

GeoPortalePiemonte: strategie open per un sistema collaborativo della conoscenza geografica

Stefano Campus (*), Gian Bartolomeo Siletto (*), Silvana Griffa (**), Roberta Lucà (**),
Diego Mo (**), Sara Ratto (**)

(*) Regione Piemonte, corso Bolzano, 44 – 10121 Torino – stefano.campus@regione.piemonte.it,
gianbartolomeo.siletto@regione.piemonte.it,

(**) CSI-Piemonte, corso Unione Sovietica, 216 – 10134 Torino – silvana.griffa@csi.it, roberta.luca@csi.it,
diego.mo@csi.it, sara.ratto@csi.it

Riassunto

La costante e crescente riduzione delle risorse economiche disponibili per la PA fa sì che l'adozione di strumenti che consentano di sapere quali informazioni geografiche sono già state raccolte e possono essere utilizzate in modo condiviso (cataloghi metadati/geoportali) diventi una necessità reale e sentita, che va ben oltre gli obblighi di legge (Direttiva INSPIRE o Repertorio Nazionale dei Dati Territoriali).

Da qui nasce l'esigenza di avere una soluzione per rispondere a questa necessità e l'impegno assunto da Regione Piemonte insieme a CSI Piemonte nel realizzarla a partire da una soluzione open, con l'intenzione di contribuire ad arricchirla e migliorarne alcuni aspetti funzionali, a vantaggio di tutti i possibili utilizzatori, inserendola nell'ambito delle strategie *open* per la costruzione di un sistema collaborativo della conoscenza geografica, messo in atto in relazione all'approvazione della Nuova Legge Urbanistica regionale (L.R. 3/2013 che modifica e integra la L.R. 56/1977).

È stato quindi realizzato il GeoPortale Piemonte (www.geoportale.piemonte.it) utilizzando Geonetwork (<http://geonetwork-opensource.org/>), implementando alcune funzionalità specifiche e soprattutto aggiungendo il template metadati RNDT che consente l'editing dei metadati secondo lo schema previsto nel Repertorio Nazionale dei Dati Territoriali, integrato con lo schema INSPIRE in modo da ottenere metadati conformi ad entrambe le specifiche.

La soluzione di geoportale realizzata è disponibile non solo per gli enti della PA piemontese, ma per tutti i soggetti che abbiano interesse ad usarla, condividendo all'interno della comunità le modifiche realizzate.

Abstract

The increasing lack of economic resources among Public Administrations makes more and more important metadata catalogues and geoportals, since they permit to know which data already exist and are available for a shared use. Just to promote a even more diffused use of Geographic Information among stakeholders, Regione Piemonte is moving from SDI SITAD to GeoPortalePiemonte (www.geoportale.piemonte.it), a new geoportal able to offer INSPIRE network services in a diffused and shared way, in the context of open strategies to collect and share Geographic Information.

It has been developed starting from the open source catalogue GeoNetwork (<http://geonetwork-opensource.org/>), which is completely open and doesn't use any vendors' solution to perform view and download services.

Thanks to this solution it has been realized a diffused geoportal, in which GeoPortale Piemonte can be considered the main hub related to the other portals of Provinces, Municipalities and Publics Bodies of Piedmont region, able to work together thanks to the CSW OGC standard, and so

ensuring that data (and metadata) are collected and kept “where they can be maintained most effectively”.

Few customizations have been done, above all related to the INSPIRE and Italian RNDT metadata compliance, and they are available for all the geonetwork users.

La strategia open

Nell’ambito delle azioni intraprese da Regione Piemonte in relazione all’approvazione della Legge Regionale 3/2013 di modifica e integrazione della legge urbanistica regionale 56/1977 (ampiamente descritte nella comunicazione “Governo collaborativo del territorio”) particolare importanza rivestono le iniziative volte a supportare i diversi livelli della PA nel processo di costruzione di un sistema collaborativo della conoscenza geografica. Ciò avviene anche attraverso il trasferimento agli enti locali degli strumenti necessari, intesi sia in termini di soluzioni sia soprattutto di competenze e capacità, reso possibile dall’adozione di una strategia “open” per la costruzione partecipata del sistema della conoscenza geografica.

La disponibilità di soluzioni *open source* consente infatti di ridurre l’investimento necessario per l’acquisizione del *software* (abbattendo o riducendo i costi di licenza), a favore dell’impiego delle risorse economiche per la produzione del dato e per la realizzazione di servizi per la sua condivisione, lasciando spazio a interventi di formazione da leggersi come trasferimento di conoscenze e capacità verso i funzionari e tecnici della PA. Aspetto fondamentale è poi naturalmente la disponibilità delle soluzioni realizzate non solo per gli enti della PA piemontese, ma per tutti i soggetti che abbiano interesse ad usarla, condividendo all’interno della comunità le modifiche realizzate.

Per supportare tale processo CSI Piemonte ha avviato un percorso che ha permesso di acquisire competenze e conoscenze specifiche sugli strumenti GIS *open source*, individuando Quantum GIS come soluzione di interesse e iniziando lo sviluppo di *plugin* specifici tra cui WMSLegend (per la visualizzazione della legenda di un servizio WMS), primo ad essere reso disponibile a tutti gli utilizzatori di QGIS all’indirizzo <http://plugins.qgis.org/plugins/CSIWMSLegend/>.

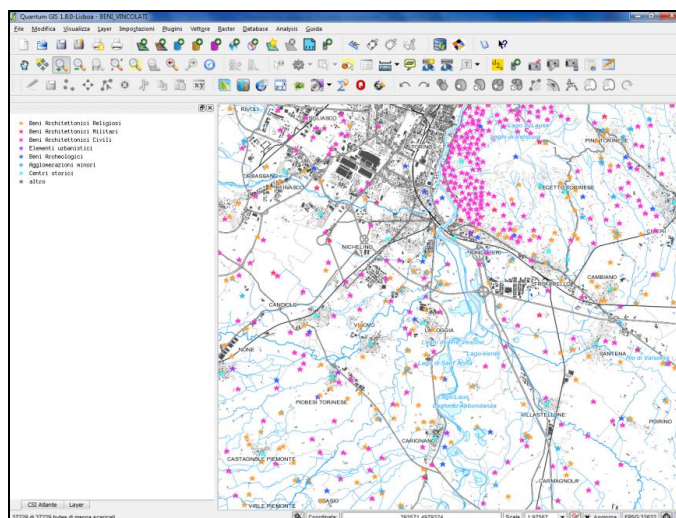


Figura 1. Plugin WMS legend.

Sono così stati realizzati servizi e soluzioni per gli Uffici Tecnici Comunali e in generale per la pubblica amministrazione, che consentono sia la gestione interna delle informazioni sia la pubblicazione web di servizi a professionisti e cittadini, per la consultazione della cartografia e di strumenti di pianificazione a contenuto territoriale (Piani Regolatori, Piani del Commercio, Piani di zonizzazione acustica, Catalogo metadati...) e più in generale per la condivisione delle informazioni all'interno del sistema della conoscenza geografica, in cui riveste un ruolo specifico il GeoPortale Piemonte.

Il GeoPortale Piemonte

La costante e crescente riduzione delle risorse economiche disponibili per la PA fa sì che l'adozione di strumenti che consentano di sapere quali informazioni geografiche sono già state raccolte e possono essere utilizzate in modo condiviso (cataloghi metadati/geoportali) diventi una necessità reale e sentita, che va ben oltre gli obblighi di legge (Direttiva INSPIRE o Repertorio Nazionale dei Dati Territoriali).

Da qui l'esigenza di avere una soluzione per rispondere a questa necessità e l'impegno assunto da Regione Piemonte insieme a CSI Piemonte nel realizzarla a partire da una soluzione *open*, con l'intenzione di contribuire ad arricchirla e migliorarne alcuni aspetti funzionali, a vantaggio di tutti i possibili utilizzatori, inserendola nell'ambito delle strategie *open* per la costruzione di un sistema collaborativo della conoscenza geografica.

È stato quindi realizzato il GeoPortale Piemonte (www.geoportale.piemonte.it) a partire dal software *open source* Geonetwork (<http://geonetwork-opensource.org/>), privilegiando la scelta di una soluzione che non si appoggia a componenti proprietarie per l'erogazione dei servizi di *view* e *download*, e assicura l'interoperabilità dei dati attraverso l'adozione dei principali standard di condivisione dell'informazione geografica quali ad esempio WMS, WFS e CSW in tema di metadati.



Figura 2. Homepage del GeoPortalePiemonte.

In particolare la possibilità di utilizzare servizi di *discovery* attraverso l'impiego del CSW ha permesso di realizzare un geoportale diffuso che facilita il rispetto del principio INSPIRE per cui i dati devono essere raccolti e conservati dove sono prodotti, permettendo ad ogni soggetto di essere pienamente responsabile dei propri dati ma anche dei propri metadati. È stato quindi progettato un sistema a rete in cui sono presenti diversi nodi, ed ogni nodo corrisponde ad una istanza di geoportale in grado di colloquiare con le altre. In particolare il sistema prevede fin dall'inizio che

accanto al GeoPortalePiemonte, dedicato ai dati di Regione Piemonte, vi siano il GeoPortale Enti Locali Piemonte e il GeoPortale per la Cooperazione extra-regionale, cui si aggiungeranno in prospettiva le istanze della Provincia di Torino e del Comune di Torino, che già partecipavano al catalogo SITAD di cui il GeoPortalePiemonte costituisce evoluzione, e potenzialmente qualsiasi altro nodo che sia in grado di esporre servizi secondo lo standard CSW.

Il GeoPortalePiemonte effettuando l'*harvesting* sui vari nodi è quindi in grado di consentire la ricerca sui metadati di tutti i soggetti che partecipano al sistema. Attraverso meccanismo analogo è anche in grado di offrire i servizi di *discovery*, *view* e *download* al portale PlanPiemonte, descritto nella comunicazione "Governo collaborativo del territorio".

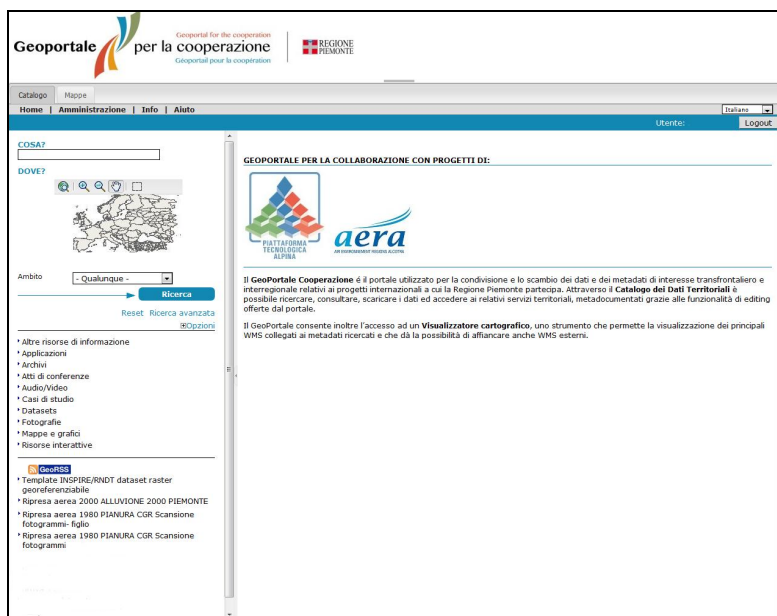


Figura 3. Homepage del GeoPortale per la Cooperazione extra-regionale.

Personalizzazioni

Al fine di rendere il GeoPortalePiemonte più rispondente alle esigenze degli utilizzatori sono state implementate da CSI Piemonte con il supporto di Geosolutions alcune funzionalità specifiche, cercando comunque di limitare le customizzazioni al fine di non discostarsi troppo dalla versione originale del software e poterne quindi seguire l'evoluzione.

Le personalizzazioni di interesse generale hanno riguardato l'integrazione con il sistema di autenticazione *enterprise* in uso per gli applicativi di Regione Piemonte (*shibboleth*), la traduzione dell'interfaccia (localizzazione in italiano), alcune modifiche al layout di presentazione metadati per rendere più immediata la lettura della scheda metadato (evidenziazione dei riquadri tematici), l'ampliamento dei canali di ricerca consentendo di distinguere ambito e sottoambito nella ricerca per ambito geografico e l'inserimento delle funzioni di ricerca secondo le tematiche del catalogo informazioni ambientali (ovvero paradigma Pressioni-Stato-Risposte).

L'intervento più significativo ha però riguardato la definizione del *template* unico INSPIRE/RNDT per dataset *vector* e *raster* e per servizi, al fine di consentire la compilazione di metadati rispondenti tanto alle specifiche INSPIRE quanto alle specifiche RNDT. È stata definita la struttura xml

corrispondente e sono stati condotti i necessari test di verifica con l’Agenzia per l’Italia Digitale che hanno portato a un esito positivo permettendo di esporre un servizio CSW conforme a RNDT. Fedeli alla strategia *open* che si è scelto di seguire, documentazione, schemi xml e i sorgenti della versione geonetwork personalizzata sono disponibili con licenza GPL su un repository pubblico, come indicato sul GeoPortalePiemonte.

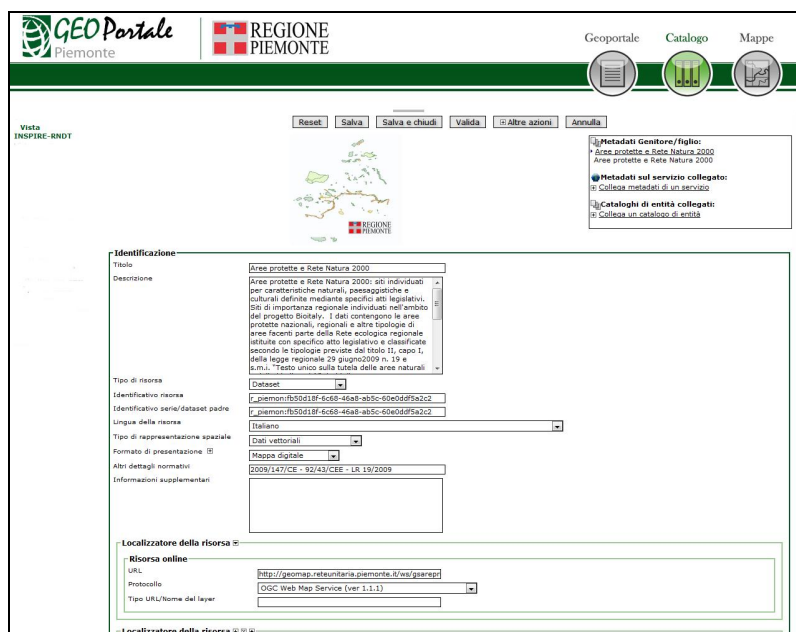


Figura 3. Template metadati INSPIRE/RNDT.

Prossimi passi

Come già indicato, il GeoPortale Piemonte si configura come evoluzione del catalogo metadati SITAD, che rendeva disponibili anche informazioni relative agli attributi dei dati. Regione Piemonte dispone quindi di un cospicuo patrimonio di informazioni di sicuro interesse per gli utilizzatori, anche se non richieste dalle specifiche INSPIRE o RNDT sui metadati. È pertanto allo studio l’adozione della componente di *feature catalogue* per gestire anche informazioni di dettaglio sulle *feature*, mentre altre aree di interesse riguardano le verifiche per il supporto multilingua e l’ampliamento delle funzionalità di *download*, oltre al completamento delle azioni relative all’adeguamento a RNDT con la realizzazione di un validatore interno a Geonetwork secondo le specifiche RNDT.

L’intervento però sicuramente più significativo riguarda il *porting* di quanto fatto sulla nuova versione di Geonetwork: il progetto infatti è stato avviato nel 2011 ed è stato realizzato sulla versione 2.6.5, pertanto è in corso di valutazione il passaggio alla versione successiva di Geonetwork nel frattempo rilasciata, che risulterebbe anche maggiormente rispondente alle esigenze di implementazione del *feature catalogue*.

Come citato i sorgenti della versione personalizzata sono stati messi a disposizione di chiunque voglia riutilizzare quanto fatto o ancora meglio partire da lì per aggiungere e migliorare. Sarebbe certamente auspicabile una collaborazione e un coordinamento tra i diversi soggetti, spesso PA, che contano di utilizzare questa soluzione, anche al di fuori del contesto piemontese, al fine di coordinare gli sforzi per raggiungere complessivamente traguardi più significativi.

Riferimenti bibliografici

Campus S., Siletto G., Viano M., Gambero A., Griffa S., Vasone M (2013), “Governo collaborativo del territorio”, *Atti 17^a Conferenza Nazionale ASITA*, Riva del Garda

Siletto G., (2013), “GeoPortalePiemonte”, convegno La nostra geomatica quotidiana, Torino

Siletto G., Griffa S. (2013), “*Soluzione WebGIS Regione Piemonte: risultati ottenuti e valutazione finale - Progetto Interreg PTA-Piattaforma Tecnologica Alpina*”, Workshop PTA, Aosta

A.A.V.V. (2011), *Regole tecniche per la definizione del contenuto del Repertorio nazionale dei dati territoriali, nonché delle modalità di prima costituzione e di aggiornamento dello stesso*, DPCM 10 Novembre 2011, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 48 del 27/02/2012 – Supplemento Ordinario n. 37

A.A.V.V. (2010), *Attuazione della direttiva 2007/2/CE, che istituisce un’infrastruttura per l’informazione territoriale nella Comunità europea (INSPIRE)*, Decreto Legislativo 27 gennaio 2010, numero 32

A.A.V.V. (2007), *Direttiva 2007/2/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio (INSPIRE)*, del 14 marzo 2007, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale dell’Unione Europea L 108 del 25/04/2007.