

Web-gis storico-archeologico della Val di Vara

Enrica Salvatori (*), Monica Baldassarri (**), Paolo Mogorovich (***)

(*) Università di Pisa Dip. di Storia, Via P. Paoli 15, Pisa, Tel.+39 050 2215464,
e-mail: e.salvatori@mediev.unipi.it

(**) Museo Civico di Montopoli in Val d'Arno, Guicciardini 55,
56020 Montopoli in Val d'Arno (Pisa), e-mail: monbalda@gmail.com

(***) Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione "A. Faedo",
Area della Ricerca CNR di Pisa, Via G.Moruzzi 1, 56124 Pisa,

Tel. +39 050 3152984, e-mail: paolo.mogorovich@isti.cnr.it, <http://www.isti.cnr.it/>

Riassunto

Il progetto "Tra Monti" riguarda una serie di Comuni della Val di Vara (Spezia) (capofila il Comune Rocchetta di Vara) e ha per obiettivo il censimento di emergenze architettoniche e archeologiche e la costruzione di una "memoria orale", sia per esigenze scientifiche che per valorizzare il patrimonio storico culturale della zona. È stato diretto dall'Università di Pisa e ha visto la collaborazione di esperti in storia, archeologia e informatica.

La tragica alluvione del 25 ottobre 2011 ha reso ancora più attuale il progetto, affrettando il processo di cancellazione di quanto si intendeva ricordare e documentare.

Da un punto di vista tecnologico è stato realizzato un sito web per gestire il materiale documentale raccolto. Tale sito web, costruito completamente con software Open Source e libero, comprende funzioni nella logica web 2.0 e un webGIS.

Le esigenze del progetto hanno indirizzato il disegno del sito web nel nuovo contesto tecnologico che sta caratterizzando il ventunesimo secolo e che sta indirizzando le nuove trasformazioni e gli assetti spaziali del territorio inteso come l'insieme degli "oggetti" e delle "persone" che lo popolano. Su questo insistono non solo gli esperti, ma anche le popolazioni (i "saperi locali") ciascuno portatore di una propria informazione e di un proprio contributo conoscitivo.

Abstract

The "Tra Monti" project concerns a set of Municipalities in "Val di Vara" (La Spezia, IT). The goal is to collect archeological and architectural data about the area of study, as well as to build a sort of "oral memory" in order to promote the cultural heritage of the area and for scientific purposes. The director of the project is the University of Pisa which has promoted a collaboration between historical, archeological and IT experts. A devastating flood just during the activity, which destroyed cultural goods documented some days before, stressed the goal of the project.

We designed and build a web site to manage and publish the information we collected. The web site uses only OS and Free SW components; some web 2.0 functions are available and an important GIS part is present.

The spirit of the project is sympathetic to the actual technological context, whose opportunities suggest to consider the territory as a mix of "objects" and "people". Both experts in the universities and local people on the territory can give a contribution in enriching the DataBase with new data and a knowledge contribution with their different particular skills.

Presentazione del progetto

Il progetto “Tra Monti” è stato proposto dal Comune di Rocchetta di Vara (SP) al Ministero della Gioventù nel 2010 e l’anno successivo è risultato vincitore e destinatario di un finanziamento che ne ha permesso la realizzazione.

Il progetto parte da una proposta elaborata da Monica Baldassarri avente per oggetto il censimento di emergenze architettoniche e archeologiche al fine di ricostruire percorsi di fruizione del territorio sia per esigenze scientifiche che per valorizzare il patrimonio storico culturale della zona; a questo tema il Comune ha voluto unire le memorie degli abitanti più anziani della Valle, per costruire una sorta di ponte generazionale, di canale di trasmissione di ricordi, per un territorio che aveva subito, nel giro di poche decine d’anni, profonde trasformazioni, la maggior parte delle quali legate al fenomeno dell’abbandono. Il Comune di Rocchetta di Vara ha coinvolto altri 8 comuni contermini nel progetto e ne ha affidato la direzione all’Università di Pisa, nella persona di Enrica Salvatori che ha coniugato nel progetto i contributi di più discipline: storia, archeologia, geografia e informatica umanistica (Salvatori E., 2012).

Il progetto, realizzato tra l’agosto e il dicembre 2011, è il risultato dell’integrazione di più attività:

- lo studio del territorio: è stato attuato un censimento delle strutture produttive e delle emergenze storico-archeologiche tramite ricognizioni archeologiche di superficie, basate su conoscenze pregresse, sulla presenza di peculiari toponimi e sull’analisi di foto aeree, e spoglio della documentazione storica e produzione storiografica degli ultimi due secoli, che prendesse in considerazione anche le realtà scomparse, proprio al fine di tentare, se possibile, una loro individuazione geografica. In una fase successiva, agli studi storico-archeologico-geografici, si è affiancata una serie di proposte di sentieri e percorsi nella Val di Vara scelti da un lato per il loro valore paesaggistico, dall’altro per il fatto di toccare abitati e strutture interessanti dal punto di vista culturale;
- la costruzione e gestione della “memoria orale”: il mondo contadino dell’Italia del primo Novecento, un mondo fatto di strumenti, riti, usanze, linguaggi, spiritualità, relazioni sociali e conoscenza capillare del territorio è venuto meno nel giro di poche decine di anni. Così è accaduto anche alla Val di Vara, che è stata soggetta nel corso dei secoli XIX e XX a un forte processo di abbandono: usi e costumi che si tramandavano di generazione in generazione sono andati progressivamente dimenticati, così come la conoscenza capillare del territorio e, contestualmente, anche la sua cura. Questo ambiente e il mondo a cui esso era collegato sono perduti, ma esistono ancora dei testimoni diretti che possono “raccontare”. Il progetto ha organizzato una squadra di raccolta formata esclusivamente da giovani, a cui si è insegnato a fare una video intervista, a riversarne il contenuto su un computer, a procedere in un’opera di post-produzione di quanto registrato e infine a caricare i file prodotti sul portale con l’inserimento di opportuni metadati;
- la costruzione di un portale: poiché l’obiettivo del progetto è costruire e cementare comunità e gruppi di persone, il sito web (<http://www.tramontivaldivara.it/>) non solo offre materiale informativo, ma l’occasione per depositare propri materiali, valutare quelli degli altri, inserire propri pensieri e annotazioni. Quindi un sito “web 2.0” dedicato alla storia e alla cultura che rende ogni partecipante un fattore di storia e di cultura, un apportatore di materiali alla conoscenza comune e quindi anche al cemento che lega assieme una o più comunità di un territorio. Tutto questo appartiene al fenomeno, totalmente nuovo nel panorama dei beni culturali, degli “invented archive”, ossia delle collezioni dette “inventate” non perché fantasiose, ma perché create in formato digitale senza che ci sia stato un deposito fisico presso un ente deputato istituzionalmente alla raccolta e alla conservazione. Il portale ha un’importante sezione di tipo geografico che descriveremo in seguito.

25 ottobre 2011

La Val di Vara è stata colpita da un tragico evento alluvionale il 25 ottobre 2011, per una tragica coincidenza, proprio nella fase centrale delle attività del progetto. Per assurdo gli eventi naturali hanno reso più attuale il progetto, affrettando il processo di cancellazione di quanto si intendeva ricordare e documentare.

È stato immediatamente chiaro che era importante cercare di operare una raccolta organizzata della documentazione relativa all'alluvione, in concreto una raccolta del materiale fotografico e audio/video tra quanti, abitanti, protezione civile, volontari, avevano spontaneamente documentato l'accaduto e gli interventi di soccorso e ricostruzione. A questo fine è stata aperta una sezione apposita del sito, costruita più o meno come quella delle videointerviste ed è stata avviata una campagna informativa per la raccolta del materiale. Questo tipo di operazione è già stata sperimentata da altri per grandi eventi catastrofici, ma ci risulta per la prima volta in Italia. Essa si configura come un progetto di "public history", uno dei pochi attualmente attivi in Italia (Salvatori E., 2012).

La realizzazione del webGIS

Il sito web del progetto è costituito, oltre che da componenti tradizionali, da una parte GIS e da una di tipo "2.0". Sia l'individuazione del webGIS come strumento di condivisione, pubblicazione e lettura dei dati scientifici, sia la messa in rete di tutti gli altri materiali su un sito internet di tipo 2.0 sono state scelte deliberate e consapevoli, al fine di raggiungere due obiettivi del progetto: comunicazione e partecipazione. Il fatto di non integrare la filosofia 2.0 nel webGIS è dovuta solo in parte alla limitatezza delle risorse; in realtà essa discende anche dalle difficoltà concettuali e operative di modellare geograficamente una "memoria" e dal desiderio di mantenere lo strumento allineato con le capacità d'uso dell'utente, evitando una "indigestione informatica" che sarebbe risultata contraria almeno ad alcuni degli obiettivi del progetto.

Navigando nel sito, la componente webGIS si presenta come "Mappa dei Beni culturali" o brevemente Atlante. È uno strumento di ricerca e consultazione basato sulla rappresentazione delle identità storiche della Val di Vara. Può essere inteso come l'evoluzione di un catalogo o archivio di biblioteca in un nuovo catalogo in cui la ricerca non è più svolta scorrendo le lettere dell'alfabeto, ma osservando ed interrogando il territorio e le sue immagini. L'atlante non è statico poiché è lo stesso fruitore che ne costruisce di volta in volta nuove rappresentazioni attraverso le sue ricerche (es. cronologiche, tipologiche). Proprio come un comune archivio di biblioteca, lo strumento progettato non si rivolge esclusivamente ad un pubblico esperto, ma è in grado di "dialogare" e "adattarsi" al pubblico che gli si pone davanti, in questo caso gli utenti del Web. Emerge che è stata dedicata attenzione e cura alle questioni di linguaggio e comunicazione, oltre che di design dell'informazione.

Per tali motivi l'Atlante si colloca trasversalmente nella struttura del sito web del progetto "Tra Monti" ed è richiamabile lì dove l'utente possa avere necessità di accedere ad un archivio per svolgere ricerche mirate in ambito storico o archeologico sull'intera Valle.

Funzionalità del webGIS

La fase di progettazione dell'Atlante è stata caratterizzata dall'analisi delle potenziali richieste di informazioni degli utenti visitatori. Gli utenti sono sia esperti e professionisti (archeologi, storici, architetti, etc) sia semplici fruitori del territorio della Val di Vara in qualità di abitanti o di turisti. Lo strumento, presentandosi come una sorta di "catalogo geografico", deve essere in grado di adattarsi alle diverse richieste d'informazioni e disporre di adeguati strumenti di interrogazione e di ricerca dei dati.

Lo strumento si presenta con una mappa focalizzata sull'area di studio e consente di navigare nel territorio, visualizzare la presenza di oggetti di interesse, selezionarli e analizzarne le caratteristiche.

Il territorio è presentato come strato di sfondo selezionabile tra le visioni di OSM, Google Map®, Google Satellite® e Google Terrain®. Su di esso ci si può muovere coi tradizionali strumenti di zoom e pan ed eseguire misure lineari ed areali. Tre strati tematici, riguardanti dati provenienti da fonti materiali, dati provenienti da fonti storiche e i percorsi, sono visualizzabili in modo indipendente uno dall'altro. I dati sono visualizzati tramite un simbolo e, quando la scala lo permette, l'area occupata dall'oggetto è presentata come elemento areale (figura 1). La selezione di un oggetto permette di vederne le caratteristiche tramite una scheda formata da testo e, quando disponibile, anche un'immagine.



Figura 1. I tre strati tematici riguardanti dati provenienti da fonti materiali, da fonti scritte e i percorsi vengono presentati come simboli su uno sfondo di riferimento; quando la scala lo permette è visibile l'effettiva area occupata dagli oggetti.

Gli oggetti storici e archeologici memorizzati nel data base sono caratterizzati da una serie di informazioni descrittive secondo modelli definiti rispettivamente nel contesto archeologico e storico, cercando un compromesso tra il rigore scientifico e la necessità di una comunicazione diretta ed efficace. Ad esempio “Località” che indica il nome del luogo su cui insiste l’oggetto, la “Macro Epoca” che corrisponde all’interpretazione storica della cronologia del bene, etc. Ciascuna di queste informazioni può essere un parametro di ricerca,

L’Atlante dispone di una modalità di ricerca semplice e una modalità di ricerca avanzata. La ricerca semplice è rivolta ad un utente di primo livello, ad esempio un turista che vuole pianificare un itinerario per visitare le fonti materiali risalenti ad un certo periodo storico. La ricerca avanzata è rivolta ai ricercatori, studiosi e professionisti, che hanno esigenza non soltanto di individuare il patrimonio di fonti materiali che soddisfino determinate caratteristiche cronologiche e tipologiche, ma anche di incrociarlo e visualizzarlo con il patrimonio proveniente da fonti scritte e documentali”.

I parametri di ricerca non differiscono tra la modalità semplice e complessa, mentre ciò che cambia è la possibilità di costruire ricerche multiple.

La ricerca semplice è ulteriormente suddivisa in tipologia di patrimonio: storico o archeologico.

Nel caso della ricerca in modalità semplice, l'utente dispone di una serie di parametri che può definire singolarmente, in relazione alle specifiche richieste di conoscenza (es. manufatti storici in località "Comune di Rocchetta"). Ogni qual volta l'utente decida di effettuare una nuova ricerca, attraverso un ulteriore campo, la ricerca precedente verrà automaticamente annullata e verrà restituito il risultato della nuova interrogazione. Ciò al fine di semplificare la gestione dello strumento da parte dell'utilizzatore.

La modalità di ricerca complessa consente un maggiore grado di libertà all'utente, consentendogli di attivare più parametri di ricerca contemporaneamente. Questa modalità richiede un utente esperto e consapevole di ciò che intende ricercare all'interno dell'Atlante del patrimonio della Val di Vara. Un esempio di ricerca avanzata è riportato in figura 2.



Figura 2. I parametri impostati in questa ricerca sono la Località e la Definizione dell'oggetto, mentre sono lasciati liberi gli altri descrittori (Toponimo, Sottotoponimo e MacroEpoca).

La ricerca semplice assomiglia a quello che si fa sfogliando le schede di un catalogo in modo "tradizionale", culturalmente povero, mentre la ricerca avanzata è il "di più", tipico di chi desidera cercare relazioni tra oggetti diversi, aggiungendo il suo punto di vista.

Una volta selezionati gli oggetti di interesse, tramite una funzione è possibile visualizzare la scheda completa che descrive ciascun oggetto (Figura 3).



Figura 3. Tramite un click sul simbolo di un oggetto si richiama una scheda che lo descrive completamente, eventualmente corredata da una o più immagini.

Componenti tecnologiche

Così come la conoscenza di un territorio non è un "gioco individuale" ma richiede le competenze multidisciplinari oltre che le esperienze delle comunità locali, anche la tecnologia adottata per la realizzazione sito web del progetto si basa sul principio di comunità e libertà. L'adozione di tecnologie Open Source e libere esprime questo principio.

L'architettura è di tipo client-server, ovvero in cui il browser del computer dell'utente rappresenta un "cliente" che chiede/fornisce informazioni al server remoto nella logica web 2.0.

In particolare la componente Atlante del Patrimonio è basata su un Web Gis sviluppato interamente con soluzioni free, open source e OGC compliant secondo la direttiva Inspire (Web1,2007).

Il webgis è basato sui seguenti pacchetti software e librerie:

- Server di mappe per la pubblicazione dei dati geografici sul web: Geoserver;
- DBMS con estensione geografica: PostgreSQL/PostGIS;
- Librerie OpenLayers per lo sviluppo della componente geografica;
- Librerie jQuery per lo sviluppo delle interfacce grafiche utente.

Questi strumenti costituiscono il motore dell'Atlante e consentono ai soggetti gestori delle informazioni di continuare la fase di aggiornamento dei dati attraverso la connessione diretta al Geo database.

La costruzione del webGIS ha richiesto lo sviluppo di nuove funzioni e la personalizzazione dell'interfaccia utente che è stata disegnata, per quanto possibile, in modo semplice e intuitivo.

Il contesto culturale di riferimento

La realizzazione, relativamente semplice e forzatamente affrettata, del sito web del progetto presenta alcune soluzioni tecniche che si inquadrano in un contesto nuovo e sono spunto di riflessioni sull'evoluzione del concetto di comunicazione.

Infatti “siamo entrati in una nuova era, l'Era dell'Informazione. La rivoluzione dello spazio è una dimensione fondamentale del processo complessivo di trasformazione strutturale che sta avvenendo nella società.” (Castells M.,2004). Così Castells introduce il tema del nuovo contesto tecnologico che sta caratterizzando il ventunesimo secolo e che sta condizionando, o meglio indirizzando le nuove trasformazioni e assetti spaziali del territorio inteso come l'insieme degli “oggetti” e delle “persone” che lo popolano.

Sempre più va definendosi un nuovo tipo di struttura sociale, la “Società delle Reti”, caratteristica dell' Era dell'Informazione. L'evoluzione tecnologica e quindi lo sviluppo delle telecomunicazioni ed internet, unitamente ai sistemi di trasporto veloce e computerizzato hanno determinato una nuova forma di concentrazione e decentralizzazione spaziale. Ci troviamo innanzi ad una nuova geografia fatta di network sparsi in tutto il pianeta. I nuovi mezzi di comunicazione costituiscono parte dell'infrastruttura di ciò che Echeverria con grande lungimiranza definì “Telepolis” (Echeverria J, 1995), ovvero una forma di organizzazione sociale basata sulle reti immateriali e nuove forme di comunicazione.

Il travolgente sviluppo tecnologico degli ultimi anni, (Dutton W.H., 2001, Habermas J., 1997) in particolare la costruzione di memorie di dimensioni enormi e l'accessibilità ai dati tramite reti e SW adeguati, ha permesso a chiunque di accedere a straordinarie quantità di dati, cosa a cui purtroppo non siamo ancora abituati. In pratica fino ad ora il canale di lettura era l'elemento di selezione delle informazioni cui avevamo accesso (p.es. il libro, oggetto di una selezione presso l'editore, il giornale, selezionato dal lettore sulla base delle opinioni dichiarate, ecc.). Oggi questo filtro manca. Esistono strumenti di filtro, ad esempio Google è un filtro “di mercato”, ma non necessariamente sono filtri di qualità e quasi mai vengono pilotati da una nostra ricerca intelligente. La questione è già complessa se l'obiettivo che perseguiamo (l'oggetto della nostra ricerca) è un obiettivo semplice, e diventa ovviamente ancora più complessa quando l'oggetto che analizziamo non è portatore di un contributo informativo statico e per quanto possibile oggettivo, bensì presenta diversi aspetti, funzione principalmente del tipo di analisi: è questo il caso del territorio, dove diverse conoscenze settoriali si fondono per costruire una conoscenza globale.

Gli strumenti e metodi a disposizione degli studiosi per la conoscenza del territorio rischiano, oggi, di non avere confini, di non possedere limiti, di essere talmente “incrementali” da produrre, paradossalmente, incertezza e indeterminazione dovuta all'incredibile quantità di dati che le nuove tecnologie sono in grado di acquisire e gestire. La rapida evoluzione dei sistemi di divulgazione e comunicazione delle informazioni ne hanno incrementato la dinamicità e la facilità di accumulo. Lo scenario tendenziale è quello di una potenziale indeterminazione e di una sorta di ignoranza rappresentativa dei sistemi territoriali intesi come insieme di relazioni materiali ed immateriali.

L'interrelazione tra i diversi elementi che costituiscono il territorio è estremamente complessa, sia per quanto riguarda i fenomeni fisici, che riusciamo a modellare in modo approssimativo e solo in

condizioni semplificate, sia per quanto riguarda i fenomeni sociali, ancora più aleatori di quelli fisici, specialmente nel caso di comunità relativamente piccole.

La ricerca delle relazioni non è però di tipo oggettivo in quanto condizionata da chi osserva i fenomeni, soprattutto se chi osserva è un esperto dell'interpretazione delle dinamiche territoriali passate e presenti. Uno storico, ad esempio, tenderà ad analizzare le relazioni di connessione tra particolari eventi storici e gli insediamenti urbani presenti nel territorio; un urbanista tenderà ad osservare le relazioni che intercorrono tra gli insediamenti abitati ed il loro processi di espansione urbana. Tale processo cognitivo e analitico si basa sul riconoscimento di un binomio tra "sistema osservato" e "sistema osservante".

Da ciò emerge come la questione della conoscenza coinvolga l'intera sfera delle discipline cognitive ed abbracci molteplici competenze scientifiche e professionali. L'analisi e l'interpretazione delle molteplici relazioni materiali ed immateriali presenti nel territorio sono oggi supportate anche dagli strumenti forniti dalla tecnologia dell'informazione che sta progressivamente incidendo sul rapporto precedentemente definito tra sistema osservato e sistema osservante.

Il sistema osservato, inteso come l'insieme degli elementi che caratterizzano la sua identità e la sua riconoscibilità, non muta la sua "struttura" di base, in quanto nel nostro caso è rappresentato dal territorio e dall'insieme delle dinamiche che ne caratterizzano l'evoluzione, mentre il sistema osservante si articola e si scompone in più soggetti: i "saperi esperti" di studiosi, scienziati, professionisti e i "saperi locali" delle comunità insediate. (Schifani C. et al.,2012)

La Information Technology, come visto all'inizio, è la madre di questa rivoluzione, ma gli elementi rivoluzionari che la I.T. ci propone non finiscono qui. La raggiungibilità di una platea estremamente vasta allarga l'insieme dei sistemi osservanti sia nel mondo professionale sia, soprattutto, nel mondo locale il quale, per sua natura, è vicino più di chiunque altro alle realtà territoriali "piccole", favorendo così il coinvolgimento e l'esplicitazione dei saperi locali che altrimenti resterebbero nascosti e col tempo verrebbero naturalmente perduti. In aggiunta a ciò, i sistemi locali trovano disponibile la tecnologia Web 2.0 che permette di appoggiare ulteriore informazione a sistemi trasversali, spesso "piatti", e in questo modo non solo si incrementa il patrimonio informativo, ma si propongono nuovi punti di vista e nuove interpretazioni, nella pratica i "saperi locali".

Le nuove tecnologie dell'informazione incidono, dunque, in qualità di strumenti tecnici a disposizione dell'osservatore, in grado di supportarlo nei processi di interpretazione ed in grado di creare nuova conoscenza e nuove forme di rappresentazione dei fenomeni territoriali.

Il panorama generale è quindi quello di un'integrazione di saperi, dove ciascuno è supportato dagli altri per quanto riguarda l'incremento dell'informazione disponibile e affiancato dagli altri per quanto riguarda l'interpretazione. Questo processo d'innovazione coinvolge anche i modelli di rappresentazione delle informazioni che tendono a trovare sempre più spesso una collocazione spaziale e, di recente grazie allo sviluppo della sensoristica, anche nel tempo. Inoltre i modelli di rappresentazione hanno l'opportunità di essere più "basici", cioè più vicini al dato di base e meno mediati da esperti.

Su questo mondo di nuove disponibilità e nuovi comportamenti trova terreno fertile il modo di pensare e di vedere geografico per una quantità di motivi:

- la geografia in generale è il modo con cui l'uomo vede se stesso nel territorio (a scale piccole e grandi) e si identifica con esso (a scale di grande dettaglio); è per certi aspetti simile al sistema delle relazioni umane e, allo stesso modo, favorisce l'identità della persona e produce certezze;
- l'analisi geografica aumenta le sue potenzialità in funzione della quantità di dati disponibili e della loro accessibilità, e in questo la I.T. gioca un ruolo decisivo;
- la selezione delle informazioni disponibili è, nel mondo geografico, più "naturale" e tecnicamente più semplice, per cui si evita il disorientamento di fronte all'inflazione di informazione;

- la metafora geografica della “sovrapposizione degli strati informativi” è un potente strumento per analizzare le relazioni tra le diverse componenti del territorio e si presta ai più diversi livelli di analisi, dalla banale visualizzazione alla più sofisticata modellistica;
- gli strumenti di visualizzazione che i diversi produttori hanno costruito si sono allineati, per la natura stessa dell’informazione geografica, verso un modello di interazione praticamente standard e ciò favorisce l’ampliarsi della platea dei soggetti;
- alcuni fornitori di servizi su Internet hanno investito in enormi quantità di dati di facile interpretazione (immagini telerilevate, cartografia di base e turistica, indirizzi, ecc.) che hanno fatto scoprire la “geografia sul computer” praticamente a tutti coloro che oggi accedono a Internet.

Chiunque oggi accede a dati geografici via Internet ha a disposizione gli strumenti per arricchire le banche dati esistenti (la filosofia e approccio Web 2.0) esplicitando così il proprio “sapere locale” che può essere proposto a comunità di piccole dimensioni, a gruppi di interesse o al pubblico in generale.

Nella costruzione del sito web del progetto TraMonti e in particolare nella costruzione dell’Atlante del patrimonio storico-culturale della Val di Vara abbiamo sposato completamente questi punti di vista, cercando di porre l’accento sulle potenzialità comunicative e partecipative degli strumenti per favorire la crescita dell’identità e la promozione di un territorio e della comunità che lo popola.

Ringraziamenti

Un riconoscimento è dovuto a tutto il team che ha partecipato alla realizzazione del progetto e in particolare a Claudio Schifani per la parte progettuale e il contributo culturale alle nuove forme di comunicazione e a Lorenzo Pini e Chiara Mannari per lo sviluppo dell’applicativo.

Riferimenti bibliografici

Echeverria J., (1995), *Telepolis – La nuova città telematica*, Roma-Bari , Laterza

Habermas J.(1997), *Teoria dell’agire comunicativo – Vol.2*, Il Mulino, Bologna

Dutton W.H.(2001), *La società online – Politica dell’informazione nell’era digitale*,

Castells M., (2004), *La città delle reti*, Venezia, Marsilio, p.49

Web1(2007), *Direttiva Europea per l’infrastruttura dell’informazione territoriale nella Comunità europea*, http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/it/oj/2007/l_108/l_10820070425it00010014.pdf, in vigore il 15 maggio 2007

Baldini&Castoldi Ed., Milano

Salvatori E.(2012), *Un progetto di Public Hystory nel cuore della Liguria*, in *Storia e Territorio della Val di Vara*, Felici Editore, Pisa 2012, pg.13-32

Schifani C.(2012), *Atlante del patrimonio storico e culturale della Val di Vara*, in *Storia e Territorio della Val di Vara*, Felici Editore, Pisa 2012, pg.185-196