

I tuoi dati geografici sono realmente interoperabili?

"I dati aperti, comunemente chiamati con il termine inglese Open Data, sono alcune tipologie di dati liberamente accessibili a tutti, senza restrizioni di copyright, brevetti o altre forme di controllo che ne limitino la riproduzione. L'Open Data si richiama alla più ampia disciplina dell'Open Government, un nuovo concetto di governance in base al quale la pubblica amministrazione dovrebbe essere aperta ai cittadini, tanto in termini di trasparenza quanto di partecipazione diretta al processo decisionale" (fonte: Wikipedia).

Da tempo, anche in Italia, il tema dell'Open Data è diventato rilevante. Due le ragioni: da un lato la Direttiva Europea PSI (Public Sector Information) ha spinto gli Stati Membri ad adottare strumenti legislativi che indirizzino la pubblicazione ed il riuso dei dati di proprietà pubblica; dall'altro la domanda di dati aperti è fortemente presente a livello nazionale, anche in conseguenza della loro naturale propensione ad essere uno strumento che produce valore e che è da stimolo alla crescita economica.

I Dati Aperti, infatti, non solo sono utili per incrementare l'efficienza del sistema pubblico, ma per molti altri aspetti possono essere usati per scopi commerciali e per creare nuove opportunità di business: basti pensare alla possibilità di incrociarli o aggregarli con altre fonti informative per derivare nuovi dati o di utilizzarli in App per fornire servizi a valore aggiunto alla collettività.



Tra tutti i dati che la pubblica amministrazione produce e che sulla base della Legge n.221/2012 ha l'obbligo di esporre con licenze aperte, quelli geografici rappresentano un vero e proprio patrimonio comune e l'attenzione ad essi è sempre alta: sui siti italiani che pubblicano dati aperti, **i dataset territoriali**, quando sono resi disponibili **con licenze d'uso aperte**, sono quelli in assoluto **con il più alto numero di download**.

C'è però un'ulteriore riflessione da fare: pubblicare i dati, renderli accessibili, non basta. **I dataset spaziali non solo devono essere open ma devono essere usabili**. Bisogna dunque guardare anche alla loro qualità per favorirne il riutilizzo, perché pubblicare un dato, senza che il suo contenuto informativo sia in un formato standard ed organizzato secondo regole definite a livello nazionale, significa di fatto impedire la sua interoperabilità.

E' a questo punto che entrano in gioco le Data Specification di INSPIRE, che forniscono le linee guida per la corretta modalità di produzione dei dataset territoriali afferenti agli Annex I, II e III della Direttiva INSPIRE (2007/2/EC del 14 marzo 2007), con l'obiettivo di favorire l'armonizzazione delle informazioni geografiche ed il loro libero scambio tra i vari enti nazionali.

L'importanza che tutti i soggetti coinvolti mettano in moto azioni concrete per favorire questo processo è evidente ed i motivi sono molteplici: avere dati liberamente disponibili e forniti in modo che siano univocamente e facilmente interpretabili da chiunque li riceva, è ad esempio di grande aiuto nella conoscenza del nostro territorio e di conseguenza nei processi decisionali che riguardano la sua gestione o gli interventi tempestivi in caso di emergenza.

Anche noi in Planetek quindi, come principali produttori di servizi a valore aggiunto da dati di osservazione della Terra, abbiamo voluto affrontare tutte queste tematiche e arricchire i nostri prodotti geoinformativi della **Famiglia Preciso®**, in modo da renderli conformi a quelle che secondo noi sono **le cinque regole fondamentali per produrre Open Data geografici di qualità**.

Regola n. 1 – Avere il modello dati conforme a INSPIRE

Come detto, al fine dell'interoperabilità, è importante armonizzare i dataset cartografici rispetto ai modelli di dati definiti dalle Implementing Rules di INSPIRE. Avendo la stessa struttura, i dati possono essere facilmente intellegibili, nel senso che chiunque conosca le specifiche dettate da INSPIRE può capire le informazioni contenute nei dati degli altri paesi o degli altri organi dello stesso paese. A tal fine è importante capire quali dati possono essere importati nei *dati target* INSPIRE e dunque, per ciascuno dei livelli informativi che compongono i prodotti Preciso® abbiamo individuato il tema di riferimento corrispondente contenuto in uno dei tre Annex della direttiva e lo abbiamo reso conforme al *data model* definito.

Regola n. 2 - Fornire i livelli informativi strutturati come un geodatabase e non come singoli file

Favorire lo scambio e l'interoperabilità, significa anche fare in modo che le informazioni siano ordinate e pronte per essere utilizzate. A questo scopo è fondamentale fornirle in maniera strutturata ed esistono numerosi vantaggi nell'uso di un geodatabase. Un geodatabase consente di archiviare numerosissimi livelli informativi in un unico contenitore in grado di raccogliere moli di dati ed è semplicemente un file che può essere trasferito agevolmente fra diversi soggetti. Al contrario dello shapefile, inoltre, permette di definire relazioni logiche e fisiche fra le tabelle dei dati e fra gli oggetti geografici. Disporre di un geodatabase favorisce il processo di trasformazione e normalizzazione per rendere i dataset geografici conformi alle specifiche INSPIRE. Ed è per questo motivo che abbiamo scelto di utilizzare questo formato per i prodotti Preciso®.

Regola n. 3 – Rispettare gli standard previsti dall'EARSC

L'EARSC è l'associazione europea delle imprese di osservazione della Terra (www.earsc.org), di cui noi siamo membro attivo, che ha redatto un manuale di *product specification*. Questo manuale ha lo scopo di fornire specifiche tecniche precise alle organizzazioni che operano nel settore del *remote sensing*, sulle caratteristiche tecniche che tutti i prodotti, derivanti da servizi a valore aggiunto su dati satellitari, dovrebbero avere. Avere degli standard definiti, facilita il processo di certificazione dei prodotti per l'ente che li realizza e fornisce garanzia di qualità agli utenti di queste informazioni.

Nel caso della famiglia Preciso® la conformità riguarda non solo i prodotti, ma anche l'intero processo produttivo che utilizza le procedure di qualità approvate dall'EARSC. Abbiamo infatti avviato una revisione di tutte le nostre procedure in modo da renderle aderenti alle linee guida per l'applicazione dello standard ISO 9001 alla produzione di prodotti e servizi derivati da dati di *Earth Observation*.

Regola n. 4 – Avere un metadato conforme al Repertorio Nazionale dei Dati Territoriali (RNDDT)

L'RNDDT è il catalogo nazionale dei metadati e costituisce parte integrante dell'infrastruttura nazionale per l'informazione territoriale e del monitoraggio ambientale, istituita, in Italia, con il D. Lgs. 32/2010, norma di recepimento della Direttiva INSPIRE (fonte: RNDDT). Anche la conformità del metadato al RNDDT è un tema fondamentale, perché il repertorio costituisce un catalogo che permette di ricercare e scoprire quali dati territoriali sono disponibili in Italia e che ne certifica l'esistenza. Ma non solo: la conformità di un set di metadati al profilo del RNDDT garantisce la conformità ad INSPIRE. Per questo **motivo i metadati dei prodotti Preciso® sono stati strutturati in maniera tale da essere conformi alle Specifiche Tecniche per la formazione e l'alimentazione dell'RNDDT** e vengono forniti in un formato già pronto per alimentarlo.

Regola n. 5 – Avere una licenza d'uso chiara e conforme agli standard

La quinta e ultima regola riguarda la possibilità che prodotti a valore aggiunto ottenuti da immagini satellitari possano essere resi disponibili come Open Data e una grande opportunità è offerta dal fatto che anche i fornitori commerciali di dati satellitari applicano ormai ai propri dati licenze d'uso che consentono, a chi produce informazioni a valore aggiunto, di decidere autonomamente il tipo di licenza da applicare ai cosiddetti *derivative products*. Noi abbiamo scelto di associare ai vari livelli informativi dei **prodotti Preciso® una licenza d'uso CC-BY 4.0 che ne permette la libera distribuzione come Open Data.**

L'intero processo di realizzazione dei prodotti Preciso®, dall'analisi dei dati satellitari, all'estrazione dei livelli informativi, fino alla loro condivisione con licenze di tipo open è pensato in una logica ancora più ampia che consente uno step ulteriore: i dati possono essere utilizzati al meglio e possono diventare dati "a cinque stelle", secondo il paradigma di Tim Berners-Lee. Questo perché il grosso vantaggio, di dataset geografici realizzati secondo queste cinque regole appena descritte, è che il passo per trasformarli in **Linked Open Data** è davvero breve, facilitandone così l'aggregazione con altri dati, l'elaborazione, l'interrogazione e l'analisi, in maniera automatica attraverso applicazioni informatiche.

Standardizzazione, conformità, certificazione e conoscenza sono le parole chiave che riassumono la filosofia della linea Preciso®, che garantisce alle amministrazioni di disporre in modo immediato di informazioni territoriali aggiornate, accurate, aderenti agli obblighi normativi cui devono rispondere e pronte per essere condivise per favorire le politiche di partecipazione sociale.



Una famiglia di prodotti geo-informativi, derivati da dati telerilevati.

Ortofoto satellitari, mappe tematiche e indicatori geospaziali in formato Open Data, progettati per fornire quadri conoscitivi in grado di soddisfare le esigenze specifiche di ogni ambito applicativo.

 www.planetek.it/preciso