

L'INTEGRAZIONE SU BASE GEOGRAFICA DEI BENI CULTURALI NELL'AMBITO DELLA COMUNICAZIONE MULTIMEDIALE

Vincenzo CONSORTI, Luciano MATANI

(*) Arit, Agenzia Regionale per l'Informatica e la Telematica Via Napoli 4, 64019 Tortoreto Lido (TE)
086177101 vconsorti@arit.it, luciano.matani@arit.it

Riassunto

Le tecnologie multimediali mettono a disposizione numerosi strumenti di trasmissione di informazioni, dalle potenzialità molto maggiori di quelli tradizionali. In questo contesto, sebbene la possibilità di strutturare in modo ipertestuale dei contenuti non rappresenti di per sé una novità, recente risulta invece la semplificazione dei processi con i quali è possibile creare ipermedia, considerando l'uso di più canali comunicativi (testo, immagini, filmati, suoni, animazioni). Tali strumenti possono risultare realmente molto efficaci in alcuni ambiti, tra i quali senza dubbio la divulgazione di conoscenze geografiche abbinate alla relativa contestualizzazione culturale.

Abstract

Multimedia technologies offer several instruments in order to transmit information much more capable than the traditional ones. In this context although the chance to pattern the content in hyperlink does not represent any changes, making easier the process by which one can create hypermedia is more innovative, even considering the existence of different means of communication (text, image, film, sound, animation). In some circumstances these instruments can be really very useful, for instance spreading geographical knowing and its cultural location.

1. Introduzione

L'informatica e la digitalizzazione dell'informazione hanno completamente rivoluzionato il settore dell'editoria, principalmente per quanto concerne sia il lavoro degli autori dei contenuti dell'informazione, e sia i processi di produzione editoriale e dei supporti. I soggetti preposti alla creazione dei contenuti di informazione culturale devono interagire con l'operatore geografico per la scelta e la definizione sia delle informazioni da pubblicare ma anche per identificare il mezzo più adatto con cui veicolare le informazioni e i relativi sistemi di conoscenza. In tal senso l'istanza della produzione e presentazione dei contenuti è un'occasione di definire modelli di fruizione che permettano di concretizzare persino un'esperienza virtuale per favorire forme di apprendimento del territorio che siano pienamente integrate nel contesto ambientale culturale di riferimento. Il contatto con il territorio sviluppa quindi la consapevolezza e la collaborazione nella costruzione della conoscenza attraverso le istanze umane che si integrano con le dinamiche di tutti attori coinvolti. Questa scelta è dovuta principalmente alla considerazione che le basi di dati geografiche permettono di riferire i luoghi indicati dalle mappe con carte, immagini e informazioni consentendo così di stabilire riferimenti interni fra la parte delle mappe e quella delle note. Le basi di dati geografiche e la rete internet forniscono nuovi strumenti per la presentazione, la valorizzazione e lo studio dei beni culturali. Nei GIS a una singola immagine corrispondono più strati sovrapposti di

informazioni ed i link possono creare collegamenti con documenti e annotazioni con un punto o un elemento degli altri strati sovrapposti. Infatti negli ipermedia, parti di immagini possono essere collegate a documenti tramite la creazione mappe sensibili. Quindi le varie rappresentazioni si possono concretizzare in diverse aree e spazi per la produzione dei contenuti: luoghi dove l'utente utilizza la rete per comunicare, effettuare transazioni, effettuare simulazioni, ecc.. In quest'ottica, anche la tecnologia è colta come un'area aperta che si ristrutturava continuamente e che dialoga con altri campi. La complessità e le irregolarità dell'organizzazione dei domini dei beni culturali, in questo scenario, devono essere risolte per ponderare l'efficacia delle applicazioni in quanto l'approccio alla comunicazione multimediale mette in crisi i tradizionali percorsi di conoscenza e di partecipazione. Si deve quindi raccogliere la sfida di impostare nuovi modelli per interpretare le dinamiche dei fenomeni territoriali e di renderli in ogni caso compatibili con le dinamiche storico-culturali secondo gli strumenti attualmente a disposizione delle moderne tecnologie.

2. Lo scenario dei beni culturali e lo sviluppo delle applicazioni multimediale

Le finalità delle principali applicazioni sviluppate nel settore dei beni culturali insistono nei seguenti campi (Paolini P. 2005) :

- applicazioni per la diagnosi: sviluppate per il supporto alla programmazione degli interventi dei beni culturali;
- applicazioni per il restauro: applicazioni a supporto degli interventi di restauro di beni culturali;
- applicazioni per gli interventi di tutela: applicazioni per la gestione della salvaguardia e tutela del patrimonio;
- applicazioni per gli interventi di valorizzazione : applicazioni sviluppate per la comunicazione e divulgazione sia per scopi culturali che promozionali;
- applicazioni per la gestione degli interventi: applicazioni sviluppate per consentire una migliore gestione del patrimonio culturale;
- applicazioni per la fruizione dei contenuti: applicazioni sviluppate per il supporto per accrescere e stimolare le conoscenze del patrimonio culturale.
- applicazioni per lo studio e ricerca: applicazioni orientate alla divulgazione e all'approfondimento sulle tematiche inerenti i beni culturali.

Gli strumenti di comunicazione e divulgazione inerenti i beni culturali rappresentano una delle sfide più importanti nell'attuale scenario offerto dalle nuove tecnologie. Se si accetta il paradigma che la cultura consente di rappresentare la storia di un territorio a partire da un bene culturale, allora il processo di comunicazione e diffusione dei valori dei beni culturali diventano quasi sinonimi. La cultura non è legata alle caratteristiche fisiche degli oggetti, ma alla loro capacità di suscitare emozioni, istituire nessi, risvegliare curiosità. Per rendere importante un bene culturale agli occhi di un pubblico è importante comunicarne gli aspetti salienti e quindi diffondere cultura. Comunicare in maniera efficace è dunque il modo per valorizzare i beni culturali agli occhi del pubblico, e questo vuol dire valorizzarli anche dal punto di vista dell'organizzazione delle presentazioni e sia della contestualizzazione. Esaminando le possibilità di comunicazione, offerte dalle nuove tecnologie:

- siti web: attualmente sono il maggior veicolo per la diffusione di applicazioni multimediali nell'ambito dei beni culturali. I vantaggi sono rappresentati soprattutto dalla immediata accessibilità dei contenuti da tutto il mondo e hanno bassi costi di distribuzione;
- applicazioni per palmari e apparecchi mobili: si tratta di applicazioni di strumenti web-oriented, e ripresentano strumenti classici come le audio-guide e le brochure. Tali strumenti consentono approfondimenti e ricerche guidando gli utenti nelle visite;

- ricostruzioni virtuali;
- giochi interattivi: sono applicazioni d'intrattenimento con soggetto culturale;
- applicazioni multimediali interattive: applicazioni disponibili su DVD-ROM, che rendono accessibile il patrimonio culturale.
- applicazioni educative: sono applicazioni interattive basate su dei racconti con soggetto culturale.

Anche in campo geografico si sono diffuse tali nuove applicazioni, soprattutto finalizzate all'apprendimento dei GIS, dato che la loro base informatica rendeva più facile una loro presentazione tramite le nuove tecniche ipertestuali. In generale, le maggiori motivazioni che possono spingere alla realizzazione di ipermedia risiedono nella caratteristica essenziale stessa di questi strumenti di non essere strutturati in modo lineare, ma di permettere collegamenti trasversali tra concetti e argomenti, di riprodurre le mappe concettuali, ovvero il modo in cui i concetti stessi possono essere organizzati. Dato che un ipermedia risulta composto da più blocchi di informazione, privi di una rigida gerarchia e disposti secondo una struttura a rete, la sua elaborazione comporta uno sforzo per organizzare l'informazione in moduli dotati di una loro autonomia e che nello stesso tempo possano collegarsi ad altri. La stessa fruizione tramite personal computer spinge a costringere l'informazione entro lo spazio del video o articolata in una sequenza di schermate, ciò comporta la presentazione dei dati in forma sintetica ed essenziale, privilegiando i concetti fondamentali e lasciando gli approfondimenti ad altri moduli collegati che, costruiti con la stessa logica, costituiscano un'alternativa al sistema complesso di periodi formulati in maniera gerarchica.

3. Metodi e sviluppo per le applicazioni basate sui GIS in ambito beni culturali

Il materiale di base, per costruire discorsi intorno ai Beni Culturali, è costituito da una varietà di oggetti digitali. A partire da tali oggetti, spesso creati con motivazioni iniziali che prevedevano utilizzazioni differenti, si possono costruire rappresentazioni e forme di fruizione ben più complesse alternative a quelle tradizionali. La nuova tecnologia ha diffuso macchine in grado di rappresentare i beni culturali. Il calcolatore e i programmi di disegno vettoriale e raster, capaci di generare e gestire in maniera disinvolta modelli bi e tridimensionali, fanno parte degli strumenti di lavoro usuali. La ricerca informatica è andata avanti e come al disegno analogico si è sostituito, quasi completamente, quello digitale, agli strumenti tradizionali si sono affiancati altri tecnologicamente avanzati (D'Andrea A. 2006). Tale cambiamento ha condizionato il rilievo tecnico inteso come modello ed ha portato il rilevamento a sviluppare nuove metodologie, sia d'acquisizione sia di gestione dei dati, che arricchiscono quelle tradizionali. L'architettura informativa di un prodotto multimediale interattivo in questo caso è funzionale ad alcuni obiettivi specifici:

- prevedere come il prodotto possa evolvere e crescere nel corso del tempo;
- chiarire la mission del prodotto;
- determinare quali contenuti e funzioni deve avere il prodotto;
- specificare come gli utenti saranno in grado di raggiungere le informazioni all'interno del prodotto, definendone l'organizzazione, la navigazione, il naming e il sistema di ricerca.

L'uso dell'ipertesto e la potenzialità multimediale consentono di costruire un processo comunicativo aperto a più percorsi mediante la logica del collegamento a scelta dall'utente. Si deve però dedicare un'attenzione speciale a garantire che la comunicazione si mantenga coerente, cioè che i percorsi siano vari sia in orizzontale sia in verticale. Talvolta alcuni messaggi hanno necessità di percorsi specialistici per essere trasmessi, per cui sono da rendere chiaramente distinguibili dal flusso informativo di base.

Inoltre questo strumento consente la scelta libera da parte dell'utente del proprio itinerario di apprendimento e il livello informativo (tecnico, culturale, etc,...) prescelto, secondo i modi più consoni al livello di approfondimento di ciascun utente. In questo modo è possibile acquisire oltre che la padronanza di contenuti, anche la consapevolezza del proprio processo di costruzione della conoscenza affinché anche il percorso possa diventare significativo per l'utente.

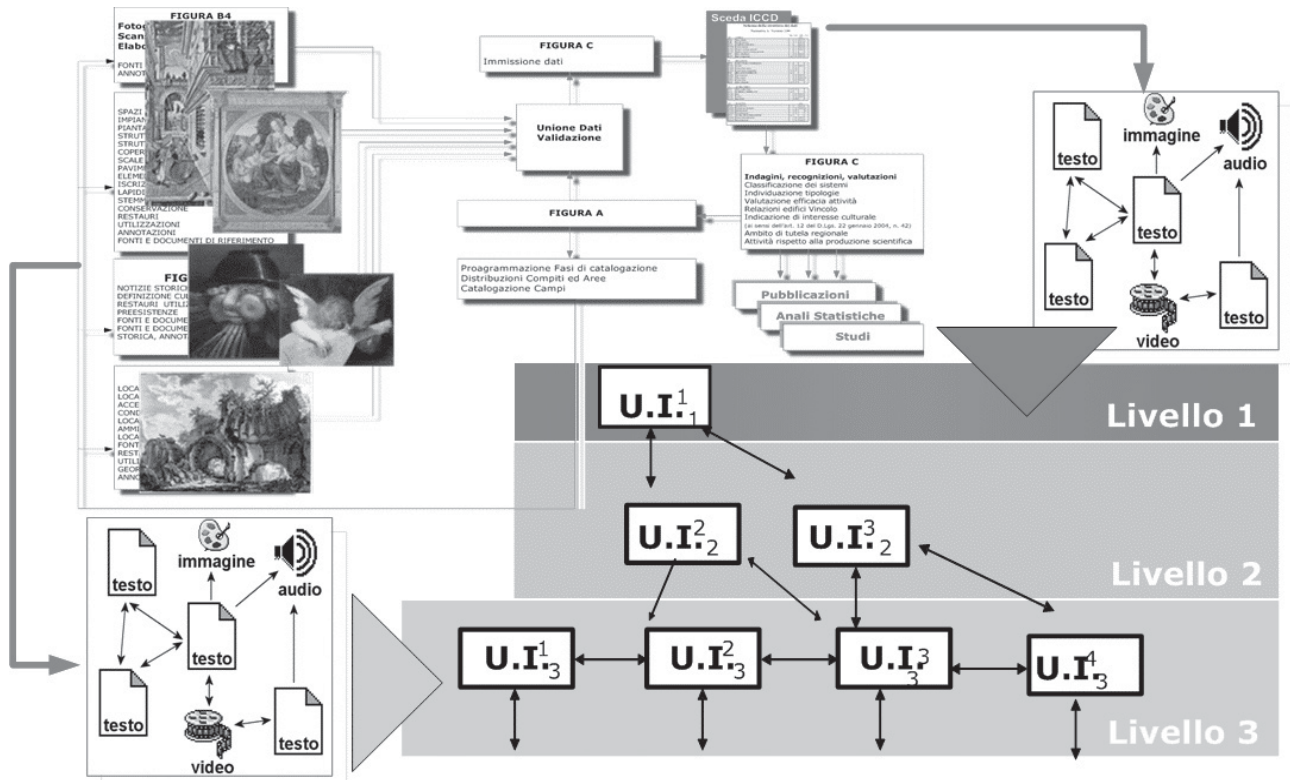


Figura 1 – struttura dell'informazione per i beni territoriali.

Altro problema dell'integrazione dei vari sistemi di comunicazione multimediale è la elevata capacità delle applicazioni attuali di costruire ambienti virtuali verso il cosiddetto \mathbb{D} . La maggioranza dei sistemi GIS, invece, consentono una gestione delle informazioni soprattutto di tipo bidimensionale e solo parzialmente tridimensionale. Questa situazione è derivata dal fatto che vi sono delle difficoltà oggettive nella realizzazione di un sistema altamente interattivo (in termini di impostazione dei parametri dei modelli e non della sola visualizzazione).

La realizzazione di un ideale sistema GIS per i beni culturali sviluppato troverebbe immediata applicazione in vari campi delle applicazioni culturali, dai siti web ai sistemi di gestione e pianificazione. Le funzionalità che questo sistema dovrebbe poter assolvere relativamente al trattamento dei dati per essere riconducibili ad una strutturazione ipertestuale deve prevedere delle fasi:

- acquisizione dei dati;
- selezione e analisi;
- strutturazione, manipolazione;
- presentazione e navigazione;

Altro motivo che fa degli ipertesti uno strumento utile per la fruizione della geografia intesa in senso lato è la caratteristica di quest'ultima di essere una disciplina che si lega perfettamente ad altre; infatti l'informazione geografica, grazie al supporto delle nuove tecnologie, non può oggi essere semplicemente di tipo strettamente settoriale, ma, aprendo la strada a una molteplicità di altre informazioni, certamente si mostra come interdisciplinare.

4. I modelli geografici e gli scenari di riferimento

Gestire le informazioni su beni culturali ed ambientali con un sistema informativo geografico significa molto di più che registrare alcune coordinate: la georeferenziazione può collocare questi beni nel loro contesto non solo strettamente territoriale, ma anche storico-culturale, e attraverso il riferimento spaziale integrare le informazioni relative all'oggetto con altre informazioni. Sappiamo che gli stessi beni culturali sono prodotti del territorio in senso lato e riflettono anche la storia e la cultura che a quel territorio si legano, quindi si rende necessario far uscire dal vuoto in cui una catalogazione intesa come mera elencazione di oggetti può confinare questi beni per collocarli nello spazio e nella storia, come espressione del passato e del presente, delle persone, delle attività, etc... Questa rappresentazione permette a quei fenomeni spaziali non descrivibili da limiti precisi di essere riprodotti in modo soddisfacente. Perciò, elementi contraddistinti da un'elevata ambiguità riguardante ad esempio il limite di classe (l'estensione di un'influenza culturale; l'evoluzione di un insediamento,..) possono essere rappresentati in maniera adeguata e integrati con informazioni precise dal punto di vista spaziale tramite la ricostruzione degli scenari di riferimento (D'Andrea A. 2006). Per quanto riguarda la raccolta di dati da utilizzare in un GIS, oltre ad ottenere informazioni da immagini satellitari o da foto aeree, è anche possibile collezionare dati direttamente dalla realtà, sul campo, convertendoli successivamente in formato vettoriale o raster.

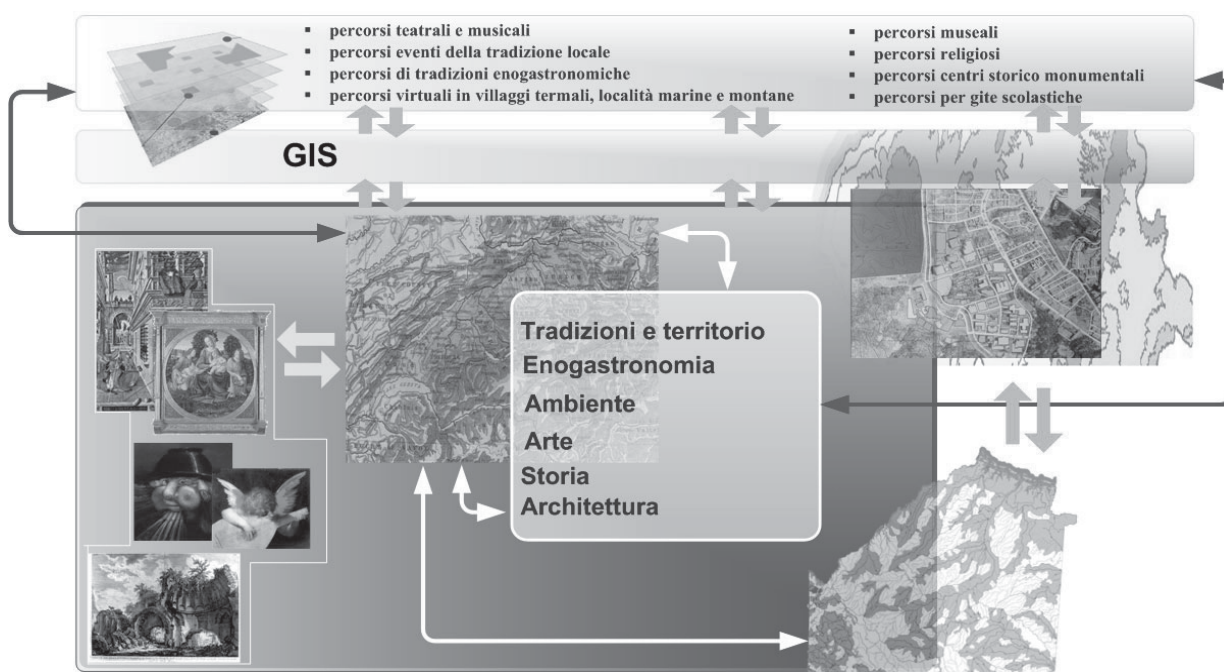


Figura 2 – Modello di integrazione tramite GIS tra beni territoriali e risorse multimediali

Oggi operiamo su varie tecniche ed applicativi, tra i quali: il processamento tramite calcolatore di qualsivoglia immagine e di foto, la gestione GIS di territori, l'inventariazione multimediale della risorsa culturale, in particolare la scelta si basa sulla sperimentazione di diverse tipologie di basi GIS da trasformare in soluzioni ipermediali, in un dialogo diretto ed interagente. La stessa applicazione deve fornire l'accesso alle diverse tipologie di servizi;

- *mappa interattiva*: accesso ai servizi per individuare specifici oggetti sul territorio, utilizza come sfondo la Carta Tecnica Regionale.
- *mappa interattiva con ortofoto*: utilizzare come sfondo, a qualsiasi scala, le ortofoto digitali acquisite.
- *metadati*: consente di visualizzare e veicolare le interazioni ad altre risorse relativo al dato cartografico di interesse;

5. Conclusioni

La documentazione dei beni culturali rappresenta un elemento cruciale nel processo di conoscenza e interpretazione dei dati. La registrazione di tutti gli aspetti relativi alla costruzione e gestione di una collezione di documenti digitali contraddistingue le risorse che non hanno un valore oltre il contesto per il quale sono state originariamente create da quelle, invece, che possono essere adoperate in modo estensivo e continuativo dalla comunità accademica. Su un piano generale, la descrizione di una fonte digitale dovrebbe essere accompagnata dalla indicazione delle motivazioni e delle circostanze della sua creazione, mentre a livello minimo ogni oggetto digitale dovrebbe essere collegato ai dettagli della sua provenienza, del suo contenuto, della sua struttura e dei termini e condizioni applicabili al suo uso; anche senza una approfondita competenza informatica, chiunque può trovare un oggetto digitale disponibile on-line e successivamente adoperarlo correttamente ed efficacemente.

Bibliografia

- Alibrandi T. (2001), *Ferri P., I Beni Culturali e Ambientali*, Giuffrè Editore, Milano,
- Aspinall, R. J. (1991), "*GIS and Landscape Conservation*", in Maguire, D. J., Goodchild, M. F.
- Bagdadli S. (2001) *Le reti di musei. L'organizzazione a rete per i beni culturali in Italia e all'estero*, Egea, Milano.
- Biggiero L., Sammarra A. (2002), *Apprendimento, identità e marketing del territorio*, Carocci, Roma.
- Cicerchia A. (2002) *Il bellissimo vecchio. Argomenti per una geografia del patrimonio culturale*, Franco Angeli Editori, Milano.
- Consorti V. (2003), "*Architetture Hardware, Software e di Rete per servizi ed applicazioni Gis oriented*", MondoGis N.34 – MondoGis editore
- D'Andrea A.(2006), *Documentazione Archeologica, Standard e Trattamento Informatico*, Archaeolingua.
- DeMers M. (2002), "*Fundamentals of Geographic Information Systems*", John Wiley & Sons
- Filippi F. (2004), *Manuale per la qualità dei siti Web pubblici culturali*, edizione italiana Ministero dei Beni e delle Attività Culturali, Progetto Minerva,
- Grossi R.(2004), *Politiche, strategie e strumenti per la cultura. Secondo Rapporto annuale Federculture 2004*, Allemandi & C., Torino.
- Grossi R., Meneguzzo M.(2002), *La valorizzazione del patrimonio culturale per lo sviluppo locale*, Federculture-Touring club italiano, Roma.
- Marinelli A. (2006), *La qualità dei servizi on line della PA*, Roma
- Ministero per i Beni e le Attività Culturali. Segretariato Generale (2003), *Linee guida per la gestione innovativa dei Beni culturali. Indagine sui modelli di gestione*, I Rapporto, Roma, Ottobre
- Mele G. (2008), *Rilievo integrato e analisi come strumenti per la conoscenza dei beni culturali architettonici*, convegno GIS e Beni Culturali, Firenze.
- Paolini P. (2005) *ICT per i beni culturali esempi di applicazione*, Mondo Digitale n.3 settembre 2005.
- Raieli R. (2005) *Prospettive del Visual Retrieval nelle banche dati di immagini d'arte*, Quaderni del CNBA, Venezia.