

I metadata: standard, loro uso, software per la loro implementazione. Un caso studio: il progetto Aquarium

di Alessandro Forlin

Relatore: Franco Vico

La situazione attuale riguardo ai dati geografici è caratterizzata da un crescente aumento delle richieste di dati, a fronte di una mole piuttosto ampia di dati disponibili la cui circolazione è gravata da problemi e risulta ancora scarsa a causa di una inadeguata conoscenza della disponibilità, di una resistenza di certi organi, spesso pubblici, alla cessione dei dati e spesso dalla presenza di dati inadeguati ai bisogni. Tutto ciò porta ad uno scarso utilizzo dei dati e spesso ad inutili duplicazioni.

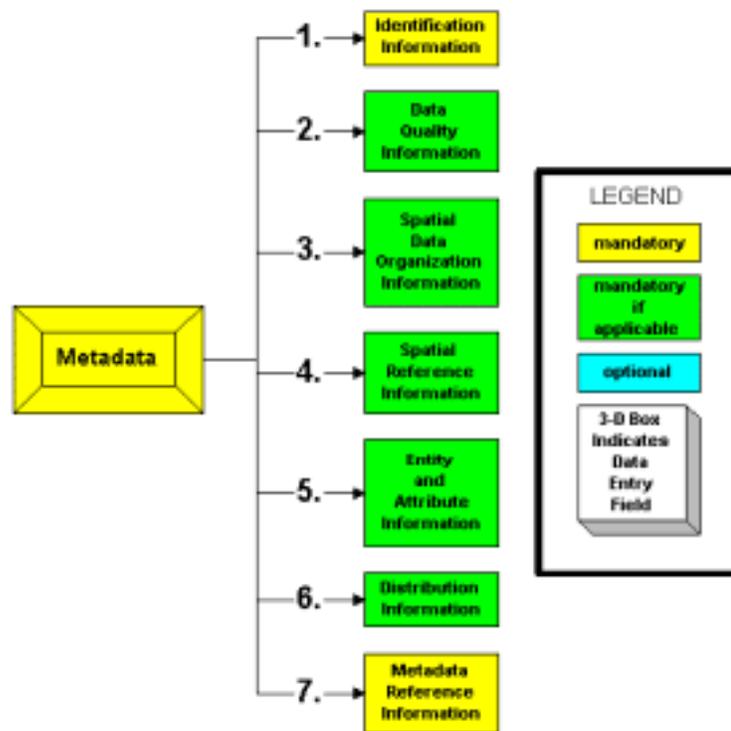
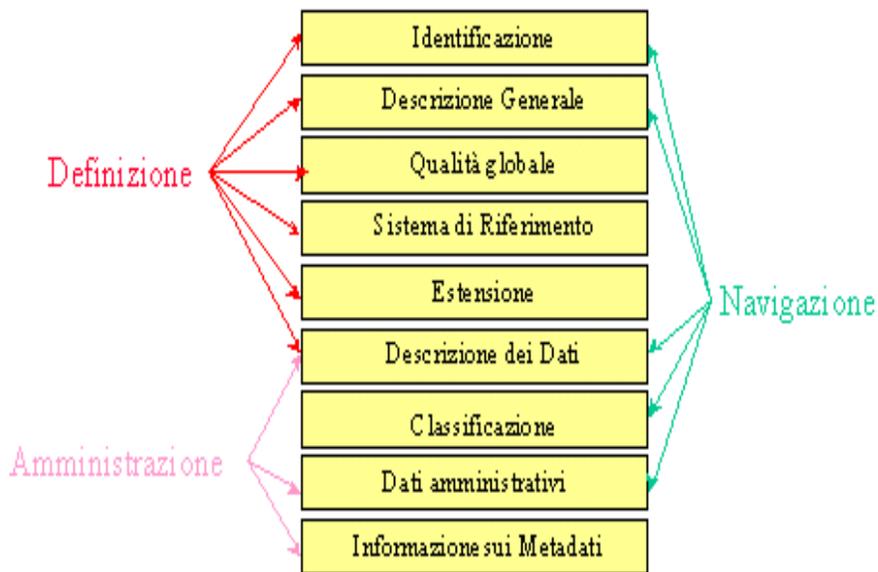
E' in questo scenario che nasce si fa strada il concetto di *metadata*, quale strumento per il superamento di alcune barriere e quale mezzo per far fronte a questa situazione evolutiva nel mondo dell'informazione geografica.

Alla domanda: "Cosa sono i metadata?" è possibile rispondere: "Una qualsiasi cosa che si può desiderare di conoscere sui dati", ovvero i metadata sono delle informazioni sui dati, dati ad alto livello che descrivono dati a basso livello, descrivendone il contenuto, la qualità, la condizione ecc. al fine di soddisfare la varie domande di un utente riguardo ad un set di dati.

Intorno ai metadata sono nate poi una serie di iniziative volte allo studio e realizzazione di standard in grado di unificarli, agevolandone le possibilità di scambio. Queste attività si sono sviluppate a diversi livelli, locale, nazionale ed internazionale, sia promosse dalle organizzazioni preposte alle unificazioni ai vari livelli, vedi l'ISO a livello internazionale, il CEN a livello europeo, sia per operato di altre organizzazioni, vedi ESMI, Open GIS ecc.

All'interno della comunità dell'informazione geografica sono nati poi una serie di dibattiti, conferenze e discussioni che entrano nel merito dei metadata analizzandone i reali vantaggi che possono o no offrire, disquisizioni sui costi di realizzazione e vantaggi economici offerti a chi li realizza, difficoltà di compilazione dei metadata in relazione alla struttura spesso complessa degli standard.

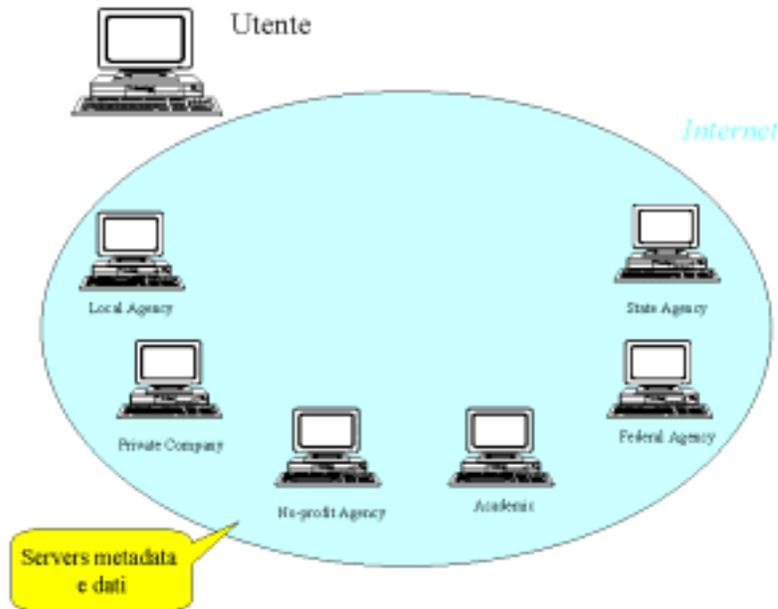
In particolare modo si sono analizzate le strutture dei tre standard principali ovvero lo standard americano dell'FGDC (CSDGM vers.2), il pre-standard europeo CEN/TC 287 e lo standard internazionale ISO/TC 211, mettendo in evidenza le caratteristiche e le osservazioni che sono state fatte su di essi ed eventuali modifiche o semplificazioni che sono state adottate per ridurre la complessità (in particolare è stato riportato il caso della semplificazione del pre-standard CEN effettuata dalla Regione Piemonte).



Un aspetto interessante che è stato analizzato è quello relativo alla produzione dei metadata, alle difficoltà ed ai problemi ad essa connessi, ai formati ed ai software utilizzati per la creazione, la validazione secondo un dato standard, il loro caricamento, l'aggiornamento e la gestione, prodotti realizzati sia per realtà locali che per l'implementazione di metadata secondo standard nazionali e internazionali.

Sono stati descritti ed analizzati i software: cns, MetaMaker 2.30, mp, SMMS 3.0, Tkme, err2html.

L'ultimo aspetto preso in esame è relativo alle clearinghouse, che sono sistemi decentralizzati di servers Internet che contengono dati e relativi metadata collezionati in formati standard. Sono in grado di fornire accesso alle informazioni geografiche attraverso la consultazione di un catalogo di metadata e consentire successivamente all'utente di scaricare in locale i data set di interesse attraverso appositi tool.



Il progetto Aquarium è un progetto interregionale italiano che si inserisce nell'ambito del progetto SINA (Sistema Informativo Ambientale Italiano) ed è volto alla realizzazione di un sistema software per la gestione del ciclo d'uso dell'acqua e costituisce il caso studio preso in esame al fine di avere come esempio un caso reale in cui i metadata hanno un ruolo importante e quindi analizzare come il discorso relativo agli stessi è stato affrontato e risolto, sia in merito agli standard ed alla loro complessità, sia in merito agli strumenti software utilizzati ed infine l'analisi della strutturazione a clearinghouse del prodotto di Aquarium.

Per ulteriori informazioni: alforlin@tin.it