE.tif </FILENAME>
    <FORM>TIF</FORM>
    <COMP>Sirti Sistemi S.p.A. SI Enterprise Via A. Benigni, 25                      Roma Tel. 06 828801</COMP>
    <PROP>ICCD</PROP>
    <VAL>Dr. P. Mogorovich Consorzio Pisa Ricerche (Pisa)</VAL>
    <ANNOV>2002</ANNOV>
    <USOG>SI</USOG>
    <COLOR>Nessuno</COLOR>
    <NOTE>La base è georeferenziata con file TFW secondo standard ESRI</NOTE>

  </ALTRO>
.....
  </csm_def>
</csm_scheda>
```

Una sperimentazione del 2002: la qualità dei dati

<QUAL>

<GEN>acquisizione nel 1991 di prese aerofotogrammetriche a cura dell'IGM (Istituto Geografico Militare) ,elaborazione delle basi cartografiche numeriche per la creazione di un fotopiano, ritaglio geometrico e conversione di formato a cura di MemarSIT di Parma. La georeferenziazione è stata eseguita utilizzando punti riconoscibili da CTR della Regione Emilia (1:5000) e della Regione Lombardia (1:10000). Attività di recupero della base dati originale nel contesto del Progetto SIGEC da parte dell'RTI costituito da Engineering Ingegneria Informatica S.p.A.e Sirti Sistemi S.p.A.</GEN>

<RIR>400 DPI-1,3 m pixel terreno</RIR>

<APC>5-7 m</APC>

<APCACC>Stima</APCACC>

<APCAFF>Media</APCAFF>

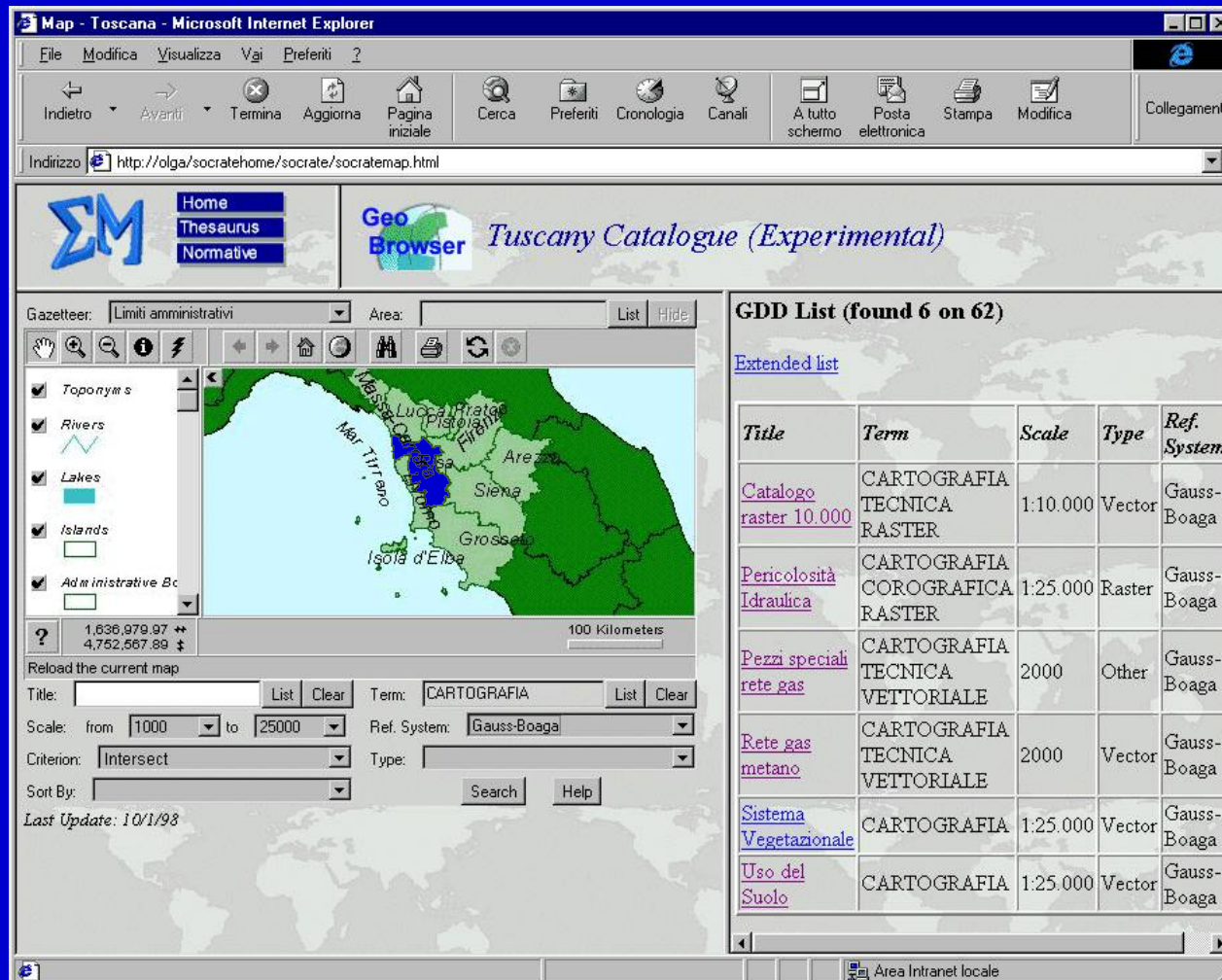
<APCMET>La stima deriva dall'analisi del processo di georeferenziazione e dalla qualità della base di riferimento utilizzata. L'errore dovuto alle variazioni di quota è da ritenersi minimo, in quanto nell'area trattata il terreno è praticamente piatto</APCMET>

...

</QUAL>

Quali di questi metadati sono utilizzabili da un SW,
senza controllo di un operatore ?

Socrate: una sperimentazione del 1998



Map - Toscana - Microsoft Internet Explorer

File Modifica Visualizza Vai Preferiti ?

Indietro Avanti Termina Aggiorna Pagina iniziale Cerca Preferiti Cronologia Canali A tutto schermo Posta elettronica Stampa Modifica Collegamenti

Indirizzo <http://olga/socratehome/socrate/socratemap.html>

Geo Browser Tuscany Catalogue (Experimental)

Gazetteer: Limiti amministrativi Area: List Hide

☒ Toponyms
☒ Rivers
☒ Lakes
☒ Islands
☒ Administrative Boundaries

1,636,979.97
4,752,567.89

100 Kilometers

Reload the current map

Title: List Clear Term: CARTOGRAFIA List Clear

Scale: from 1000 to 25000 Ref. System: Gauss-Boaga

Criterion: Intersect Type: Search Help

Last Update: 10/1/98

GDD List (found 6 on 62)

[Extended list](#)

Title	Term	Scale	Type	Ref. System
Catalogo raster 10.000	CARTOGRAFIA TECNICA RASTER	1:10.000	Vector	Gauss-Boaga
Pericolosità Idraulica	CARTOGRAFIA COROGRAFICA RASTER	1:25.000	Raster	Gauss-Boaga
Pezzi speciali rete gas	CARTOGRAFIA TECNICA VETTORIALE	2000	Other	Gauss-Boaga
Rete gas metano	CARTOGRAFIA TECNICA VETTORIALE	2000	Vector	Gauss-Boaga
Sistema Vegetazionale	CARTOGRAFIA	1:25.000	Vector	Gauss-Boaga
Uso del Suolo	CARTOGRAFIA	1:25.000	Vector	Gauss-Boaga

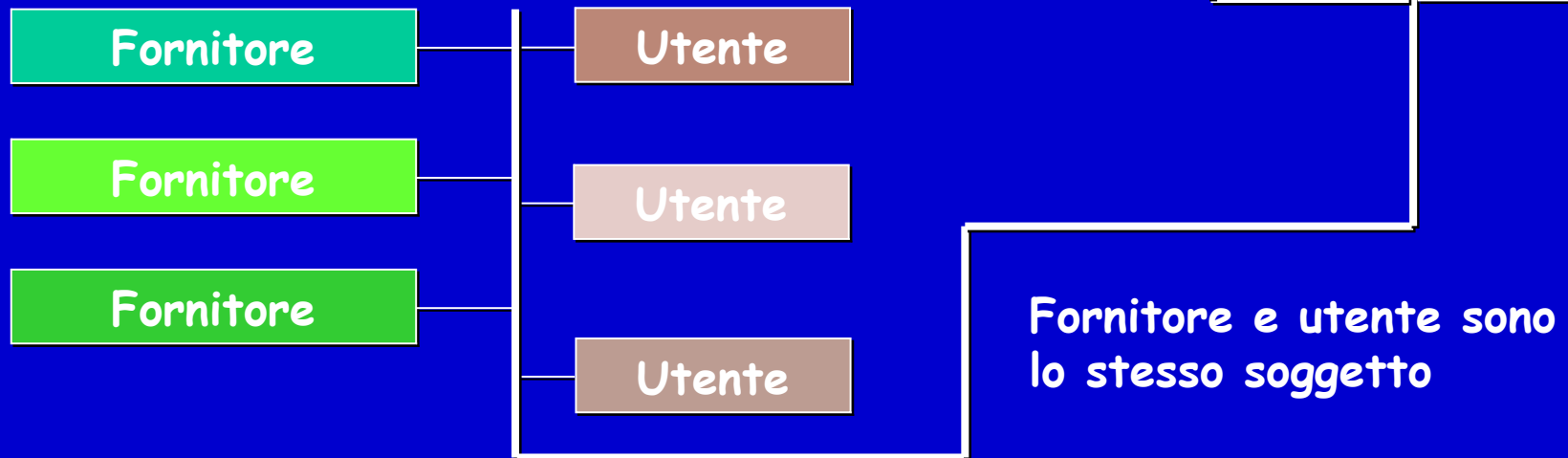
Area Intranet locale

I metadati nel contesto della P.A.

La P.A.: un insieme di soggetti ciascuno dei quali, per svolgere il proprio lavoro:

- usa dati di altri
- produce dati utili ad altri

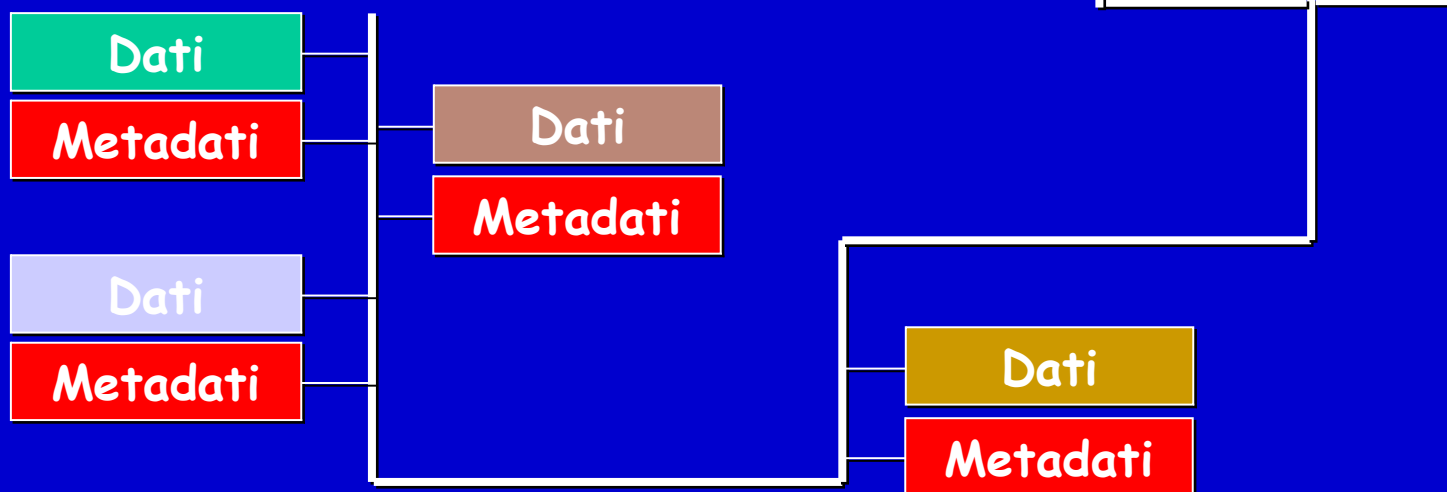
A sua volta, la P.A. è immersa in un sistema dove altri soggetti operano nello stesso modo



I metadati nel contesto della P.A.: dai soggetti alle informazioni

- Responsabilizzazione del proprio lavoro
- Cultura della condivisione
- Utilizzo di dati sottosfruttati perchè poco noti
- Sopravvivenza dei dati agli autori

- Miglioramento dei capitolati
- Necessità di un parallelo sforzo organizzativo



La criticità sta nella qualità dei metadati

I metadati nel contesto della Rete

Sulla Rete operano due tipi di utenti:

- Un essere umano
- Un computer (meglio un software)

Utente

e il modo di operare si può classificare in:

1. Ricerca e scaricamento dati, dai server all'utente. Il ruolo dei Metadati è essenziale per scegliere l'informazione voluta
2. Ricerca e scaricamento dati, dai server all'utente e invio dati dall'utente ai server
3. Fornitura di informazioni e servizi dai server all'utente, tramite interazione tra diversi server. I Metadati svolgono un ruolo decisivo

Dati

Metadati

Dati

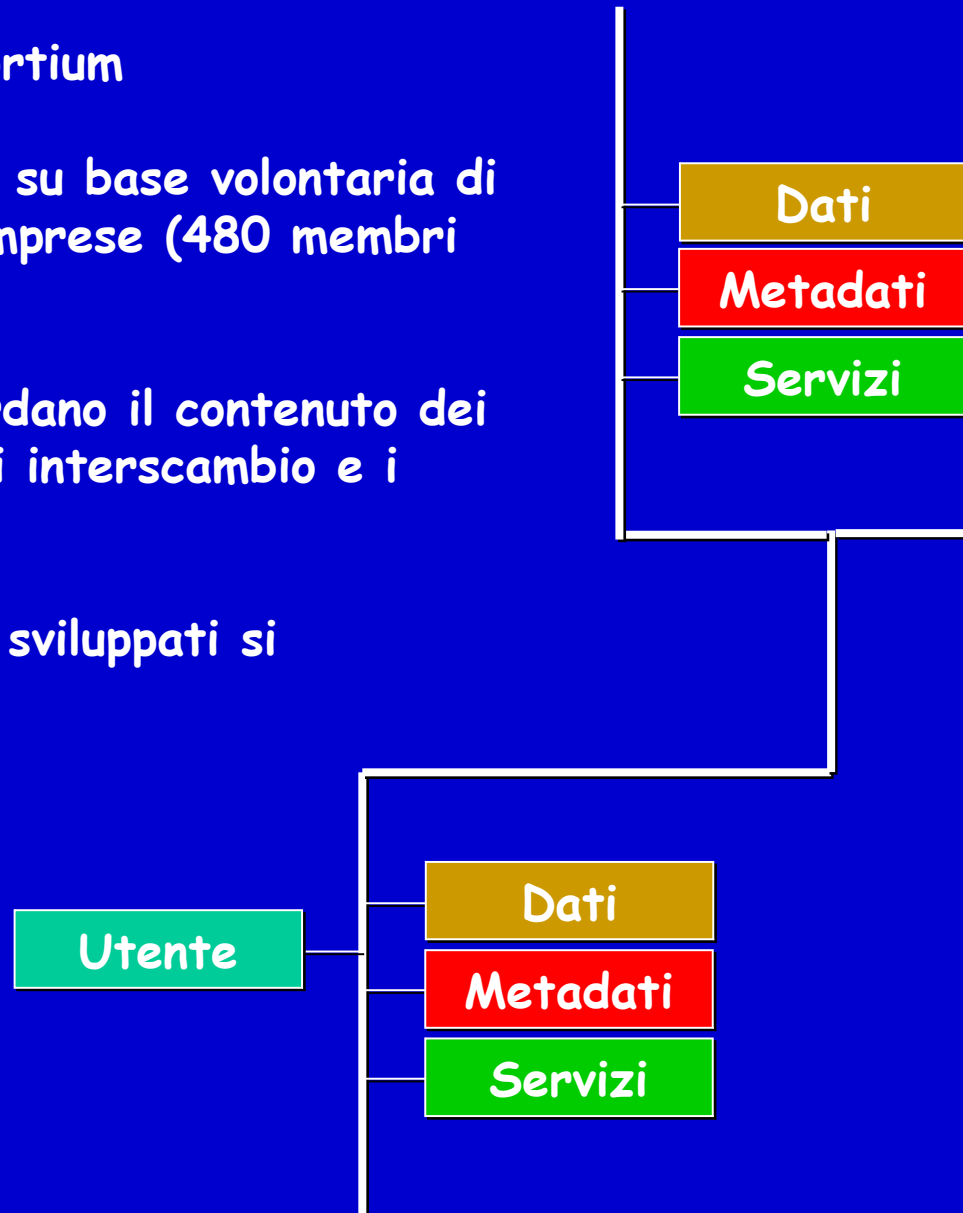
Metadati

OGC - Open Geospatial Consortium

Organizzazione internazionale su base volontaria di Enti Pubblici, di Ricerca e Imprese (480 membri nel mondo - 6 in Italia).

Definisce standard che riguardano il contenuto dei dati geografici, le modalità di interscambio e i servizi.

Praticamente tutti i SW GIS sviluppati si interfacciano con servizi OGC



Inspire - Progetto della Commissione Europea (2007)

Costruzione di un'infrastruttura di dati territoriali (dati, metadati e servizi)

È stata definita una "road map" per la pubblicazione di dati territoriali e l'adozione di standard (cfr OGC)

Stimolo per l'organizzazione di dati, per la loro documentazione e per il loro utilizzo



WIZ: la diffusione dell'informazione

WIZ è orientato a un'applicazione ben definita e circoscritta, ma si appoggia su uno strumento di conoscenza che non può restare isolato rispetto agli altri strumenti di conoscenza offerti da innumerevoli soggetti pubblici e privati, a ogni livello. WIZ sposa questa filosofia sia per la sua impostazione generale, sia per le scelte tecniche adottate:

1. Una struttura informatica in grado di gestire dati, metadati e servizi secondo le specifiche OGC
2. La partecipazione del cittadino (Web 2.0)
3. Il ruolo di nodo infrastrutturale in cooperazione con gli altri nodi disponibili sulla rete

WIZ: diffusione dell'informazione

Paolo Mogorovich
www.di.unipi.it/~mogorov