

IL PROGETTO CHARTA (CARTOGRAPHIC HISTORICAL ARCHIVES TO REDISCOVER TERRITORY AND ARCHITECTURE)

THE CHARTA PROJECT (CARTOGRAPHIC HISTORICAL ARCHIVES TO REDISCOVER TERRITORY AND ARCHITECTURE)

G.Andreani*, M.Azzari**, F.Fineschi***

g.andreani@intersistemi.it azzari@unifi.it fineschi@sbas.firenze.it

Riassunto

Obiettivi del progetto sono quello di realizzare un sistema di archiviazione di documenti cartografici del passato in grado di gestire sia i dati strettamente cartografici che i relativi attributi, documentare tali archivi, realizzare siti web per l'accesso ai *database* cartografici predisposti, prevedere la tutela del copyright dei dati consultati e/o distribuiti, svolgere attività di ricerca su singoli archivi o scelte tematiche secondo percorsi appositamente studiati per finalità didattiche, divulgative e professionali.

Obiettivo primario è stato dunque quello di realizzare un prototipo di catalogo informatizzato dell'antica cartografia storica nel quale i dati siano "certificati", secondo procedure di verifica e validazione, e "fruibili", secondo distinti livelli di consultazione a seconda delle diverse tipologia di utenza. Attenzione è stata posta affinché il sistema, in grado di gestire quattro diversi sottoinsiemi (alfanumerico, iconografico, cartografico, di consultazione), sia:

- aperto all'interazione verso altri modelli simili in ambito europeo ed extraeuropeo;
- utilizzi protocolli di comunicazione e standard di descrizione dei dati certificati e diffusi a livello europeo;
- impieghi procedure di verifica e certificazione dei dati;
- permetta la più ampia fruibilità dei dati contenuti e la loro valorizzazione;
- consenta l'esercizio della proprietà e della responsabilità della proprietà dei dati.

In particolare l'individuazione e la georeferenziazione delle emergenze monumentali sui documenti cartografici consentirà la creazione di una banca dati finalizzata al censimento e alla conoscenza del patrimonio pubblico delle architetture, degli

insediamenti, delle infrastrutture idrauliche e di comunicazione funzionale all'elaborazione di politiche e interventi di recupero.

PAROLE CHIAVE: cartografia storica, archivio digitale, GIS, webmapping

Summary

The aims of the project are the realization of an archiving system for cartographic documents of the past which will be able to manage both the strictly cartographic data and their relative attributes, to document these archives, to realize web sites for accessing predisposed cartographic databases, to provide the protection of copyright data consulted and/or distributed, to carry out research activities on single archives or on thematic choices according to routes specifically studied for didactic, popular and professional finalities.

Thus the primary objective was realizing the prototype of a digitalized catalog of ancient historical cartography in which data are "certified" in compliance with procedures of verification and validation, and "usable" according to the distinct reference levels of the different typologies of users. Care was taken so that the system was able to manage four different sub-sets (alphanumeric, iconographic, cartographic, reference), whenever :

- interacting with other similar models in the European and extra-European context;
- using the communication protocols and data description standards certified and diffused on the European level;
- permitting the widest data content usability and their valorization;
- consenting the exercise of ownership and the responsibility for ownership of the data.

In particular the individuation and the geo-referencing of the important or interesting monuments in the cartographic documents will allow the creation both of a database finalized in the census and knowledge of the public wealth of architecture, settlements, hydraulic infrastructures and also of functional communication for the elaboration of policies and interventions for their recovery.

KEY WORDS: historical cartography, GIS, webmapping

Premessa.

Il progetto *Charta* nasce dalla consapevolezza dell'importanza della cartografia del passato per la ricostruzione dei passati assetti territoriali, ricostruzione che si ritiene indispensabile nella progettazione di interventi sul territorio.

Le esigenze cui il progetto tenta di rispondere sono pertanto:

- documentare la conoscenza del territorio nella sua dinamica storica attraverso lo studio, la catalogazione, la conservazione informatica di schede e riproduzioni di carte geografiche e topografiche, piante, mappe, cartografie tematiche, stampe, vedute ed ogni altro documento grafico inerente la descrizione, la rappresentazione e la storia del territorio;
- promuovere la raccolta e la riproduzione digitale dei documenti cartografici, che attualmente risultano dispersi in archivi, biblioteche e collezioni non sempre di pubblica consultazione e, di fatto, spesso inaccessibili;
- creare una banca dati finalizzata al censimento ed alla conoscenza del patrimonio pubblico delle architetture, degli insediamenti, delle infrastrutture idrauliche e di comunicazione (strade e ferrovie) soprattutto per l'elaborazione di politiche e interventi di recupero;
- mettere a disposizione degli enti territoriali interessati, degli studiosi, degli insegnanti e degli studenti e, più in generale, del pubblico documenti descrittivi e grafici con informazioni utili alla conoscenza del territorio.
- favorire (attraverso la "certificazione" della loro salute, l'indicazione dei necessari interventi di recupero e la consultazione limitata alla copia digitale) la conservazione dei prodotti cartografici che, spesso redatti in copia unica con tecniche e materiali altamente deperibili, sono talvolta conservati in sedi non dotate di adeguati sistemi di archiviazione;
- favorire il coordinamento degli studi e l'accesso alle informazioni nel settore delle rappresentazioni del territorio regionale, attuali e storiche, costituendo una rete al servizio delle amministrazioni interessate (province, comunità montane, comuni, ecc.), dell'Università, dei centri di documentazione locali (biblioteche, musei del territorio ecc.), della scuola, di singoli ricercatori, di privati collezionisti e amatori.

dssg_firenze

Il progetto

Gli obiettivi principali da perseguire sono stati individuati pertanto nella:

- realizzazione di un sistema di archiviazione di dati cartografici in grado di gestire, per ogni singolo documento cartografico, sia le informazioni di tipo geometrico che quelle descrittive;
- metainformazione degli archivi secondo standard europei di descrizione dei database cartografici;
- progettazione di un sistema di consultazione *on line* degli archivi e realizzazione di siti *www* per l'accesso a tali dati;
- tutela del copyright dei dati consultati e/o distribuiti, con la realizzazione di apposite tecniche informatiche che consentano la consultazione del dato in forma semplificata e l'accesso al dato originale solo dopo una verifica delle autorizzazioni all'utilizzo;
- attività di ricerca su singoli archivi o particolari tematismi secondo percorsi appositamente studiati per finalità didattiche, divulgative e professionali.

Le azioni

La prima fase di realizzazione del progetto ha condotto alla realizzazione di un prototipo che è stato testato su tre archivi cartografici storici diversi sia per le caratteristiche dei documenti conservati che per aspetti gestionali: la cartoteca dell'ex Istituto di Geografia dell'Università di Firenze, contenente interessante cartografia soprattutto di epoca coloniale; la raccolta cartografica relativa alle bonifiche storiche del Museo della Città e del Territorio di Monsummano Terme (Pistoia) e la raccolta digitale di cartografia relativa all'Isola d'Elba realizzata nell'ambito del progetto europeo Gal-Leader *Aracne*.

La scheda utilizzata per il censimento dei documenti geocartografici ha tenuto conto di quelle adottate nei lavori di catalogazione degli enti di conservazione, delle norme adottate dall'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione del Ministero per i Beni Culturali e Ambientali, dell'*International Standard Bibliographic Description for Cartographic Materials* definito dalla International Federation of Library Associations and Institution, nonché dell'esperienza maturata nella realizzazioni di cataloghi di cartografia storica nell'ambito di progetti nazionali.

Nella progettazione del database, che avrebbe dovuto contenere le informazioni relative ad ogni singolo documento in termini di contenuto, di affidabilità della fonte e di accuratezza dell'acquisizione, è stato, pertanto, indispensabile valutare le principali variabili quali autore, committenza pubblica o privata, motivazioni e finalità per cui è stata realizzata la rappresentazione cartografica, contesto culturale in cui si colloca la produzione per valutare le scelte stilistiche, strumentazione disponibile per l'esecuzione del rilievo topografico, disponibilità di modelli di riferimento per l'impianto della carta.

La struttura del sistema informatico è stata organizzata in 4 distinti sottosistemi:

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1 Sottosistema alfanumerico | <ul style="list-style-type: none">• gestisce i dati catalogafici,• fornisce le funzionalità evolute di una base di dati documentaria,• permette il data-entry, il controllo e il recupero di documenti,• protegge la proprietà dei documenti,• gestisce i vocabolari di controllo,• certifica le schede |
| 2 Sottosistema iconografico | <ul style="list-style-type: none">• gestisce le immagini digitalizzate,• associa le immagini alle schede catalografiche,• fornisce informazioni specifiche sulle immagini, le modalità di acquisizione e le loro proprietà |
| 3 Sottosistema cartografico | <ul style="list-style-type: none">• associa le specifiche di georeferenziazione e quelle Open GIS alle schede catalografiche |
| 4 Sottosistema di consultazione | <ul style="list-style-type: none">• permette la fruizione del sistema ai vari tipi di utenza, gestisce la consultazione, sia da parte di una utenza esperta, sia da parte di una utenza non esperta |

Questa suddivisione consente di proteggere e separare la gestione delle varie tipologie di dati dalla loro consultazione: i primi 3 sottosistemi permettono di gestire in modo autonomo la fase di raccolta dei dati e di implementazione dei database. La normalizzazione dei dati viene assicurata a questo livello; una particolare attenzione in tal senso è stata dedicata al sottosistema alfanumerico. Per mantenere una correttezza formale e sostanziale dei dati raccolti sono stati sviluppati strumenti e tecniche necessarie a normalizzare i dati catalogafici: questi, infatti, possono essere inseriti nel

database solamente dopo essere stati esaminati da una procedura di validazione per verificare, correggere e normalizzare la scheda attraverso strumenti elaborati allo scopo, quali liste di authority, thesauri, vocabolari normalizzati.

La suddivisione in sottosistemi non è andata, in ogni caso, a compromettere l'integrità del sistema nel suo complesso; a tale scopo sono state sviluppate apposite interfacce per connettere tra loro i 4 sottosistemi.

L'intero sistema è stato sviluppato con una architettura di tipo *client-server*, dove al primo sono demandate l'interfaccia utente, mentre il secondo garantisce i servizi di comunicazione e di gestione dei sottosistemi. Il sottosistema di consultazione consente la fruizione degli altri sottosistemi anche secondo una architettura di tipo *browser-server http* previa attivazione di uno specifico sito Internet che permetta la fruizione dell'intero sistema in Internet secondo modalità, sia ad accesso libero, sia ad accesso riservato.

Particolare attenzione è stata dedicata alla definizione dei tematismi cui riferire il soggetto della rappresentazione al fine di agevolare le ricerche dei documenti.

Tra le informazioni acquisite vi sono la toponomastica e le emergenze monumentali.

La trascrizione dei toponimi dal documento cartografico è stata progettata in modo da salvaguardare la forma rilevata, garantirne il collegamento alla forma attuale e consentirne la ricerca anche per tipologia. In sostanza, il toponimo *Altopasseri*, rilevato su di un documento cartografico cinquecentesco, sarà rintracciabile all'interno del *database* nella forma rilevata, nella forma attuale, Altopascio, e come 'centro abitato'. Ne è risultato uno strumento potenzialmente utile agli studiosi di toponomastica, in grado di generare, in modo automatico, tesauri di nomi di luogo.

L'individuazione e la georeferenziazione delle emergenze monumentali sui documenti cartografici, infine, intende condurre alla creazione di una banca dati finalizzata al censimento e alla conoscenza del patrimonio pubblico delle architetture, degli insediamenti, delle infrastrutture idrauliche e di comunicazione (strade e ferrovie) che potrà risultare utile per l'elaborazione di politiche e interventi di recupero.

Tra i prodotti è prevista anche la realizzazione di strumenti multimediali e ipertestuali progettati per applicazioni in campo didattico.

Conclusioni

Ne è risultato un prototipo di catalogo informatizzato di documenti cartografici del passato

- aperto all'interazione verso altri modelli simili in ambito europeo ed extraeuropeo;
- che utilizza protocolli di comunicazione e standard di descrizione dei dati certificati e diffusi a livello europeo;
- che impiega procedure di verifica e certificazione dei dati;
- permette ampia fruibilità dei dati contenuti secondo distinti livelli di consultazione a seconda delle diverse tipologia di utenza;
- consente l'esercizio della proprietà e della responsabilità della proprietà dei dati.

Riferimenti bibliografici

AZZARI M.- ANDREANI G. – PIZZIOLO G., *Cartografia del passato, G.I.S. e pianificazione*, in *Atti del XXVIII Congresso Geografico Italiano. Vecchi Territori Nuovi Mondi* (Roma, 18-22 giugno 2000), in stampa.

AZZARI M.- DE SILVA M. - PIZZIOLO G., *Le trasformazioni del litorale toscano dal Settecento ad oggi: cartografia del passato e G.I.S.*, in *Atti del Quinto Incontro di Studi di Preistoria e Protostoria in Etruria. Paesaggi d'acque* (Farnese, 10-12 maggio 2000), in stampa.

AZZARI M.- MARCACCINI P.-PIZZIOLO G., *A Geographical Information System in Tuscan Coastal Wetlands*, Actes du II Congres International sur la Science et la Technologie pour la Sauvegarde du Patrimoine Culturel dans les Pays du Bassin Mediterranéen (Paris 5-9 juillet 1999), Paris, Elsevier, 1999, pp.1189-1192.

AZZARI M., *Cartografi e carte lucchesi relative al comprensorio del Lago di Sesto o Bientina*, in *Atti del Convegno La cartografia degli autori minori italiani* (Roma 7-8 ottobre 1999), in stampa.

AZZARI M., *Historical cartography and GIS for planning*, in *Acts 19th International Conference on the History of Cartography*, (Madrid, Spain, 30 June-6 July 2001), in press.

AZZARI M., *Il paesaggio futurista. Cartografia a volo d'uccello, aeropittura , remote sensing e rappresentazione 'dinamica' del paesaggio*, in *Atti del XXVIII Congresso*

Geografico Italiano. Vecchi Territori Nuovi Mondi (Roma, 18-22 giugno 2000), in stampa.

AZZARI M., MAGAZZINI P., *GIS, remote sensing and historical cartography for analysis of changes in rural spaces*, in *Actes UGI Conference. Sustainability of Rural Systems* (Paris-Montpellier 4-10 juillet 2001), in press.

CORTI L., *Beni culturali: standards di rappresentazione, descrizione e vocabolario*, Modena, F.C. Panini, 1992

CORTI L., *I beni culturali e la loro catalogazione*, Torino, Paravia scriptorium, 1999

DAMIANI G. (a cura di), *Artemidia, arte e documentazione*, Livorno, Sillabe, 1998

MANGIAVACCHI M. (a cura di), *L'Archivio Fotografico, una proposta di valorizzazione*, S. Quirico d'Orcia, Editrice DonChisciotte, 2001

ROMBAI L. (a cura di), *Imago et descriptio Tusciae. La Toscana nella cartografia dal XV al XIX secolo*, Venezia, Marsilio, 1993.

* Geosystems s.r.l. – Gruppo Intersistemi Italia, Firenze

** Dipartimento di Studi Storici e Geografici, Università degli Studi di Firenze

***Parallelo s.a.s.

Imago Terrae Application 2.0

File Modifica Visualizza Inserisci Formato Record Strumenti Finestra ?

1 2 3 4 5 6 7 8

ID Carta: Scheda Madre:

Titolo: ☐ Attribuito

Title:

Datazione: Datazione (fine periodo):

Dimensioni esterne (h): Dimensioni esterne (b):

Scala numerica: 1: ☐ Attribuita

Scala grafica: di n. Corrispondente a mm

Tipo Disegno: ☒ Non e' un disegno ☒ Monocromatico ☒ Colore

Tipo Stampa: ☒ Non e' una stampa ☒ Monocromatico ☒ Colore

Supporto:

Conservazione:

☐ Originale ☐ Riproduzione

Orientamento:

Ente collocazione:

Collocazione: N. Copie: Collocazione reale:

Visualizzazione Maschera

Start ImagoTerrae2000 : Data... Imago Terrae - Menù prin... Imago Terrae - Cartine

NUM

10.44

Fig. 1 Record di Imago Terrae

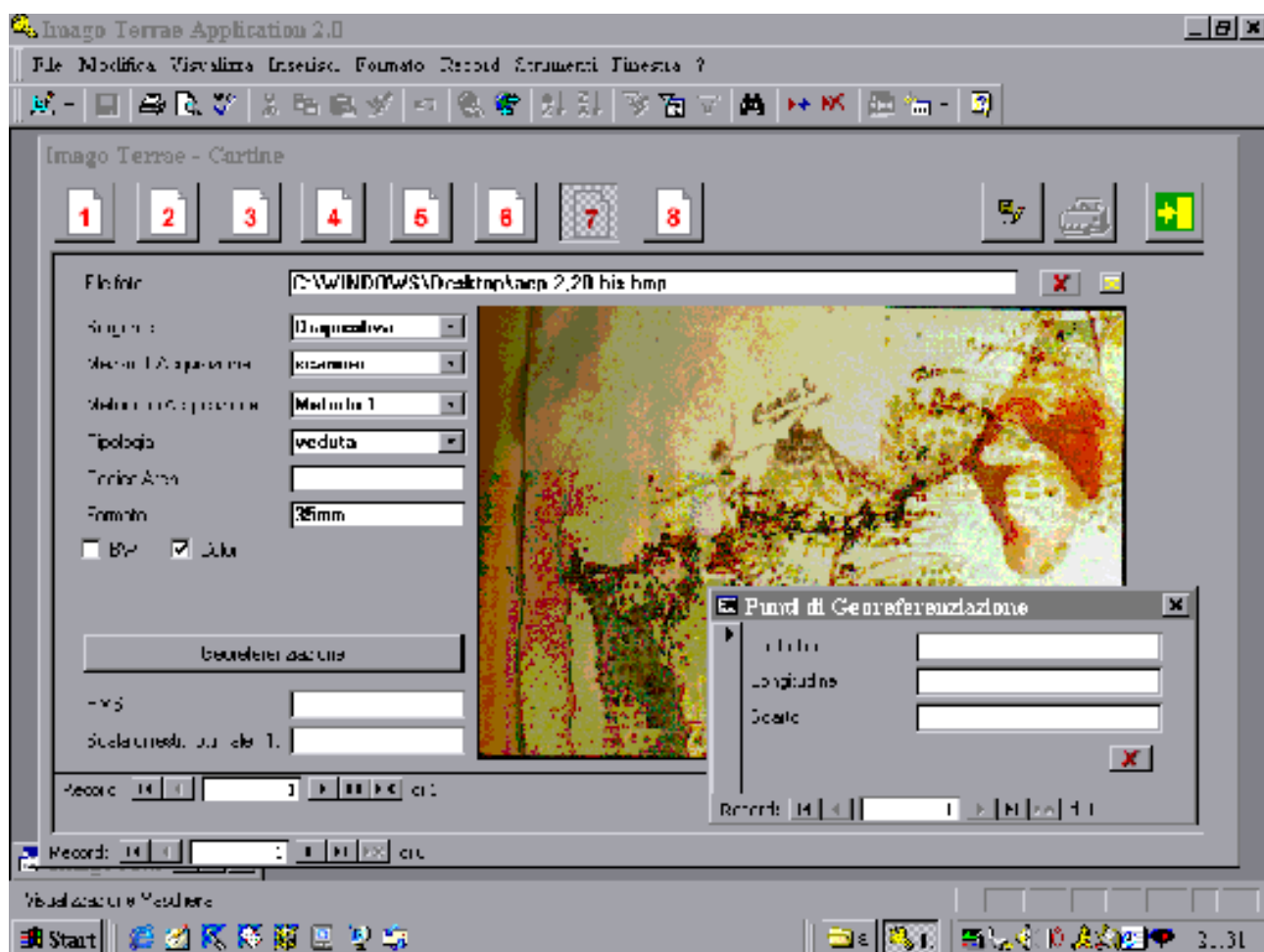


Fig. 2 Record di Imago Terrae con carta