

PROGETTO ESDI-NET+: *IMPACT ASSESSMENT* DELL'INFRASTRUTTURA PER L'INFORMAZIONE TERRITORIALE (IIT) IN PIEMONTE

Micol FORBICE (*), Stefania CROTTA (**), Luigi GARRETTI (***)

(*) Università degli Studi di Torino - stagista presso Regione Piemonte, via Artisti,29 - 10124 Torino,
328-9270144, micolforbice85@yahoo.it

(**) Regione Piemonte, c.so Bolzano 44 - 10121 Torino, 011-4325389,
stefania.crotta@regione.piemonte.it

(***) Regione Piemonte, c.so Bolzano 44 - 10121 Torino, 011-4324160,
luigi.garretti@regione.piemonte.it

Riassunto

L'espansione dell'Unione Europea comporta la necessità di affrontare nuove problematiche legate ad esempio alla sovrappopolazione, all'inquinamento ambientale, alla congestione del traffico, ai rischi per la sicurezza, allo sfruttamento delle risorse naturali.

Per affrontare le diverse problematiche possono essere di grande ausilio i Sistemi Informativi Geografici (GIS), strumenti utili a fornire l'informazione necessaria per processi di *decision-making*. La potenzialità dei sistemi GIS può essere migliorata attraverso l'implementazione di Infrastrutture di Dati Spaziali (SDI) al livello locale, nazionale e transnazionale nonché attraverso politiche governative mirate a massimizzare l'accesso all'Informazione Geografica attraverso le stesse SDI.

È necessario pertanto riuscire a valutare il valore aggiunto di una SDI in termini di costi/benefici per il contesto territoriale di riferimento. Il problema è quantificare il valore delle SDI.

Per massimizzare i benefici delle SDI, è fondamentale condividere la conoscenza ed è inoltre cruciale avere una rete a livello europeo che favorisca lo scambio e lo studio di *best practices* tra tutti i soggetti interessati. È necessario rafforzare il dialogo tra gli *stakeholders* delle SDI europee; questo è lo scopo del Progetto SDI-Net+, cui la Regione Piemonte partecipa nell'ambito del programma europeo eCotentplus

Abstract

Along with the rapid expansion of the European Union new problems like overpopulation, environmental pollution, traffic congestion, security risks, depletion of natural resources, and many other arise. In order to handle these challenges Geographic information systems (GIS) are highly useful devices by providing the necessary information for the appropriate decision-making. The full potential of GIS can only be realised if the necessary spatial data infrastructures (SDIs) are implemented at the respective local, national, and transnational levels. Nevertheless, this technology will only reach its full potential when governments decide to maximise access to geographic information through SDIs.

It is necessary to be able to valuate the SDI added value in terms of costs and benefits for the territorial context. But how do we attribute a value for an SDI?

In order to maximize the benefits of SDIs across Europe, a knowledge sharing is imperative, more, it is crucial to have a network where best practices can be exchanged and assimilated by all involved. It is necessary to foster the dialogue between European SDI stakeholders; this is what eSDI-Net+ Project aims to do.

Introduzione

Lo sviluppo tecnologico e l'aumento della consapevolezza dell'importanza dei dati geografici a supporto dei processi di decision-making hanno provocato la rapida crescita di questo tipo di contenuti digitali. Purtroppo tale crescita non è stata accompagnata da adeguate misure divulgative mirate a favorire l'accessibilità ed il riuso dei contenuti geografici con conseguenze negative in termini di costi e di condivisione dell'informazione geografica.

L'arricchimento dei dati geografici attraverso metadati ben definiti semanticamente, come previsto nel contesto della Direttiva INSPIRE (direttiva 2007/2/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 14 marzo 2007 che istituisce una Infrastruttura per l'Informazione Territoriale in UE costruita a partire dalla IIT nazionali per la produzione e integrazione di dati, metadati, e servizi per la catalogazione, la pubblicazione, la distribuzione e l'elaborazione di dati), e la realizzazione su vasta scala di Infrastrutture di Dati Territoriali (IDT, o *Spatial Data Infrastructures*, SDI) che contemplano il riuso esteso dell'informazione geografica, contribuiranno a risolvere tali problemi.

Finalità del progetto eSDI-Net+

Nell'ambito del Programma Europeo *eContentplus*, la regione Piemonte è partner del Progetto eSDI-Net+ - Rete tematica per la promozione del dialogo transfrontaliero e lo scambio delle *best practice* sull'Infrastruttura di Dati Territoriali (IDT) per l'arricchimento e il riuso dell'informazione geografica in Europa; il progetto ha lo scopo di creare una Rete Tematica che funga da piattaforma per la comunicazione e lo scambio di *best practise* tra differenti soggetti interessati e coinvolti nella creazione e nell'uso delle SDI ai sensi della Direttiva INSPIRE; per raggiungere tal fine sono stati coinvolti nel network soggetti che rivestono ruoli chiave all'interno delle Infrastrutture Spaziali dei Dati esistenti a livello subnazionale nonché gli utilizzatori delle SDIs. Tale rete intende promuovere le decisioni di alto livello, le discussioni tecniche e lo scambio delle informazioni, cercando di aumentare la presa di coscienza dell'importanza dell'arricchimento dell'informazione geografica e dell'Infrastruttura Spaziale dei Dati per il riutilizzo dei dati geografici, per permettere una visione integrata degli esperti e per permettere la creazione di linee guida, standard e la implementazione delle *best practice*.

All'interno della rete, i meccanismi della comunicazione tra il livello europeo e i livelli locali saranno implementati per massimizzare i benefici di INSPIRE, GMES e GALILEO, che riguardano i contenuti digitali dell'informazione geografica.

Come partner di progetto la Regione Piemonte avrà la possibilità di affrontare gli aspetti multiculturali dell'accesso, sfruttamento, utilizzo e riutilizzo dei contenuti digitali dell'Informazione geografica. Come risultato, il progetto proposto intende contribuire al raggiungimento dell'interoperabilità tra le raccolte di dati nazionali e i servizi attraverso l'adozione di standard comuni e facilitare l'accesso e l'uso del materiale in un contesto di multilinguismo.

L'uso intelligente ed effettivo dell'informazione geografica richiede azioni mirate al coinvolgimento delle comunità di utenti, al fine di testare le soluzioni implementate e misurare i benefici. Il confronto e lo scambio di esperienze relative a differenti iniziative, azioni e servizi basati sull'informazione geografica si sta rivelando fondamentale nel processo di implementazione della SDI Piemontese.

Il network di progetto

All'interno della rete tematica del progetto eSDI-Net+ attualmente sono rappresentati 21 organizzazioni di 15 paesi europei, divisi in quattro gruppi di *stakeholders*: fornitori di dati geografici (autorità a livello locale, regionale e nazionale, organizzazioni private e istituzioni che creano, raccolgono o possiedono dati geografici digitali), utilizzatori di dati geografici (istituti di ricerca, università, produttori di software), associazioni "umbrella" nazionali ed internazionali di informazione geografica, società di consulenza e amministrazioni (coinvolgono anche utenti, organizzazioni interessate ed entità indirettamente coinvolte nel progetto).

Il coinvolgimento strategico di tutti gli interessati accompagnerà tutte le attività di progetto. Ciò permetterà di costruire delle collaborazioni sinergiche, che si spera possano proseguire oltre il progetto.

Impact assessment della SDI regionale

Il progetto si propone di confrontare diverse infrastrutture di dati spaziali sulla base di criteri misurabili con appositi indicatori proposti all'interno del partenariato del progetto eSDI-Net+.

La metodologia di valutazione delle SDI prevede in prima istanza la compilazione per ciascuna SDI di una scheda descrittiva (“*identity card*”) in cui vengono evidenziati gli obiettivi che si intende conseguire con l'implementazione della SDI, le mappe a disposizione, i presupposti di legittimità giuridica, le modalità di costruzione del partenariato ed i suoi vincoli, lo stato di avanzamento del progetto.

I criteri di valutazione delle *best practises* ricomprendono aspetti relativi a:

- visibilità
- accessibilità
- multilinguismo
- grado di utilizzo della SDI
- organizzazione
- network di soggetti coinvolti
- aspetti legali
- funzionalità tecniche, struttura, componenti
- analisi di impatto socio-economico

Al fine di proporre la propria esperienza nell'ambito delle *best practises* che saranno oggetto di valutazione nell'ambito del progetto, la Regione Piemonte ha avviato la predisposizione di un *Impact Assessment* della propria Infrastruttura per l'Informazione Territoriale impostandolo secondo le indicazioni fornite nel documento “*WP2 Identification and analysis of best practice: Methodology for describing sub-national SDI*” e seguendo le indicazioni ricavabili da esperienze analoghe condotte in precedenza da diverse regioni europee (es. Catalonia, North Westfalia, Regione Lombardia).

Tale esperienza ha consentito di “ripercorrere” le scelte effettuate nel corso degli anni e di valutarle al continuo mutare delle esigenze.

Le nuove esigenze sono state così individuate:

- promuovere l'uso ed il riuso dell'informazione geografica rendendo i contenuti geografici facilmente accessibili agli stakeholders, pubblici o privati.
- favorire i confronti tra *data providers* e *users*
- minimizzare i costi e massimizzare i benefici
- ottemperare alle disposizioni europee (Direttiva INSPIRE) e nazionali (regole definite dal Comitato Dati Territoriali istituito ai sensi Codice dell'Amministrazione Digitale SO n. 105 il Decreto legislativo 4 aprile 2006, n. 159”, *Gazzetta Ufficiale del 29 aprile 2006, n. 99*)
- confrontarsi con le esperienze in corso a livello locale, nazionale ed europeo

Uno dei primi elementi su cui si è riflettuto è stato relativo proprio al grado di cooperazione tra l'Infrastruttura regionale il livello sub-regionale e quello nazionale.

Ciò ha richiesto di valutare la capacità della SDI Piemontese di cooperare non solo all'interno dell'Ente Regione Piemonte, ma con l'intero territorio piemontese e nazionale al fine di facilitare l'uso ed il riuso dell'informazione geografica. Dall'analisi effettuata è emerso che per raggiungere gli obiettivi individuati nell'ambito della Direttiva INSPIRE occorre che tale cooperazione, al momento affidata ad azioni di carattere volontaristico, venga strutturata mediante la definizione di “accordi di condivisione dell'informazione geografica” da proporre ai diversi *stakeholders* interni ed esterni all'Ente Regione Piemonte.

Un primo elemento da approfondire riguarda l'utenza dell'infrastruttura e quindi l'individuazione degli *stakeholders*, interni ed esterni alla Regione.

Altro elemento importante è stato relativo alla valutazione dei dati e servizi che si è in grado di condividere con gli utenti della SDI anche alla luce delle disposizioni della Direttiva INSPIRE.

Questo ha comportato un'analisi dettagliata delle risorse geografiche messe a disposizione dalla Regione Piemonte ed un confronto tra queste e quelle contenute negli *Annex* della direttiva INSPIRE al fine di verificarne la completezza; inoltre approfittando del processo di copianificazione in atto relativo alla costruzione del Piano Paesaggistico Regionale si è cercato di testare modalità di condivisione, integrazione e modifica dei dati tematici e di base e relativi metadati da parte dei diversi *stakeholders*.

Questa esperienza ha evidenziato numerose problematiche di natura sia tecnica che economica che legale.

Con riferimento all'analisi costi-benefici legati a questo processo di condivisione, uso e riuso dell'informazione geografica, seguendo approcci già testati, si sono distinti per il calcolo dei *costi*:

- costi di avvio (pianificazione, sviluppo, acquisizione e implementazione);
- costi di gestione;
- costi di organizzazione interni;
- costi di coordinamento,
- costi legati alla definizione degli aspetti legali.

Dal lato dei *benefici*, il discorso diventa più complesso e più difficile da quantificare.

Si sono classificati i benefici derivanti dall'implementazione della SDI in due macro-categorie: benefici economici e benefici socio-politici.

- dal punto di vista economico, i benefici possono essere classificati in termini di efficienza (in particolare, risparmio di tempo e costi per gli utenti interni o esterni all'organizzazione e riduzione e/o reimpiego del personale in altri servizi di mantenimento e di acquisto) e di efficacia (migliore integrazione dei dati e delle piattaforme IT, miglioramento della politica di monitoraggio e di valutazione);
- dal punto di vista socio-politico, l'intera comunità trae beneficio dall'accesso all'Informazione e ai dati spaziali, poiché si sviluppa un cambiamento di mentalità verso una "cultura" di dati condivisa, in cui il contributo di ognuno arricchisce il tutto e può essere condiviso da tutti; facilita la trasparenza, migliorando le azioni a carattere democratico; espande la *knowledge* ed il *training* e nello stesso tempo riduce il *digital divide*; supporta la costruzione di un territorio più efficiente e adatto alle richieste sociali ed ambientali.

Tali benefici sono stati classificati a seconda che il beneficiario sia il cittadino, la Pubblica Amministrazione o il mondo dell'impresa.

In particolare:

- ai cittadini, l'implementazione e l'utilizzo della SDI consente un più ampio accesso all'informazione geografica ed un maggior grado di partecipazione al processo decisionale attraverso una governance più trasparente e responsabile;
- alla Pubblica Amministrazione, la SDI porta vantaggi soprattutto in termini di miglioramento della collaborazione con gli altri *stakeholders* all'interno ed all'esterno del territorio regionale, costituendo un supporto per le relazioni e la comunicazione tra i diversi attori territoriali coinvolti nello sviluppo territoriale, rafforza l'intervento condiviso delle autorità pubbliche nonché forme di *partnerships*, rendendo l'azione governativa più trasparente e attendibile e creando le basi per una maggiore legittimità politica;
- al mondo dell'impresa, l'utilizzo dell'SDI porta ad un maggior grado di innovazione e di *spillovers* di conoscenza, una maggiore ricerca di qualità, nuove opportunità di business e di applicazioni, creazione di opportunità di lavoro.

Riferimenti bibliografici

Salgé F., Salvemini M., *List of common parameters to assess SDI initiatives*, 2008

eSDI-NET+ WP2 Identification and analysis of best practice: Methodology for describing sub-national SDI, 2008

INSPIRE - DIRETTIVA 2007/2/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 14 marzo 2007 (Pubblicata sulla Gazzetta ufficiale dell'Unione Europea del 25/4/07) che istituisce un'infrastruttura per l'informazione territoriale nella Comunità

Joint Research Centre, *Report of International Workshop on Spatial Data Infrastructures' Cost-Benefit / Return on Investment: Assessing the impact of Spatial Data Infrastructure*, Ispra, gennaio 2006

Michele Campagna, Università Degli Studi di Cagliari, Dipartimento di Ingegneria del Territorio, *Progetto RELIT : Stato di sviluppo dell'Infrastruttura dell'Informazione Territoriale (IIT) della Regione Lombardia*, dicembre 2007

M.Fornefeld, P.Oefinger, *Boosting of the geospatial data market in North Rhine Westphali: Market Survey*, marzo 2001

Pilar Garcia Almirall, Montse Moix Bergadà, Pau Queraltó Ros, Universitat Politècnica de Catalunya, Centre of Land Policy and Valuations M. Craglia (Editor), European Commission, Joint Research Centre, Institute for Environment and Sustainability, *The Socio-Economic Impact of the Spatial Data Infrastructure of Catalonia*, 2008

W.Kuhn, S.Basedow, C.Brox, C.Riedemann, H.Rossol, K.Senkler, K.Zens, Geospatial Data Infrastructure (GDI) in North-Reno-Westphalia

