

Storicamente
Rivista del Dipartimento di Storia Culture Civiltà
Alma Mater Studiorum Università di Bologna

Strategie di spazializzazione dei contenuti nel GeniusLoci Digitale

Davide Gasperi

DOI 10.1473/stor469

ISSN 1825-411X

Art. No. 24

Issue No 9 - 2013

Editore: ArchetipoLibri

July 16th 2013

Tecnostoria

Indice

Il progetto architettuale	2
L'integrazione multimediale	3
Peculiarità dei media e strategie espositive	4
Interrelazione delle componenti	6
Effetti rappresentativi	7
Da visita virtuale a GeniusLoci Digitale	9
Per un futuro Open Source	10
Reference List	10

Il progetto architettuale

Nel corso degli anni Novanta lo sviluppo delle tecnologie multimediali e la diffusione dell'accesso a Internet hanno reso possibile la creazione di sistemi di rappresentazione e comunicazione del tutto innovativi. In quegli anni sono comparsi in rapida successione tutta una serie di nuovi strumenti di programmazione per oggetti multimediali (sviluppati in modo Open Source oppure "proprietario"), che hanno reso sempre più integrabili tra loro grafica animata e interattiva, filmati video, oggetti grafici tridimensionali, fotografia panoramica immersiva, archivi iconografici e testuali, strutture ipertestuali. Ciò ha fornito un forte stimolo alla sperimentazione linguistica sul nuovo canale della comunicazione telematica.

In questa cornice un ambito progettuale interessante si è rivelato quello della creazione di ambienti i cui contenuti fossero organizzati in base ad un ordinamento non lineare come quello della scrittura ma reticolare: la struttura tipica dei sistemi ipertestuali. Senza dimenticare la novità di poter programmare l'interrelazione di testi visivi, sonori, cinetici per sperimentare nuove forme di produzione di senso. Era il sogno dell'ipermedialità.

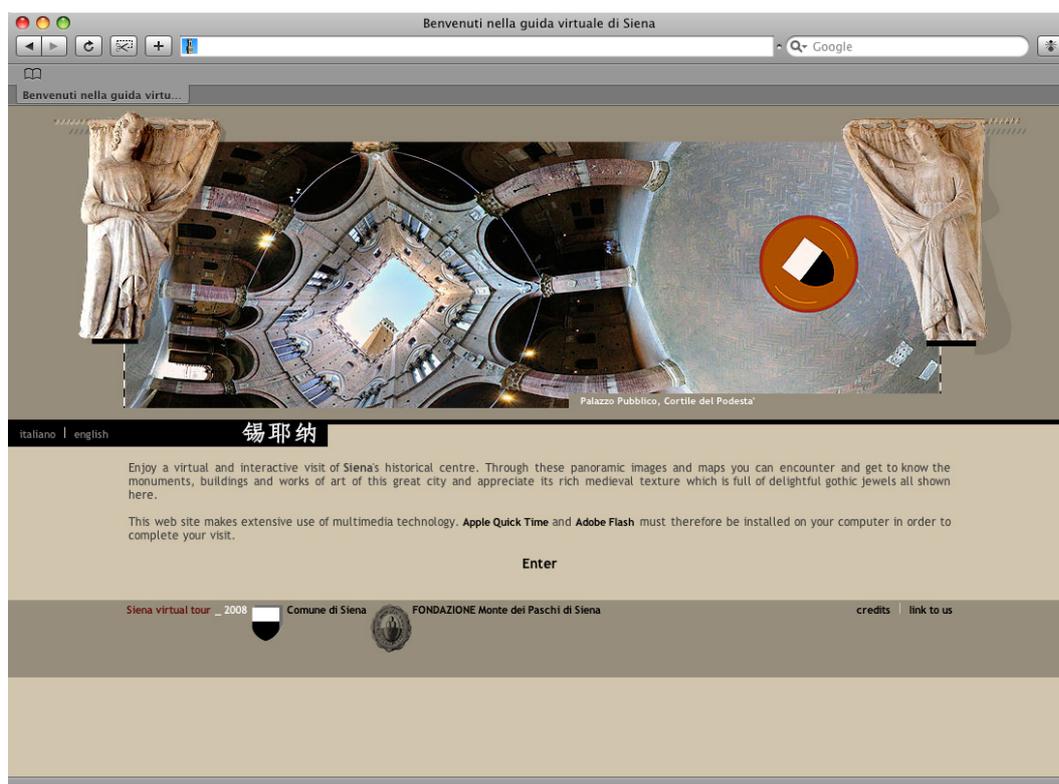
Nello stesso periodo, con la diffusione di Internet e lo sviluppo di nuovi servizi, stavano sviluppandosi importanti risorse informative locali, come le reti civiche, con la crescita – tra mille altri – di un ambito di promozione attraverso Internet dei beni culturali che come sappiamo hanno una diffusa distribuzione territoriale in Italia. Le informazioni su tali beni venivano così a poter essere veicolate da una grande varietà di media digitali, cosicché un grande repertorio di testi storici, estetici, antropologici si offriva come soggetto a cui applicarsi per sviluppare forme comunicative innovative orientate a valorizzarli.

L'interesse divenne dunque quello di utilizzare tali tecnologie per rappresentare quei beni materiali e immateriali che sono patrimonio culturale e identitario delle comunità. Volevamo creare una vera e propria architettura multimediale da impiegare in successive rappresentazioni di luoghi e sviluppare via via nuovi artifici riproducibili ed espositivi. Le nostre visite virtuali dovevano far scaturire il "senso del luogo" tramite una combinazione innovativa di materiali multimediali prodotti *ad hoc* e di altri apparati testuali aventi come soggetto o riferimento quel luogo. Il criterio combinatorio dei materiali era quello di integrarli nel contesto spaziale a cui essi si riferivano e che veniva simulato tramite una rete di immagini panoramiche.

La prima implementazione del sistema è *giraBologna* [<http://www.comune.bologna.it/girabologna>], che è stata creata per il centro storico della città emiliana tra il 1998 e il 2000¹. A questa prima si sono succedute varie altre applicazioni per luoghi specifici, tra queste quella per la città di Reggio Emilia [<http://www.girareggio.it>], quella per il consorzio delle Città d'Arte dell'Emilia Romagna e quella per Siena [<http://www.sienaguidavirtuale.it>] (Fig.1).

¹ L'applicazione è stata finanziata dal Comitato per Bologna 2000 Città Europea della Cultura nell'ambito dei progetti per la valorizzazione della città nel quadro di tale evento.

Figura 1.



La home page della Guida virtuale di Siena.

Le nostre visite virtuali si situano a cavallo tra l'innovazione nel campo di generi consolidati come quello della "guida turistica" e lo sviluppo di un nuovo genere di strumento documentario di tipo multimediale che evolva il *virtual tour*. L'idea è quella di implementare l'architettura del GeniusLoci Digitale, cioè uno strumento modulare e flessibile che possa tenere traccia delle trasformazioni urbanistiche, architettoniche, funzionali dei luoghi e che sia in grado di aggregare tutte le varie forme di documentazione che riguardano gli eventi più significativi che li coinvolgono. Si tratta insomma della costituzione di una sorta di laboratorio per elaborare e gestire la rappresentazione dell'identità dei luoghi nel corso del tempo. Questa ulteriore concezione e pratica del sistema è stata sviluppata in particolare con il Comune di Reggio Emilia dove, dopo lo sviluppo di una sezione dedicata alle note Scuole dell'Infanzia [http://www.girareggio.it/ita/geo/diana_ha.htm] – che non sono tipici beni di tipo storico o artistico ma beni civici – si sta proseguendo con la documentazione delle metamorfosi funzionali e strutturali della Biblioteca Municipale Panizzi [<http://space.comune.re.it/panizzi/ita/geo/ingresso.htm>].

In prima istanza pensavamo ad uno strumento destinato al turismo culturale, per chi prepara con una certa accuratezza i viaggi. In questo senso era necessaria la possibilità di personalizzare l'informazione e da qui è nata l'idea delle *Guida personalizzata* in cui si raccolgono le informazioni sulle opere da vedere in un determinato luogo man mano che si incontrano nella navigazione virtuale².

L'integrazione multimediale

Nella progettazione del sistema multimediale si è curato in particolare l'integrazione delle tecnologie digitali disponibili. Fin dall'inizio il progetto si è imbastito intorno a quella delle immagini panoramiche (dette anche panorami) per la loro capacità di restituire un'immagine dello spazio a 360 gradi e di permettere, attraverso una rete di immagini, uno spostamento virtuale del punto di vista nello spazio, così da consentire la simulazione di una visita ad un'intera area. Ma da sole le immagini non sono sufficienti a rendere il senso del luogo e si voleva inoltre superare una concezione corrente e insoddisfacente di visita virtuale. Infatti, produrre il senso del luogo richiede un lavoro semiotico complesso. Perché se un luogo, in un senso banalmente antropologico, è il risultato

² La *Guida personalizzata* contiene l'elenco delle opere (edifici, monumenti, opere d'arte) che vengono ritenute interessanti dall'utente. Di ciascuna viene memorizzato un breve testo descrittivo con le informazioni sulle condizioni d'accesso e una miniatura per aiutare il riconoscimento. L'utente può poi stampare la sua Guida per usarla nella visita reale.

degli interventi trasformativi della comunità che lo vive ed in esso sono sedimentate tracce di fatti storici, schemi urbanistici, opere d'arte, architetture, simboli civili e religiosi, non si può renderne conto senza rappresentare questa molteplicità di aspetti e le loro interrelazioni.

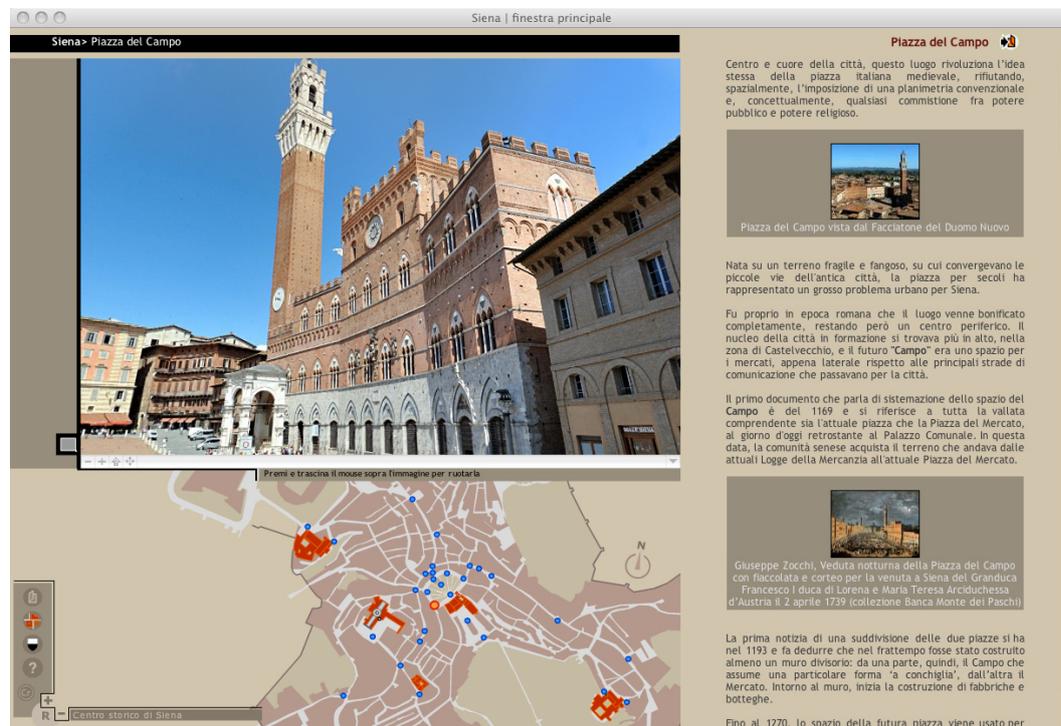
Se con Jurij M. Lotman [Lotman 1985] si può ritenere che la cultura propria di un luogo formi un complesso intreccio di testi e che tali testi appartengono a sistemi semiotici di differente natura allora, per dare spessore alla riproduzione visiva del luogo – quella fotografica – si deve poter evidenziare l'intreccio di rimandi intertestuali tra una variegata molteplicità di documenti, dove ciascuno, mentre mostra, illustra, narra, descrive quel luogo, aggiunge un peculiare contributo alla produzione dell'effetto di senso complessivo.

Tutto il lavoro di progettazione e sviluppo sta insomma evolvendo anche come complesso processo di evoluzione linguistica incentrato sulla combinazione di contributi medialmente e tecnologicamente eterogenei.

Peculiarità dei media e strategie espositive

Per dominare la complessità progettuale del sistema abbiamo individuato via via le attitudini rappresentative ed i *deficit* delle tecnologie che usiamo. Perché individuarne le carenze indirizza alla progettazione di soluzioni che le compensino con i contributi di altri media. Infatti, le immagini panoramiche (tecnologia Apple Quick Time Virtual Reality), ad esempio, consentono una rappresentazione di uno spazio a 360 gradi, ma offrono scarse informazioni sulla topografia e una scarsa comprensibilità dello sviluppo architettonico di un edificio e di come esso si inserisce in un'area urbana. Quindi sono state necessarie delle mappe (tecnologia Adobe Flash) che, complementariamente, forniscano queste informazioni e che siano anche in grado di suggerire la possibilità di addentrarsi all'interno degli edifici trattati più approfonditamente. I panorami, inoltre, rappresentano – di solito – il presente di uno spazio. Ecco allora che per restituire lo spessore storico si debbono incorporare apparati iconografici o filmati di repertorio che, co-testualmente, permettano un confronto integrativo con il panorama (Fig. 2).

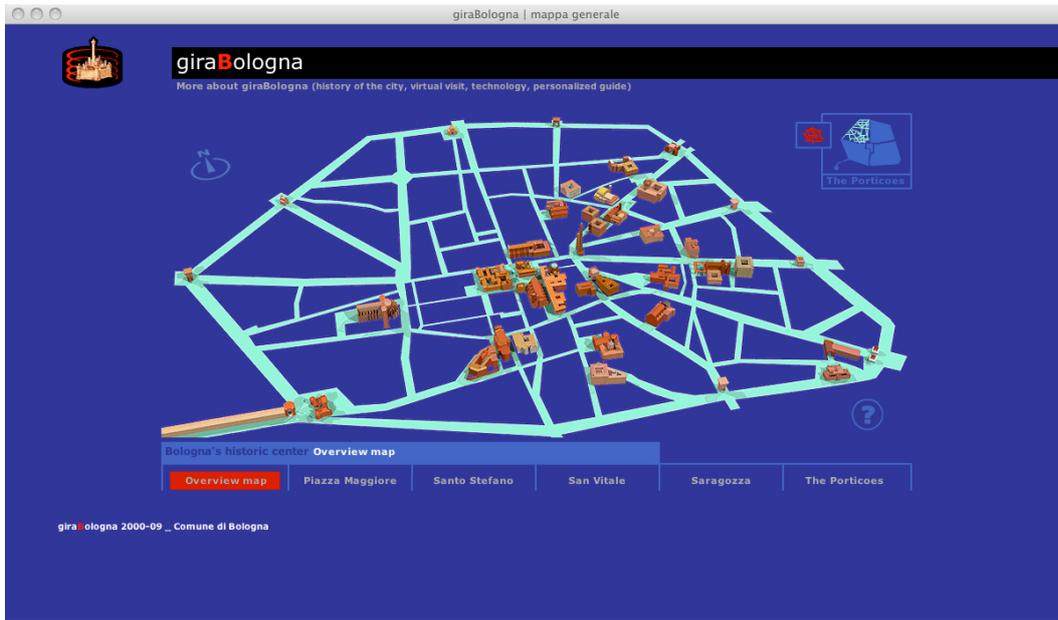
Figura 2.



Sezione della navigazione urbana con immagine panoramica (in alto a sinistra), mappa interattiva (in basso a sinistra), immagine di corredo e scheda illustrativa (colonna a destra).

Un'altro esempio di strategia comunicativa ci è offerto dalle mappe poste all'ingresso dell'esplorazione virtuale. Esse si caricano di una funzione complessa: spazializzano le informazioni necessarie e sufficienti per introdurre l'utente al simulacro del luogo riprodotto. Il suo primo contatto avviene quindi attraverso una pianta dell'area cosparsa dei modelli tridimensionali che riproducono una stilizzazione delle opere architettoniche e dei monumenti compresi nel sistema (Fig. 3).

Figura 3.

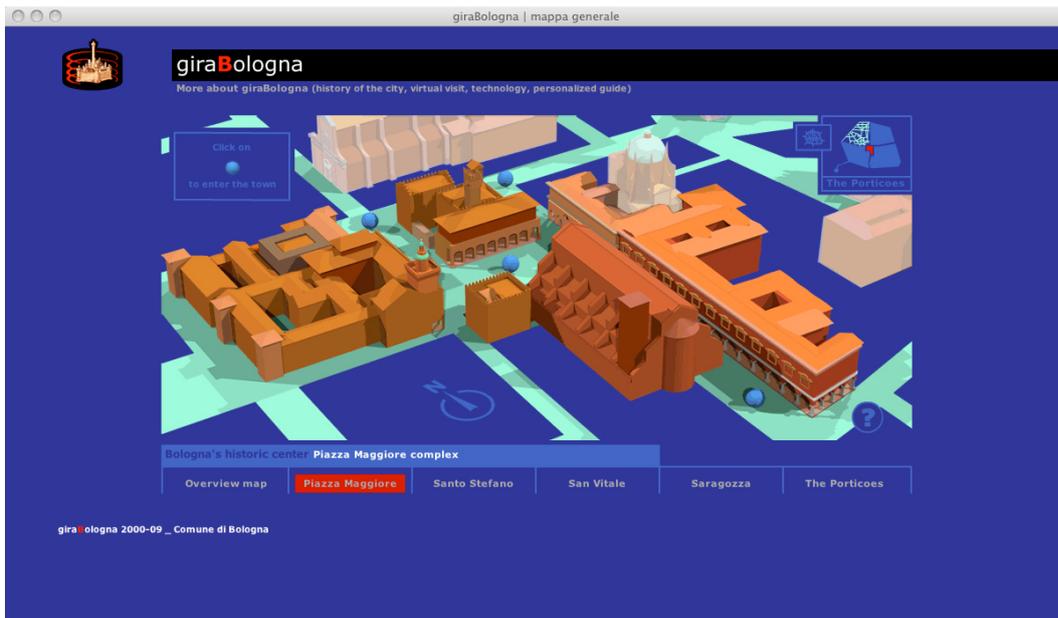


La forma urbis di Bologna.

A questo stadio la mappa serve a rendere conto della *forma urbis* e della distribuzione delle opere trattate sulla trama urbana. Deve fornire una prima idea di massima del complesso urbanistico che si sta per visitare, della sua suddivisione in sotto-aree e della denominazione di queste. Dopo questo primo passo l'utente può allora accedere a mappe più specifiche di ciascuna sotto-area dove può scoprire denominazioni di edifici e monumenti (Fig. 4 e 5).

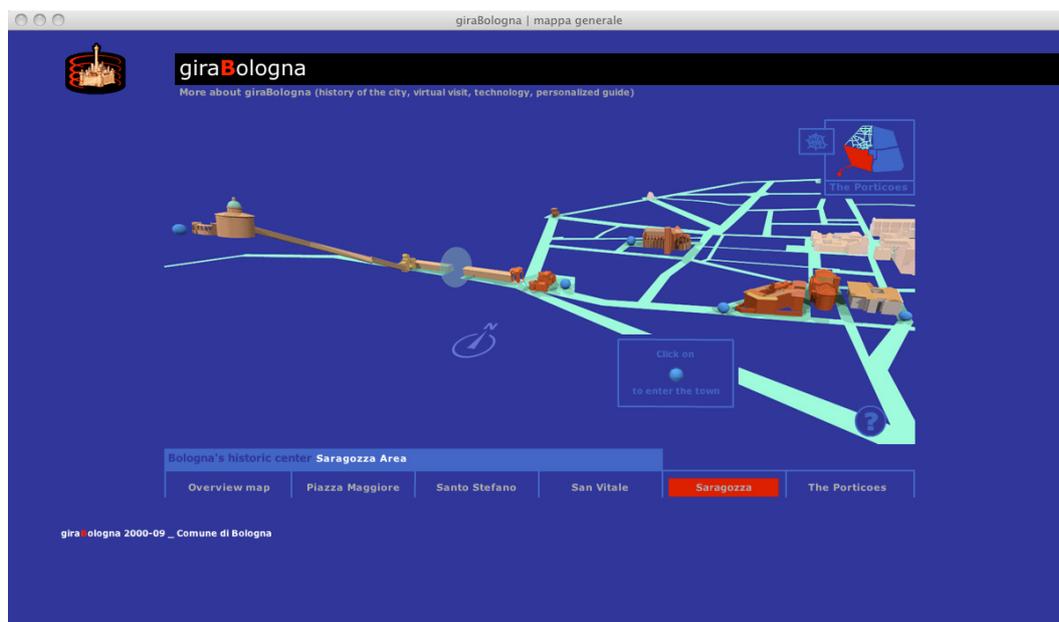
La schematicità della mappa e la stilizzazione degli edifici si basa su una strategia di coinvolgimento graduale dell'utente che deve essere incentivato ad entrare, con l'offerta di una base cognitiva per la costruzione di una prima, approssimativa, rappresentazione mentale della configurazione complessiva della città e un'idea di massima circa la tipologia, la densità e la distribuzione delle opere nelle aree trattate.

Figura 4.



Piazza Maggiore, Bologna. Mappa di dettaglio dell'area.

Figura 5.



Quartiere Saragozza, Bologna. Mappa di dettaglio dell'area.

Interrelazione delle componenti

Per comprendere come si sono affrontate le problematiche progettuali di integrazione e orchestrazione degli effetti di senso bisogna addentrarsi nell'articolazione del sistema. Si deve infatti guardare più in dettaglio a come sono organizzate le relazioni tra le varie componenti, relazioni sempre più ricche man mano che procede lo sviluppo dell'architettura *software*, dato che ad ogni applicazione il repertorio di artifici rappresentativi e retorici disponibili aumenta insieme alla loro combinabilità³.

In generale, la nostra architettura quando usa la terza dimensione, magari simulata con la computer grafica, oppure registrata da immagini fotografiche o infine ricavata da riproduzioni di opere d'arte, deve farla dialogare con l'estensione bidimensionale del dispositivo e con le dimensioni di superficie degli altri media: le due dimensioni delle immagini, oppure la linearità della scrittura o dei video. Il sistema articola così le varie spazialità interne ai media con la spazialità complessiva del contenitore e fa questo per combinare i contributi rappresentativi di ciascun *medium* ai fini del discorso espositivo in atto. La spazialità complessiva del sistema è quindi articolata e multiforme, e si dipana nell'esperienza del fruitore esibendo aggregazioni transitorie, ordinate da un piano di organizzazione discorsiva del contenuto.

Secondo il nostro approccio, quindi, l'integrazione multimediale consiste nella combinazione delle peculiarità rappresentative dei vari media. Ciò vale anche per la tridimensionalità simulata. Infatti, sebbene i nostri sistemi producano l'effetto di uno spostamento nello spazio reale essi non riproducono omogeneamente la terza dimensione, ma costruiscono una rete di punti di vista significativi su un determinato spazio. C'è qui una differenza sostanziale con Google Street View [<http://maps.google.it/intl/en/help/maps/streetview/>], la piattaforma di mappatura geografica che il nostro GeniusLoci Digitale ha anticipato per molti aspetti e che però mostra un flusso visivo tridimensionale non selettivo rispetto ai punti di vista ma solo rispetto alle localizzazioni⁴. E anche se in futuro sarà forse possibile incorporare ricostruzioni tridimensionali, interattive e uniformemente navigabili dei luoghi, oggi, per riprodurre l'effetto tridimensionale, si distribuisce ai vari media il compito di veicolare le informazioni necessarie per far comprendere ciò è indispensabile dello spazio riprodotto per il discorso *in fieri*. Mappe interattive e immagini panoramiche sono infatti media che rappresentano aspetti diversi della spazialità di un luogo. Il panorama definisce un punto di vista sulla scena, mentre la mappa definisce la posizione del punto di vista nello spazio complessivo dell'area trattata, nonché la sua relazione con gli altri punti di vista virtuali.

³ Gli strumenti analitici che coadiuvano la progettazione nella verifica degli effetti di senso sono quelli della Semiotica in generale e quelli della Semiotica del visivo per la natura particolare del nostro dispositivo. Cfr. sul tema: Anceschi 1992; Calabrese 1985; Eco 1975a, 1975b; Gasperi 2008; Genette 1982; Greimas 1970, 1983, 1984; Thürlemann 1981.

⁴ Tanto che fino ad oggi non permette la costruzione di percorsi basati sulla concatenazione di punti di vista selezionati. Il dettaglio specifico diventa visibile solo attraverso contributi fotografici e iconografici stratificati in *layers* tematici.

Le informazioni spaziali distribuite tra i due media sono quindi di ordine topologico e topografico. Topologicamente la mappa rende infatti conto della rete di punti di vista sulla scena ed in questo senso è in relazione gerarchica iperonima. In rapporto invece al singolo panorama, la mappa si pone sullo stesso piano gerarchico: informa sulla topografia planare della porzione di spazio attualmente in vista e affida al panorama la rappresentazione della dimensione verticale del luogo. Inoltre, la mappa interattiva, informando sulla presenza e sul numero di altri punti di vista in una determinata area, segnala all'utente la rilevanza di quell'area rispetto al discorso espositivo che si sta seguendo e fornisce delle indicazioni su quale sia la direzione in cui si trovano sul panorama altri *hotspot*⁵ che permettono di spostarsi nella scena; senza dimenticare che la densità di punti panoramici in una zona e la loro disposizione evidenzia i punti più significativi del luogo stesso.

In sostanza, l'integrazione dei vari aspetti esposti costituisce lo stimolo per produrre nell'utente il senso del luogo e riconoscere la complementarità dei diversi mezzi nel fornire un'informazione riferibile allo spazio che sta visitando nel suo insieme.

Questa è un'istruzione pragmatica rivolta all'utente, il quale deve comprendere come il dispositivo interattivo gli fornisca delle informazioni che chiedono il suo intervento attivo di collegamento e confronto tra le parti per riconoscere contiguità, persistenze e cambiamenti nei differenti punti di vista.

A fronte però dei continui cambiamenti dei panorami e dei corredi testuali che accompagnano la navigazione, la mappa rimane sempre in vista e cambia via via la marcatura della posizione attuale nello spazio virtuale. La persistenza della mappa è per noi fondamentale. Essa serve a mantenere sul piano comunicativo il controllo dello spazio e quindi dell'orientamento esplorativo. Infatti, anche per quanto riguarda il piano di funzionamento dell'interfaccia, la costante presenza della mappa, che è una delle caratteristiche distintive dei nostri sistemi fin dall'inizio del loro sviluppo, deve sostanziare nell'utente un effetto di continuità del riferimento e di controllabilità del dispositivo interattivo, partecipando a produrre quell'indispensabile effetto di presenza nello spazio virtuale⁶.

Inoltre, nel GeniusLoci Digitale le immagini panoramiche vengono affiancate, nella colonna di destra, da differenti contributi multimediali: foto, immagini di quadri, incisioni, filmati, illustrazioni, schemi, brani sonori, eccetera. La scelta e la combinazione di questi testi con gli altri elementi che illustrano il luogo (panorami, mappa e testo), avviene sulla base di un ventaglio crescente di relazioni espositive che stiamo progressivamente sviluppando. Questi che chiamiamo "elementi multimediali di corredo" hanno la funzione di completare, approfondire, intercalare la successione di spostamenti del punto di vista nel corso della navigazione e del testo illustrativo che inframmezzano.

Effetti rappresentativi

L'analisi semiotico-funzionale qui esposta costituisce una pratica indispensabile per valutare le potenzialità del sistema multimediale di rappresentare i luoghi ed è utile anche per sviluppare ulteriori artifici e funzionalità comunicative. Per questo motivo la pratichiamo per analizzare gli effetti riproduttivi che si ottengono di volta in volta. La domanda che ci poniamo è quale ritratto possa produrre dei luoghi considerando quegli aspetti che il nostro strumento digitale riesce a rendere meglio. La teoria semiotica di Umberto Eco ci insegna infatti che un apparato tecnico di riproduzione impone sempre delle specifiche modalità di segmentazione e di selezione degli aspetti della realtà che riproduce e, infine, che il modo in cui li combina ci può dire qualcosa sulle sue attitudini rappresentative e comunicative [Eco 1975a, 1975b].

Un chiaro esempio di questa problematica è costituito dalla selezione dei punti di vista da cui effettuare le riprese panoramiche. La scelta di tali punti va calibrata in due direzioni: in rapporto alla conformazione dei luoghi e delle opere che vi sono presenti, per quanto riguarda il piano della realtà e del progetto espositivo che si segue, e in rapporto alla rete di punti di vista che si costituirà nel dispositivo riproduttivo per quanto riguarda il sistema di simulazione in via di creazione. Si dovrà così considerare la necessaria comprensibilità dello spazio e delle opere più significative che lo abitano scegliendo le viste che le rendano comprensibili e le valorizzino. E si dovrà inoltre operare affinché nella successione delle viste, nell'alternarsi di campi e controcampi, di viste aeree e di dettagli che evidenziano qualità materiche o testurali di eventuali decorazioni si crei un ritmo espositivo che abbia una sua eleganza plastica.

⁵ Area sensibile al *clic* del *mouse* che attiva un cambiamento di panorama e quindi di punto di vista sulla scena.

⁶ L'utilità della compresenza di mappa e panorami, specie durante gli spostamenti in spazi interni, non è sempre riconosciuta e praticata. Anche l'applicazione della tecnologia Street View all'esplorazione dei musei nel Google Art Project [<http://www.googleartproject.com/>] ha dovuto attendere la sua seconda versione (aprile 2012) per porre in primo piano una mappa dinamica alla sinistra del panorama.

L'analisi degli effetti rappresentativi è ovviamente indispensabile anche per sviluppare gli artifici espositivi, i dispositivi mediali, e anche per valutare quali sono gli ambiti applicativi di questa risorsa, che ha iniziato il proprio sviluppo cercando spazio nel campo della promozione turistica, ma che, per le sue attitudini a comunicare le trasformazioni dei luoghi può essere impiegata proficuamente anche ad esempio nel campo degli strumenti di documentazione degli interventi di restauro e riqualificazione architettonica, o dei mutamenti urbanistici.

Esponiamo allora alcune brevi annotazioni su specifici effetti rappresentativi del nostro dispositivo.

Collasso delle distanze ed emergenza dei tratti pregnanti

Applicandosi alla riproduzione della trama urbana, le nostre visite virtuali permettono di percorrere le città saltando da un punto di vista all'altro senza patire le distanze e quindi poter vedere in rapida successione vari scorci urbani. La riduzione metrica, la selettività dei punti di vista, la rapida successione delle opere può produrre una percezione sintetica dello spazio riprodotto dove vengono in evidenza le costanze e le differenze morfologiche, quelle stilistiche degli edifici e degli arredi, la costanza delle soluzioni urbanistiche (si pensi alla presenza dei portici in Bologna). Per un esploratore virtuale che si dispone alla visita reale, la percezione del simulacro del luogo che incontrerà può fornire una prima sintetica rappresentazione di quello spazio ed eventualmente fornirgli i primi appigli per l'orientamento, oltre naturalmente ad una serie di informazioni che gli permetteranno di vedere oltre la superficie delle cose.

La continuità spaziale

Un altro effetto del collasso delle distanze e della riduzione dei punti di vista è dato dalla possibilità di passare dalla vista dagli esterni a quella dei dettagli dei quadri o degli affreschi. Il dispositivo riproduttivo, rendendo possibile la resa delle qualità tridimensionali nelle due dimensioni e potendo mostrare agilmente la tridimensionalità delle raffigurazioni collocate nello spazio, permette la creazione di una perfetta continuità tra gli spazi e tra le loro qualità, non solo, ad esempio, tra interni ed esterni, ma anche tra architettura edificata e architettura dipinta. Questo aspetto è essenziale ad una registica espositiva orientata a far dialogare le memorie iconografiche con lo spazio fisico ma potrebbe essere usata anche per valorizzare esperienze storico-artistiche esemplari, come ad esempio le vicende di un genere storico come l'architettura dipinta, il Quadraturismo, che a Bologna ha avuto una rilevanza significativa nella pittura e nell'architettura, dai Carracci ai Bibiena, all'architetto Dotti solo per citarne alcuni.

Densità relativa al rilievo dei contenuti

In *giraBologna*, così come nella *Guida virtuale di Siena*, un interno di piccole dimensioni può avere una densità informativa molto più ampia di una vasta porzione urbana. È ovvio che lo spazio simulato è diverso dallo spazio reale; la sua omogeneità è dipendente dalla densità dei valori delle opere che vi sono contenute, della morfologia e dell'articolazione delle opere trattate, nonché ovviamente dalle pertinentizzazioni tematiche del progetto espositivo.

Una conseguenza teorica interessante è che lo spazio riprodotto può mostrare una densità variabile, come peraltro l'utente impara dalle mappe interattive, e questo aspetto può essere gestito nella regia della messa in scena multimediale. Così, ad esempio, si possono dare soluzioni di sintesi o di proliferazione. La densità di panorami, di immagini, di descrizioni è dipendente dalla densità informativa del luogo in rapporto ai contenuti stabiliti dal tema espositivo⁷. Quindi la densità di punti di vista su un'area segnala la sua pregnanza rispetto al tema espositivo che si sta consultando.

Ecco allora che la spazialità di *giraBologna*, che infittisce i punti di vista sulla scena urbana all'aumentare delle qualità estetiche dello spazio che si sta visitando, amplifica l'effetto di densità artistica della città reale, consentendoci di passare rapidamente dalle opere a scala urbana ai cortili e agli interni fino ai dettagli degli affreschi e dei quadri. Se nel breve volgere di pochi *click* si può repentinamente saltare di scala, avere viste diverse sulle stesse opere, approfondire la conoscenza visiva con altri contributi mediali, allora è possibile seguire da vicino la modulazione dello spazio architettonico e delle opere d'arte e cogliere sinteticamente contenuti artistici e valori estetici che nella realtà sono veicolati da differenti sistemi dell'espressione: affreschi, portali, quadri, edifici, porticati, loggiati, eccetera.

Temporalità e spazialità

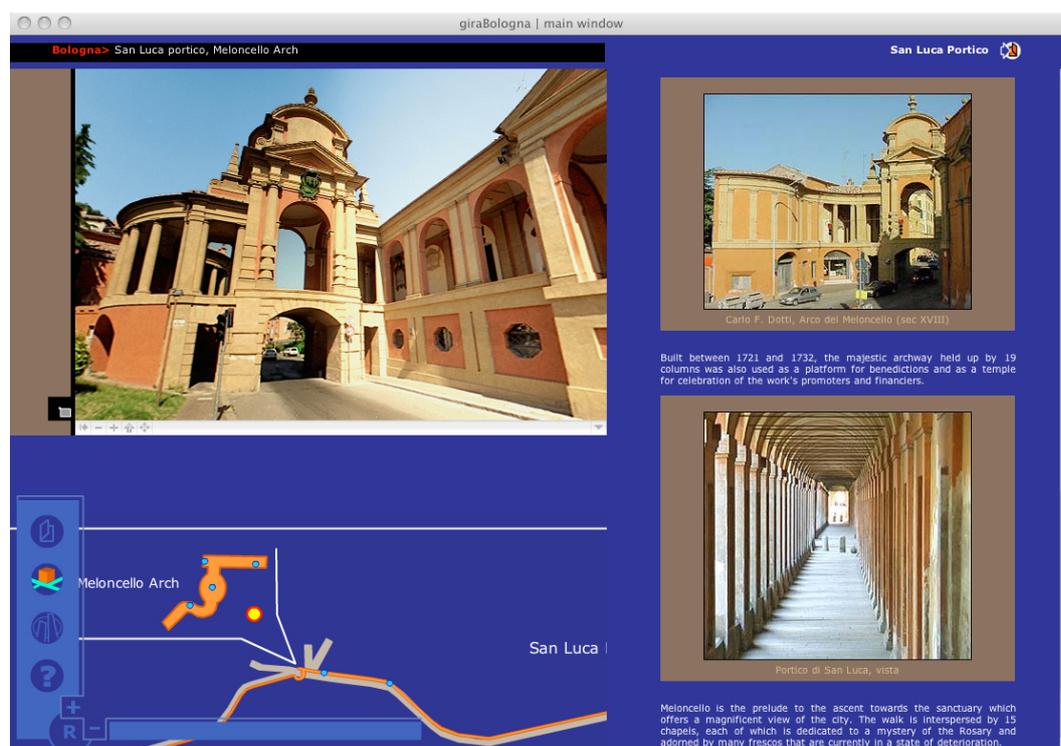
⁷ Oltre all'esplorazione topografica le nostre visite virtuali permettono di creare dei veri e propri percorsi tematici. Essi vengono realizzati selezionando un sottoinsieme di immagine panoramiche e creando una mappa interattiva della città che contiene tutte le aree utili a referenziare i panorami e a illustrare i contenuti del tema.

Come abbiamo detto, le visite virtuali hanno nella spazialità un principio di ordinamento dei contenuti e il veicolo attraverso cui organizzano il riferimento alla realtà. Il tempo, quindi, è una dimensione che riguarda prevalentemente l'interazione dell'utente relativamente alla temporalità della sua fruizione. A causa del predominio della dimensione spaziale, fino ad oggi non si è prestata molta attenzione alla temporalità però attraverso il tempo si possono costruire degli interessanti artifici espositivi, come è avvenuto in *giraBologna* con il Portico di San Luca [http://www.comune.bologna.it/girabologna//ita/geo/pslu_16.htm].

Come tutti sanno, il centro storico di Bologna è caratterizzato da una estesa rete di percorsi porticati che crea un'interessante continuità tra interni ed esterni e collega tipologie architettoniche differenti, (chiese, gallerie, palazzi, archi). I portici ci hanno posto problemi di riproduzione perché, sebbene creino una struttura reticolare, affine strutturalmente ad una rete di immagini panoramiche, nei casi in cui diventano dei percorsi molto estesi è difficile riprodurre l'effetto della loro estensione.

L'intercalazione dei nodi con dei filmati di transizione sono quindi stati l'artificio espositivo che si è usato per riprodurre il percorso porticato che da Porta Saragozza conduce fino alla basilica di San Luca sulle colline circostanti (Fig. 6). La durata della percorrenza della versione virtuale del Portico di San Luca vuole insomma imitare la realtà dell'estensione spaziale dell'opera e il tempo di percorrenza reale. E a nostra conoscenza questa transizione, pubblicata nell'agosto 2000, costituisce il primo esempio Web di flusso video tra due punti vista panoramici, sette anni prima di Google Street View.

Figura 6.



Il Portico di San Luca in prossimità dell'Arco del Meloncello.

Da visita virtuale a GeniusLoci Digitale

Abbiamo visto come l'evoluzione del sistema e delle sue applicazioni abbia costantemente cercato di superare la resa visiva dei luoghi, quella che incentra la riproduzione con la simulazione dell'effetto di presenza in loco, e abbia cercato di misurarsi con essi attraverso la restituzione della loro complessità identitaria. Anche per questo motivo la denominazione di genere "visita virtuale", indefinita nei contorni e troppo incentrata sulla visività, ci andava stretta⁸.

⁸ Ma anche l'accesso tramite *link* dai *layers* tematici di Google Earth, o di Google Maps a Wikipedia o alle immagini di Panoramio non risolve puntualmente l'integrazione tra le diverse risorse linkate. Ad oggi (luglio 2012) le piattaforme Google, rendono ad esempio impossibile produrre e gestire delle mappe di dettaglio o delle piante di interni che non siano già incorporate in quelle architetture.

La maturazione di questa consapevolezza concettuale è avvenuta con la realizzazione di un prototipo di sistema documentario della storia e delle trasformazioni architettoniche e funzionali della Stazione Centrale di Bologna [<http://www.albapratatia.com/dev/prototipo/index.htm>] Secondo la nostra idea avrebbe dovuto seguire la vita comunicativa della stazione ferroviaria e intrattenere i passeggeri in sosta con contenuti tratti dalla sua storia. Lo proponemmo a Grandi Stazioni Spa nel 2003 in occasione della progettata ristrutturazione prima che quella società rivedesse i suoi piani di intervento comunicativo nelle stazioni delle città italiane più grandi.

È così che abbiamo recuperato la nozione latina del *genius loci*, sempre entità immateriale come lo sono tutti i costrutti digitali e in grado di restituire l'identità del luogo.

Per un futuro Open Source

Come si è detto il GeniusLoci digitale integra le sue varie tecnologie multimediali con strumenti *software* Open Source: MySQL e PHP. Alcune di queste tecnologie proprietarie non sono sostituibili con tecnologie Open Source perché non esistono o perché non sono così efficienti.

I *genii locorum* prodotti sono pensati come moduli flessibili e facilmente integrabili con altre risorse comunicative. Infatti ciascun punto della rete di immagini panoramiche ha un proprio indirizzo Web e può essere raggiunto individualmente senza entrare dall'ingresso dell'applicazione e, all'occorrenza, gli apparati descrittivi possono essere caricati da archivi esterni all'applicazione

Il GeniusLoci Digitale potrebbe dunque diventare a sua volta una piattaforma il cui sviluppo fosse affidato alla comunità degli sviluppatori Open Source. Questo però richiederebbe che si giungesse a definire un solido nucleo di funzionalità rappresentative e comunicative.

Tutto il lavoro fatto fino ad oggi è servito a sviluppare questo nucleo di standard linguistici e di usabilità. Ma soprattutto deve essere chiara e riconoscibile la sua identità funzionale che è indispensabile affinché gli sviluppatori possano applicarsi ad evolverlo e gli utenti applicativi usarlo per riprodurre dei luoghi.

E deve inoltre trovare una propria integrabilità a fianco di una piattaforma come quella di Google StreetView che, sebbene sia stata ampiamente anticipata dalla nostra architettura, oggi gode fortuna e diffusione grazie soprattutto alla partecipazione degli utenti allo sviluppo dei suoi contenuti e al fatto che si presta a un'ampissima varietà di usi. E la chiave di contribuzione tecnologica e rappresentativa della nostra architettura può consistere nell'offerta di quella gestione sincretica e integrata dei vari media che le architetture Google non offrono.

Reference List

- Anceschi G. 1992, *L'oggetto della raffigurazione*, Milano: Etas Libri.
- Calabrese O. 1985, *La macchina della pittura*, Bari: Laterza.
- Colombo F., Eugeni R. 2001, *Il prodotto culturale*, Roma: Carocci.
- Eco U. 1975a, *Trattato di semiotica generale*, Milano: Bompiani.
- 1975b, *Chi ha paura del cannocchiale?*, «Op. Cit.», 35:5-32.
- Gasperi D. 2008, *Semiotica, l'overdriver semiurgico*, in Deni M., Proni G. (eds.) 2008, *La Semiotica e il progetto. Design, comunicazione, marketing*, Milano: Angeli.
- Genette G. 1982, *Palimpsestes*, Paris: Seuil.
- Greimas A. J. 1970, *Du sens*, Seuil: Paris, (tr. it. 1974, *Del senso*, Milano: Bompiani).
- 1983, *Du sens II – Essais sémiotiques*, Paris: Seuil (tr. it. 1984, *Del senso II*, Milano: Bompiani).
- 1984, *Sémiotique figurative et sémiotique plastique*, «Actes Sémiotiques. Documents», 60, (tr. it. *Semiotica figurativa e semiotica plastica*, in Corrain L., Valenti M. (eds.) 1991, *Leggere l'opera d'arte*, Bologna: Esculapio).
- Johnson-Laird P. N. (1983), *Mental models*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Lotman J. M. 1985, *La semiosfera*, Venezia: Marsilio.

Nielsen J. 2000, *Designing Web Usability*, London: Macmillan Computer Publishing.

Norman D. A. 1990, *The Psychology of Everyday Actions. In The Design of Everyday Things*, New York: Doubleday/Currency.

Todorov T. 1978, *Les genres du discours*, Paris: Seuil, (tr. it. 1993, *I generi del discorso*, Firenze: La nuova Italia).

Thürlemann F. 1981, *La double spatialité en peinture*, «Actes sémiotiques. Bulletin», 20.