

LE ATTIVITÀ INTERREGIONALI PER LE SPECIFICHE TECNICHE PER I DB TOPOGRAFICI

Maurizio DE GENNARO (*), Giuseppe PELAGATTI (**)

(*) Regione del Veneto – Segreteria Regionale all’Ambiente e Territorio – Unità di Progetto per il Sistema Informativo Territoriale e la Cartografia – Venezia, Cannaregio 99, tel. 041 2792571 fax 041 2792108
e-mail maurizio.degennaro@regione.veneto.it

(**) Politecnico di Milano – Dipartimento di Elettronica ed Informazione – Milano, Via Ponzio 34,
tel. 02 23993400 fax. 02 239933587 e-mail pelagatt@elet.polimi.it

Riassunto esteso

Da diverso tempo è stato avviato un ampio e articolato dibattito sull’elaborazione e gestione dei Database Topografici, e sono state sviluppate una serie di iniziative finalizzate alla definizione di standard e regole per la realizzazione delle basi di dati territoriali, di procedure per la fruibilità e lo scambio dei dati stessi tra le pubbliche amministrazioni centrali e locali, in attuazione delle disposizioni del Codice dell’Amministrazione Digitale (D.Lgs. 82/2005), coerentemente con quanto previsto dal Sistema Pubblico di Connettività (SPC).

In questo scenario, in continua evoluzione, a cui partecipano diversi attori, le Regioni, sia attraverso il Centro Interregionale, poi confluito nel CISIS – CPSG (componente geografica) sia con iniziative autonome, hanno svolto e svolgono tuttora un ruolo di primissimo piano, investendo per la sperimentazione ed applicazione e partecipando attivamente all’ampio dibattito che si è sviluppato, dai contenuti tecnico – scientifici ma anche con un nuovo approccio di tipo culturale.

In questo contesto il Centro Interregionale, ravvisata la necessità di fornire un ulteriore contributo a quanto si era elaborato e prodotto dall’IntesaGIS, ha avviato e finanziato alcune attività di progetti di ricerca su specifiche tematiche, tra queste di particolare rilievo risulta quella denominata “Lotto 2° - Specifiche tecniche per i DB topografici”.

Un progetto di ricerca, questo, affidato al Politecnico di Milano – Dipartimento di Elettronica ed Informazione, coordinato dal prof. Giuseppe Pelagatti per il Politecnico e dall’ing. Maurizio De Gennaro, della Regione del Veneto e l’ing. Domenico Longhi della Regione Abruzzo, per conto del CISIS.

Il progetto fa riferimento alle Specifiche Tecniche IntesaGIS, elaborate nell’ambito delle azioni del Protocollo d’Intesa tra Stato Regioni Enti Locali sui sistemi geografici di interesse generale, e si colloca con un preciso ruolo nel complesso sistema di strumenti e procedure previste per la realizzazione e validazione dei DB Topografici.

Le finalità progettuali prevedono un articolato sistema di azioni, alcune di carattere squisitamente tecnico – informatico, altre dai contenuti programmatici e strategici che, come detto, fanno riferimento alle Specifiche Tecniche dell’IntesaGIS, orientate allo sviluppo di una metodologia per l’integrazione dei documenti e la definizione di regole tecniche per la gestione e la validazione delle specifiche di contenuto della base di dati territoriali, definendo modalità operative e strumentazioni a supporto delle scelte operate.

L’attività della ricerca ha previsto l’elaborazione di un documento-guida “Regole Tecniche per la Gestione di Specifiche di contenuto di una base di dati territoriali (RTGS)” e lo sviluppo di un software relativo al “Gestore delle Specifiche (GeoUML Catalogue)”, che ha richiesto la definizione e l’implementazione di files XSD del Repository Specifiche di Contenuto (Sc_Repository) e del Database nel quale saranno caricati i dati per il loro utilizzo. GeoUML Catalogue possiede i moduli software relativi alla ricerca, visualizzazione ed editing delle specifiche.

Le RGTS sono state impostate per elaborare le metodologie di carattere generale capaci di gestire una o più Specifiche di Contenuto e di ricavare, nel contempo, i necessari supporti per la creazione e la gestione delle Base Dati Territoriali.

Le modalità operative definite dalle RGTS, risultano pertanto aperte ed orientate al raggiungimento di obiettivi strategici che prevedano l'utilizzo di procedure automatiche e condivise, quali:

- permettere di derivare automaticamente da una Specifica di Contenuto la relativa struttura di codifica nel formato GML (oltre a supportare la derivazione di altre codifiche o strutture fisiche mirate a specifici sistemi di gestione dati);
- supportare la verifica automatica che un determinato data-set sia "Intrinsicamente Conforme" alle Specifiche stesse (dove per "conformità Intrinseca" si intende la possibilità di verificare tutti gli aspetti analizzando il contenuto del data-set senza ricorrere ad altre informazioni);
- permettere di verificare automaticamente che una Specifica adottata da un Ente sia adeguata a supportare processi di condivisione dei dati a livello superiore.

Il conseguimento degli obiettivi, in particolare degli automatismi, si basa sull'esistenza di componenti software, come il citato GeoUML Catalogue.

Successivamente si è proceduto all'acquisizione e caricamento delle Specifiche di Contenuto IntesaGIS (Documenti 1007_1-2 e 1007_4) nel SC_Repository, che costituirà pertanto una Specifica di Contenuto Standard.

Il progetto di ricerca è pressoché ultimato ma, nel corso dell'attività si è ravvisata l'opportunità di condurre lo studio verso nuove impostazioni e prevedere, per un immediato futuro, la progettazione di nuovi strumenti e definire nuove procedure.

Sono così state impostate le modalità per definire la realizzazione di un "Validatore di Conformità Intrinseca" quale strumento con funzioni di analisi dei dati e di verifica della "Congruenza Topologica" dei dati territoriali, sia nella componente "attributi geometrici" sia per gli aspetti relativi ai "Vincoli di integrità" esistenti tra i valori degli stessi attributi geometrici: un "validatore" che sarebbe orientato alla verifica delle congruenze geometriche.

Diversi sono però gli attori e i produttori di dati, ognuno con le proprie peculiarità ed ognuno con le proprie esigenze: un quadro che ha comportato le necessarie riflessioni e che ha richiesto esaustive risposte alle diverse e variegata istanze.

Una valida risoluzione potrà essere fornita dalla possibilità di condurre la progettazione verso lo sviluppo di un "Validatore con tolleranza" che, in forma più generale, possa essere capace analizzare e validare i dati secondo precisi e distinti profili, dipendenti ognuno dalle caratteristiche di ciascun produttore di dati, coerenti con le caratteristiche delle Specifiche Tecniche dell'IntesaGIS.

Un impegnativo lavoro che si sta sviluppando in coerenza con le attività programmate dal Comitato per le Regole Tecniche dei dati territoriali nella Pubblica Amministrazione, prevista dal Codice dell'Amministrazione Digitale, e secondo gli indirizzi della direttiva INSPIRE, emanata dall'Unione Europea, che istituisce l'infrastruttura per l'Informazione Territoriale nella Comunità Europea, e che oltre a stabilire modalità e procedure, detta i tempi e le scadenze secondo un calendario ben definito per la produzione dei data-set, come previsto dai relativi annex.