

## **InSiTu - Sistema Informativo per il Turismo di Regione Lombardia: modello concettuale, funzionalità, prospettive**

Lorenzo Rossignoli (\*), Dario Sciunnach (\*), Alvaro Hinojosa Valencia (\*\*)

(\* Regione Lombardia, Direzione Generale Commercio, Turismo e Servizi  
Via Rosellini 17, Milano, tel 02 67656706, fax 02 67656255, turismo@regione.lombardia.it  
www.regione.lombardia.it - sezione "Commercio, Turismo e Servizi"

(\*\*) Lombardia Informatica S.p.A. , Via Don G. Minzoni 24, Milano, tel 02 393311, rp@lispait, www.lispait

### **Riassunto**

L'attività di programmazione in ambito turistico necessita di strumenti di conoscenza in grado di offrire una panoramica il più possibile esaustiva delle numerose componenti che incidono sul lato dell'offerta (attrattive, strutture ricettive, servizi, etc.) e su quello della domanda (composizione e provenienza dei flussi turistici).

Il Sistema Informativo Turismo (**InSiTu**) nasce per rendere disponibili sul web dati e informazioni sull'attività turistica in Lombardia attraverso strumenti di reportistica, cartografie, indicatori, link e documenti. L'obiettivo è quello di consentire agli utenti di analizzare il territorio e di conoscere "*in situ*" le potenzialità e le vocazioni delle diverse destinazioni turistiche.

Gli utenti privilegiati di questi servizi sono Enti Locali, operatori di settore, Sistemi turistici, Università e Centri di Ricerca.

### **Abstract**

Local government tourism planning and policy-making require analytical tools offering panoramic views, as complete as possible, on the diverse aspects of tourism, on both the offer (amenities, facilities, services, etc.) and the demand side (number of tourist arrivals, citizenship of tourists).

The Tourist Information System (**InSiTu**) has been conceived to display on the web data and information about tourism in Lombardy by means of reports, maps, indicators, links and documents. Its aim is to allow users to perform virtual scans of Lombardy and get to know "*in situ*" the potential and proneness of a given tourist destination.

Specific users of such services are local Public Administrations, professionals, tourist networks, universities and research centers.

### **Obiettivi**

Il Sistema Informativo InSiTu è stato progettato e sviluppato per rispondere alle seguenti finalità:

- integrare dati statistici e territoriali riferiti all'attrattività turistica, a partire dalle informazioni che la Direzione Generale Commercio, Turismo e Servizi è chiamata a raccogliere in applicazione di norme nazionali e regionali, fornendo agli utenti un punto di accesso unico alle risorse;
- eliminare le duplicazioni di dati ed informazioni non necessarie, derivanti dall'esistenza di banche dati distinte concepite per diverse finalità;
- offrire all'utente un pacchetto di servizi e strumenti di analisi (cartografia, reportistica, creazione di grafici, archiviazione di documenti) disponibile via web.

## Il modello concettuale

InSiTu è un sistema di analisi geografica e di *datawarehouse* che integra e rende disponibili informazioni e conoscenze provenienti da diverse fonti:

- l'insieme di banche dati facenti parte del sistema denominato "Anagrafe Turistica Estesa" (flussi turistici, consistenze ricettive, strutture congressuali, IAT, Sistemi Turistici) (CEFRIEL, LISPA, 2008);
- altre banche dati regionali contenenti informazioni di interesse per l'analisi dei fattori di attrattività turistica del territorio (anagrafiche e statistiche Enti Locali, impiantistica sportiva, aree sciabili, scuole di sci, aree protette, beni culturali);
- le mappe e i dati del Sistema Informativo Territoriale di Regione Lombardia (Dal Puppo et al., 2006).

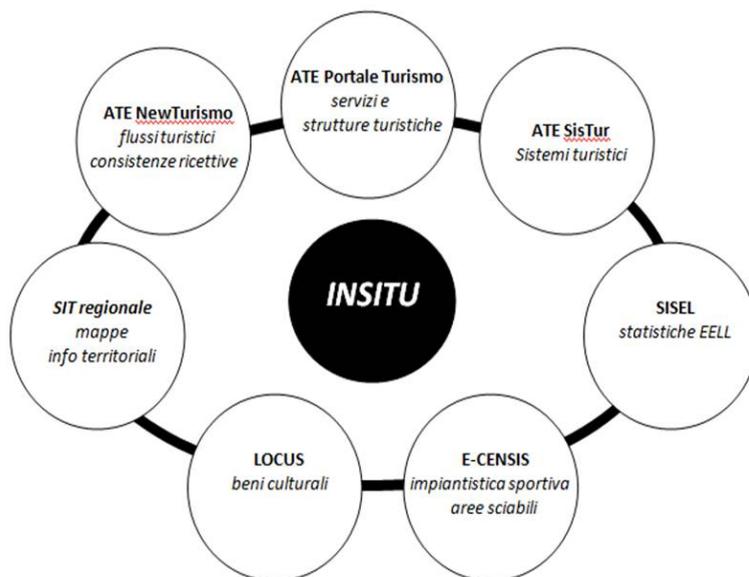


Figura 1 – Il Sistema di datawarehouse di InSiTu.

## L'architettura informatica

L'architettura informatica del sistema è stata concepita per consentire agli utenti di utilizzare le potenzialità di un sistema distribuito, multipiattaforma ma completamente integrato. Il sistema si configura come un punto centrale per la raccolta ed elaborazione dei dati provenienti da diverse fonti. Il complesso processo di riconciliazione dati viene eseguito per un considerevole numero di database esterni attraverso la creazione di uno strato intermedio contenente una serie di semielaborati e strutture dati sui quali si fonda la visualizzazione cartografica e la reportistica alfanumerica.

Il sistema è composto da diversi strati logici che interagiscono tra di loro sia in modo trasversale che orizzontale nell'intera architettura, ed offre diverse funzionalità a seconda del profilo utente con il quale si accede.

Le tecnologie utilizzate sono:

- per la gestione dei dati strutturati in RDBMS relazionali : *Oracle* e *MySQL*;

- per la gestione ed elaborazione dello strato di *Business Intelligence*, dei processi di ETL e delle strutture multidimensionali: SAS BI Server;
- per la visualizzazione, navigazione e interrogazione nel corredo informativo del sistema: SAS WebReportStudio;
- per la visualizzazione e interrogazione dei dati cartografici: .NET, ESRI, ArcIMS.

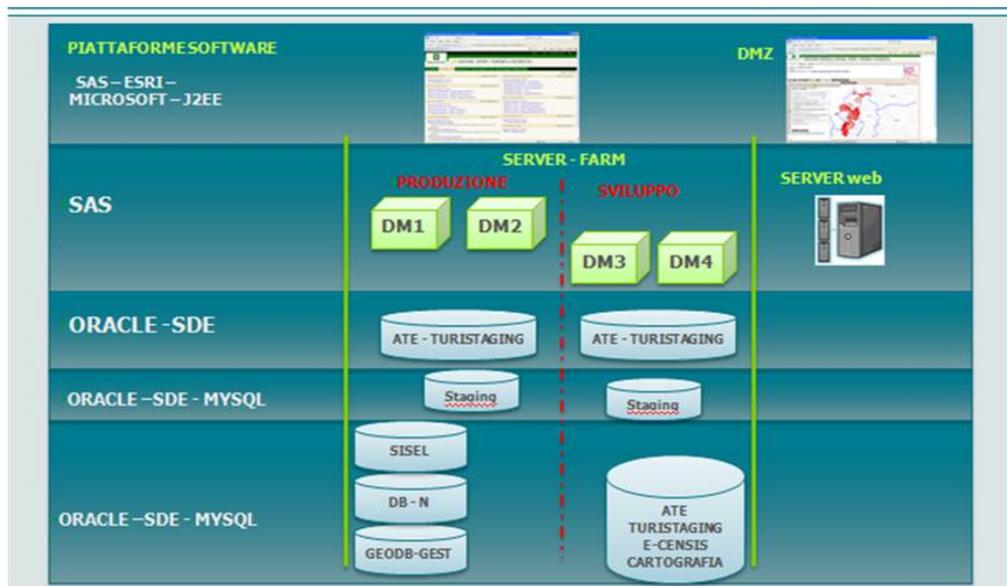


Figura 2 – Piattaforme informatiche e tecnologie utilizzate.

### Strumenti e funzionalità

InSiTu offre all'utente funzionalità di reportistica, analisi cartografica, calcolo di indicatori, archiviazione link e documenti.

Nell'area "Reportistica" è possibile consultare e scaricare i dati relativi ai flussi turistici (arrivi e presenze), alle strutture ricettive (alberghiere ed extralberghiere), ai diversi servizi che concorrono in maniera diretta o indiretta alla creazione dell'offerta turistica regionale.

Ogni report è suddiviso in quattro cartelle di analisi, ciascuna rappresentante una possibile aggregazione territoriale del livello comunale: Regione/Provincia; Sistema Turistico; Comunità Montana; Ambito Turistico.

Ciascun report consente di visualizzare le variabili selezionate, rappresentate in riga e colonna, ed è corredato da un grafico che si aggiorna in maniera dinamica. Oltre alle operazioni standard che si possono effettuare sui campi di una tabella (ordinamento e spostamento), le strutture multidimensionali presenti nel report offrono anche la possibilità di avvalersi delle funzioni caratteristiche delle gerarchie (espandere o comprimere le viste, scendere o salire di livello).

Per ciascun report è possibile: inserire i totali per riga o per colonna nella tabella; filtrare o classificare i dati; inserire evidenziazioni condizionali sui dati; esportare l'intero prospetto; personalizzare il grafico; impostare il layout di pagina; stampare i dati.

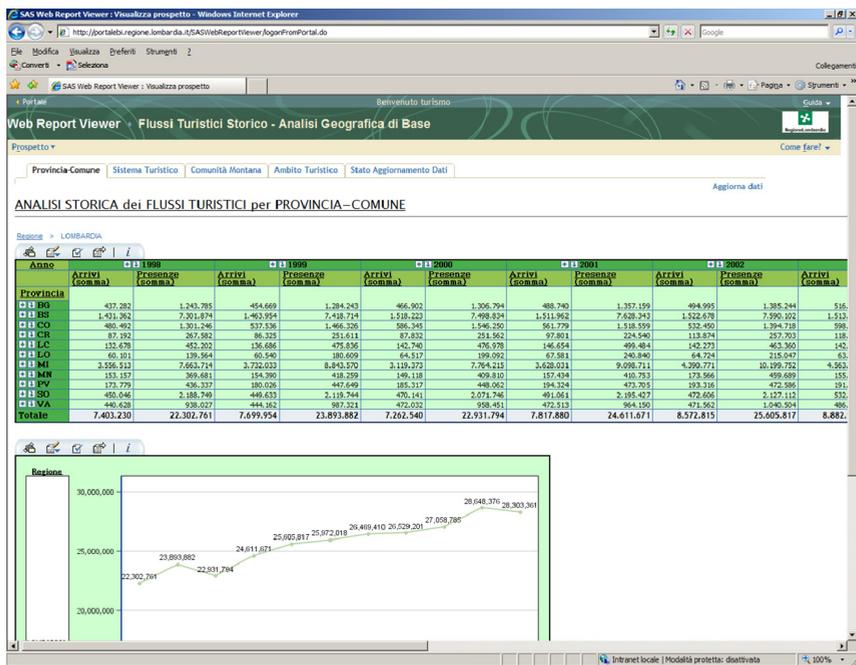


Figura 3 – La funzione di reportistica di InSiTu: rappresentazione analitica dei dati di arrivi e presenze 1998-2008 (suddivisi per province) e grafico delle presenze totali nelle stesse annualità.

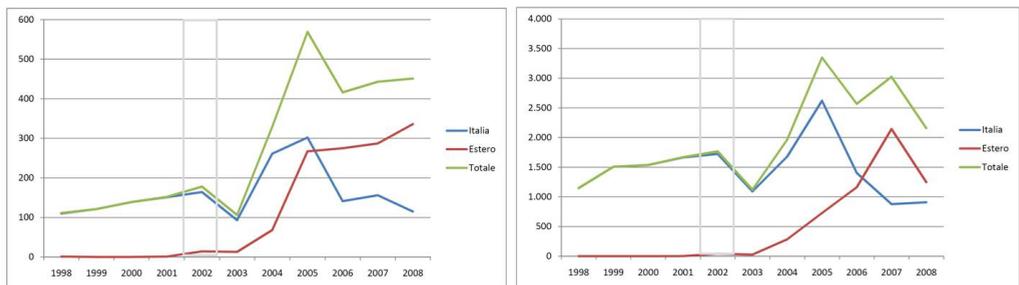


Figura 4 – Elaborazione da reportistica InSiTu: esempio di rappresentazione analitica e grafica dei dati di arrivi e presenze 1998-2008 per un comune lombardo (è evidenziato il 2002 in quanto anno di realizzazione di un'attrattiva che ha determinato un consistente incremento dei flussi dall'estero).

Nell'area "Analisi cartografica" è possibile visionare la localizzazione dei diversi punti di interesse presenti in cartografia nel contesto delle informazioni geografiche rese disponibili dal Sistema Informativo Territoriale regionale. La cartografia presenta un controllo di selezione che consente di selezionare progressivamente: la tipologia di ambito territoriale (es. province, aree protette, zone altimetriche, comuni rivieraschi, etc. ), un ambito territoriale specifico ed eventualmente uno o più comuni appartenenti all'ambito prescelto.

Un apposito pannello a scomparsa consente la visualizzazione del contenuto dell'area di mappa, costituito da una selezione mirata degli strati informativi caricati dal database geografico centrale

del SIT regionale. Questo controllo è composto da un elenco di strati accompagnati da due controlli: una *check box* con la quale si imposta la visibilità dello strato e un controllo *radio button* con il quale si imposta lo strato attivo e di conseguenza interrogabile.

La parallela visualizzazione dell'elenco dei comuni dà la possibilità all'utente di visualizzare una finestra composta da tre pannelli che presentano informazioni di riepilogo relative al comune selezionato: infrastrutture di base, popolazione, ambiti territoriali e amministrativi cui il comune appartiene. Il terzo pannello consente di tematizzare le mappe sulla base di indicatori selezionati.

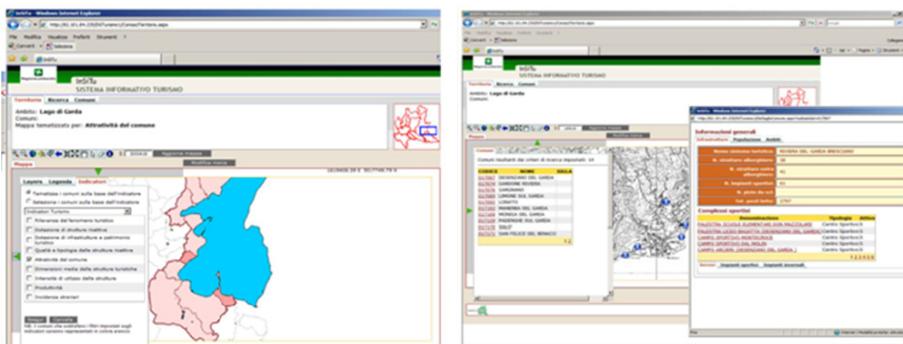
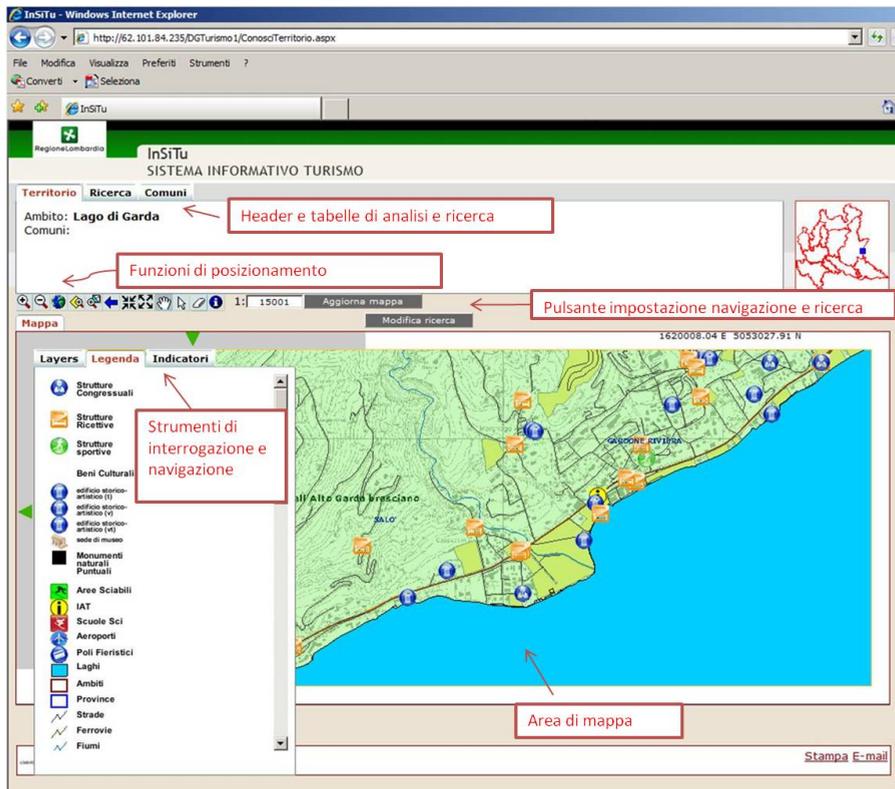


Figura 5 – Le principali funzionalità della cartografia InSiTu: visualizzazione e analisi punti di interesse e loro attributi, creazione di cartografie tematiche sulla base di indicatori statistici.

Nell'area "Indicatori turismo" è possibile selezionare i principali indicatori turistici calcolandone il valore riferito alla scala temporale e territoriale desiderata. Nell'area "Link" sono disponibili alcuni riferimenti relativi a siti Internet di interesse per la conoscenza dell'evoluzione del settore turistico regionale. Infine l'area "Archivio" consente l'accesso a documenti e pubblicazioni inerenti la normativa di settore e l'analisi della domanda e dell'offerta turistica in Lombardia.

### **Considerazioni conclusive**

Il turismo sta acquisendo un peso progressivamente sempre maggiore per lo sviluppo socio-economico dei territori, anche in regioni economicamente molto avanzate come la Lombardia.

È quindi necessario una nuova capacità di lettura delle diverse realtà locali, delle loro vocazioni e potenzialità, dei loro fattori di attrattività. Occorrono strategie di ampio respiro capaci di promuovere ed attuare politiche integrate che coinvolgano i diversi ambiti di intervento del settore pubblico (territorio, ambiente, cultura, infrastrutture, imprese, comunicazione istituzionale).

I sistemi informativi e di analisi territoriale come InSiTu rappresentano pertanto una priorità per le Pubbliche Amministrazioni che vogliono supportare i processi di sviluppo locale in un'ottica di marketing territoriale. Attraverso questo tipo di strumenti è possibile analizzare e rendere evidenti i punti di forza e di debolezza dei territori stimolando la progettualità dei diversi soggetti pubblici e privati. Un'applicazione immediata si può riconoscere nella rappresentazione georeferenziata di elementi attrattivi a supporto della costruzione di circuiti tematici e di itinerari turistici (prodotti *bundle*).

È ora in programma lo sviluppo di nuove funzionalità di InSiTu propedeutiche all'analisi dell'impatto delle politiche pubbliche sul territorio e alla verifica dello stato di attuazione delle progettualità dei Sistemi Turistici. Gli interventi di sviluppo turistico finanziati da Regione Lombardia attraverso i Sistemi Turistici possono infatti essere territorializzati a livello comunale e gestiti, a livello informativo, da semplici banche dati territoriali sulle quali si possano effettuare analisi di numerosità e costo. In prospettiva, la possibilità di confrontare i dati di flusso ricavati dall'area "Reportistica" con i dati contabili sui finanziamenti erogati offrirebbe una rara occasione di valutazione d'impatto delle politiche regionali per il turismo, consentendo di orientare i futuri finanziamenti pubblici su fronti che offrano maggiori ritorni socio-economici per il territorio.

### **Riferimenti bibliografici**

Dal Puppo D., Laffi R., Lentini E., Mattiuzzo R., Ricci M. (2006) - SIT – Schede descrittive banche dati. Regione Lombardia, 76 pp.

CEFRIEL, LISPA (2008) - Base dati ATE – Anagrafe Turistica Estesa, 31 pp (documento di lavoro).

Regione Lombardia (2007) - Legge Regionale 16 luglio 2007, n. 15 "Testo Unico delle leggi regionali in materia di turismo". B.U.R.L. 29, 2° Suppl. Ord., 19 luglio 2007.

Repubblica Italiana (2001) - Legge 29 marzo 2001, n. 135 "Riforma della legislazione nazionale del turismo". G.U.R.I. 92, 20 aprile 2001.