



UNIVERSITÀ DI PISA

Corso di Laurea in Informatica Umanistica

RELAZIONE

**Edizione digitale collaborativa di un corpus di
cartoline della Grande Guerra: un progetto di Digital
Public History**

Candidato: *Tommaso Castagneto*

Relatore: *Enrica Salvatori*

Correlatori: *Federico Boschetti - Angelo Del Grosso*

Anno Accademico 2017-2018

Indice

1. Introduzione	2
2. La Digital Public History	4
Che cosa si intende per Storia Pubblica Digitale	
3. Il Crowdsourcing	8
Quali sono le sue modalità e cosa si intende per collezione collaborativa	
4. Il <i>Corpus</i>, le cartoline della Grande Guerra	15
5. Il progetto	
5.1 Studio e Stato dell'arte della piattaforma	19
5.2 Fasi di sviluppo	23
5.3 Strumenti e metodi	25
5.4 Realizzazione	27
6. Conclusioni e possibili sviluppi	33
7. Bibliografia e sitografia	35
8. Ringraziamenti	37

1. Introduzione

Questo progetto è stato realizzato nell'ambito di una sperimentazione didattica che ha visto collaborare nell'anno accademico 2018-2019 tre corsi della Laurea Triennale e Magistrale di Informatica Umanistica: Storia Pubblica Digitale, tenuto dalla Prof.ssa Enrica Salvatori, Codifica dei Testi, tenuto dal Prof. Angelo Mario Del Grosso e Filologia Digitale tenuto dal prof. Federico Boschetti.

Il progetto complessivo prevede la creazione di una edizione digitale collaborativa di cartoline della Grande Guerra con schedatura, trascrizione e codifica delle stesse, all'interno di una piattaforma per la sua visualizzazione e fruizione da parte degli utenti.

Le cartoline raccolte per la creazione del corpus rientrano nella "Collezione Borghi", del Museo Civico Etnografico Giovanni Podenzana di La Spezia.

Il pubblico che il progetto intende coinvolgere è quello generico della città della Spezia. Data la difficoltà oggettiva di organizzare un progetto di crowdsourcing digitale aperto al pubblico si è deciso di partire con un progetto pilota gestito e testato dagli studenti di Informatica Umanistica, per valutare procedure, problemi e modalità.

Avendo infatti la necessità di rendere la piattaforma il più fruibile possibile, sia agli studenti, sia a quello che viene definito "*pubblico non specializzato*", e per ottimizzarne le funzionalità, la struttura è stata semplificata e indirizzata verso l'immediatezza e la facilità di inserimento/modifica dei contenuti testuali presenti sulle cartoline della collezione.

L'obiettivo è quello di permettere agli utenti, sia la consultazione, sia, in futuro, una possibile attività di *crowdsourcing*, per ora limitata ai soli studenti, per la loro lettura, trascrizione, e schedatura delle cartoline storiche.

2. La Digital Public History

Che cosa si intende per Storia Pubblica Digitale

Le prime tracce di quella che diventò la Digital History, possono essere fatte risalire ad un articolo apparso su *The Atlantic* nel 1945 firmato da Vannevar Bush (ingegnere, inventore e tecnologo statunitense), allora Direttore del *Office of Scientific Research and Development* (nominato direttamente dal presidente Roosevelt, l' OSRD fu l'agenzia a capo di diversi progetti durante la Seconda Guerra Mondiale, tra i quali il "Progetto Manhattan"), "As we may think", dove Bush ampliò il concetto di *Memex* da lui già introdotto intorno agli anni '30:

"Consider a future device [...] in which an individual stores all his books, records, and communications, and which is mechanized so that it may be consulted with exceeding speed and flexibility. It is an enlarged intimate supplement to his memory (Bush, 1945)"

Bush immaginava una macchina (*Memex*) in grado di immagazzinare vastissime quantità di informazioni, di recuperarle in tempi brevissimi e di connetterle dipendentemente dai percorsi scelti dall'utente. Nello stesso articolo, successivamente, Bush ipotizzava nello specifico una ricerca che connettesse informazioni di natura diversa conservate in archivi diversi per spiegare perché "l'arco corto turco" fosse più efficiente "dell'arco" usato dai crociati inglesi.

Questo, oggi, sarebbe considerato un calzante esempio di *Digital History*.

Fu invece negli anni '60 - '70, con l'arrivo dei primi computer nelle università, che si cominciò a delineare una più chiara visione di cosa potesse essere la storia digitale e con

quali modalità stesse prendendo forma.

Data la natura dei computer dell'epoca, più mere macchine da computazione che veri e propri mezzi di comunicazione, la storia digitale combaciava con la storia quantitativa, analizzando perlopiù dati seriali (censimenti, registri di morti e nascite, sondaggi...), suscitando così reazioni divergenti fra gli storici di quel periodo: chi accoglieva questa visione con forte entusiasmo e chi con profondi dubbi.

Il primo fu il caso di Emmanuel Le Roy Ladurie, che affermò nel 1973: “Lo storico del futuro sarà un programmatore o non sarà affatto (Ladurie,1973)”, sottolineando, appunto, il ruolo fondamentale dell'interazione uomo-computer e del computer stesso, nella figura dello storico che si stava andando a delineare in quegli anni, il secondo caso, vide la reazione alla pubblicazione del 1974 di Robert W. Fogel e Stanley L. Engerman *Time on the cross: The Economics of American Negro Slavery*, un libro che affrontava le implicazioni economiche dello schiavismo americano (Fogel e Engerman, 1974).

Per quanto infatti il libro riscosse un grande successo, anche a livello mediatico, fu accolto con grande scetticismo dagli storici: le dubbie interpretazioni a cui giungeva la pubblicazione erano basate sui dati statistici estrapolati e processati tramite computer, e questo estese notevolmente la diffidenza in questo mezzo.

Bisognò attendere il 1997 per veder comparire per la prima volta il binomio “Digital History”, e fu per merito di Edward Ayers e William G. Thomas, che utilizzarono il termine durante la presentazione del celebre progetto *The Valley of the Shadow*, un archivio sperimentale di fonti primarie riguardanti due contee adiacenti durante la guerra civile americana (una sotto l'Unione e l'altra sotto gli Stati Confederati). L'archivio in sé non offre una vera e propria narrazione storica, ma nel 2003 è stato pubblicato un saggio di Ayers con le sue interpretazioni, ed è tra i primissimi saggi pensati per il consumo online.

Da qui in avanti si sono susseguiti anni di dibattiti su cosa sia effettivamente la storia digitale, al fine di trovarne una definizione universale e condivisa, ma senza troppo successo.

Questa è la versione di Roy Rosenzweig, fondatore e Direttore del *Center of History and new Media* della *George Mason University*, uno dei due punti di riferimento internazionali di storia digitale insieme al *Department of Digital Humanities* nella *School of Arts and Humanities* del *King's College* di Londra, durante un'intervista per quanto riguarda la definizione di Digital History:

“Digital history is an approach to examining and representing the past that takes advantage of new communication technologies such as computers and the Web. It draws on essential features of the digital realm, such as databases, hypertextualization, and networks, to create and share historical knowledge. Digital history complements other forms of history - indeed, it draws its strength and methodological rigor from this age-old form of human understanding while using the latest technology (Rosenzweig, 1974)”

Più accademica invece, e focalizzata sulle tematiche tecniche, la definizione che compare ad oggi su Wikipedia italiana:

*"La storia digitale (spesso indicata con l'espressione inglese **Digital History**) è la disciplina accademica che studia e crea media e strumenti digitali per la ricerca, la comunicazione e la didattica della storia. (...) Con storia digitale si intendono oggi tre fenomeni distinti ma correlati. In primo luogo, si intende storia pubblica digitale, la diffusione di contenuti storici pensati per un pubblico non specializzato (...). In secondo luogo, si intende la creazione e l'impiego di strumenti di ricerca e di comunicazione intra-accademica per storici professionisti. (...) In ultimo con storia digitale si intende il*

dibattito sul futuro della disciplina storica al suo incontro con la rivoluzione digitale (metadati, accesso alle fonti digitalizzate, crowdsourcing della ricerca...) (Wikipedia, voce Digital History) “

Concludendo, per quanto ancora oggi non si sia trovata una definizione omnicomprensiva ed esauriente del termine, esistono delle caratteristiche imprescindibili per definire la Digital Public History:

- lo studio e l'utilizzo di nuove tecnologie finalizzate allo studio del passato;
- condivisione e comunicazione delle conoscenze storiche traendo vantaggio da tutti i tipi di media;

In particolare, in questo progetto, si è deciso di perseguire le potenzialità e i problemi di un'attività di *crowdsourcing*, ricorso al sapere comunitario e alla partecipazione pubblica, per quanto concerne la gestione e le forme di lavoro da intraprendere sui vari contenuti di un progetto di Digital History.

3. Il Crowdsourcing

Quali sono le sue modalità e cosa si intende per collezione collaborativa

“Il crowdsourcing è una tipologia di attività online partecipativa nella quale una persona, istituzione, organizzazione non a scopo di lucro o azienda propone ad un gruppo di individui, mediante un annuncio aperto e flessibile, la realizzazione libera e volontaria di un compito specifico. La realizzazione di tale compito, di complessità e modularità variabile, e nella quale il gruppo di riferimento deve partecipare apportando lavoro, denaro, conoscenze e/o esperienza, implica sempre un beneficio per ambe le parti. L'utente otterrà, a cambio della sua partecipazione, il soddisfacimento di una concreta necessità, economica, di riconoscimento sociale, di autostima, o di sviluppo di capacità personali, il crowdsourcer d'altro canto, otterrà e utilizzerà a proprio beneficio il contributo offerto dall'utente, la cui forma dipenderà dal tipo di attività realizzata

(Estellès e González, 2012)”

Così nel 2012, E. Estellés e F. González, dopo un lungo e approfondito studio delle oltre 40 diverse versioni già esistenti, proposero la loro nuova definizione integratrice del termine *crowdsourcing*.

In sostanza, si ritiene che un gruppo di individui (*crowd* ‘folla’) possa svolgere un lavoro richiesto dal committente (*crowdsourcer* ‘origine della folla’) a titolo volontario, da ciò ne consegue che se questa folla venisse scelta casualmente, senza criteri specifici per gli

individui (dunque non in base alle caratteristiche del singolo come campo d'interesse, formazione, capacità in merito...), essa rimarrebbe caotica e impossibilitata a proseguire il lavoro propositivo. Una caratteristica fondamentale per il funzionamento del sistema *crowdsourcing* è dunque il passaggio da *folla* a quella che Jeff Howe (redattore di *Wired*, nonché coniatore stesso del termine *crowdsourcing*) chiama *intelligenza collettiva*.

Il concetto di *intelligenza collettiva*, è stato introdotto da Pierre Lévy, filosofo francese che studia l'impatto di internet sulla società, e viene così definito in un'intervista del 1998:

“Che cos'è l'intelligenza collettiva? In primo luogo bisogna riconoscere che l'intelligenza è distribuita dovunque c'è umanità, e che questa intelligenza, distribuita dappertutto, può essere valorizzata al massimo mediante le nuove tecniche, soprattutto mettendola in sinergia. Oggi, se due persone distanti fanno due cose complementari, per il tramite delle nuove tecnologie, possono davvero entrare in comunicazione l'una con l'altra, scambiare il loro sapere, cooperare. Detto in modo assai generale, per grandi linee, è questa in fondo l'intelligenza collettiva. (Lévy, 1998)”

Gli assiomi di partenza dell'argomentazione di Lévy sono che il sapere è sempre diffuso “nessuno sa tutto, ognuno sa qualcosa”, e che “la totalità del sapere risiede nell'umanità” (Levy, 2002).

Secondo il filosofo francese inoltre, la diffusione delle tecniche di comunicazione su supporto digitale ha permesso la nascita di nuove modalità di legame sociale, non più fondate su appartenenze territoriali, relazioni istituzionali, o rapporti di potere, ma sul radunarsi intorno a centri d'interesse comuni, sul gioco, sulla condivisione del sapere, sull'apprendimento cooperativo, su processi aperti di collaborazione. Questo fenomeno dà vita all'idea di “intelligenza collettiva”, ossia una forma di intelligenza distribuita ovunque, continuamente valorizzata, coordinata in tempo reale, che porta ad una mobilitazione effettiva delle competenze.

Il *crowdsourcing* può quindi essere visto essenzialmente come un modello di produzione e risoluzione dei problemi (*problem solving*) tramite le intelligenze collettive.

Da anni esistevano il concetto di crowdsourcing e il potenziale per sviluppare questi progetti tramite la rete Internet, ma solo oggi, grazie all'incremento esponenziale delle potenzialità delle applicazioni Internet degli ultimi anni, il termine crowdsourcing si riferisce quasi solo esclusivamente alle attività svolte via Web, e ha permesso di sfruttarle appieno.

Per quanto riguarda gli aspetti positivi e negativi nell'utilizzo del crowdsourcing, se ne è molto discusso negli ultimi anni, con ampia argomentazione da entrambe le parti.

Secondo Andrea Grover, artista e scrittrice statunitense, in un'intervista rilasciata a Wired per la mostra del 2006 "*Phantom Captain: Art and Crowdsourcing*", di cui era curatrice, gli individui "tendono ad essere più aperti quando lavorano a progetti di crowdsourcing perché non si sentono fisicamente giudicati. [...] In un contesto di lavoro su Internet, viene data maggiore importanza al progetto che alla comunicazione con le altre persone" (Grover, 2006). Dion Hinchcliffe, fondatore e direttore tecnico della *Hinchcliffe and Company*, una società specializzata nell' *Enterprise 2.0*, nel suo articolo "*Crowdsourcing. 5 reasons it's not just for start-ups anymore*" sottolinea come il crowdsourcing rappresenti una grande attrattiva per molte aziende, e non solo quelle che si trovano all'inizio della loro attività e non dispongono di molti fondi, evidenziandone i vantaggi in cinque punti:

- **Crowd think of it**, sarà la folla a risolvere i problemi del committente;
- **Crowd design it**, sarà la folla stessa a studiare, decidere e proporre il design dell'ambiente e i metodi di risoluzione ai problemi;
- **Crowd build it**, sarà la folla stessa ad effettuare il lavoro, sia su piccoli problemi (eventualmente numerosi), sia su grosse problematiche;
- **Crowd test it**, la folla sarà un ottimo bacino di utenza con cui testare;
- **Crowd support it**, la folla diventerà una comunità online in continua crescita, che fornirà supporto anche a sé stessa.

Dalla parte dei detrattori, troviamo tra gli altri Jimmy Wales, co-fondatore di Wikipedia ed imprenditore statunitense, che afferma di trovare il termine “incredibilmente irritante”, e che “un’azienda che ritiene di poter costruire un sito delegando tutto il lavoro ai propri utenti non solo non rispetta gli utenti stessi, ma non ha assolutamente compreso cosa dovrebbe fare”. Questa critica, in maniera non dissimile, venne mossa anche nei confronti di Mark Zuckerberg quando rilasciò la sua, allora, nuova piattaforma online, *Facebook*. Da notare che *Wikipedia* stessa è un progetto di crowdsourcing, in cui sono gli utenti stessi a creare, discutere, modificare e tenere aggiornate le più di 45 milioni di voci presenti sulla piattaforma. Ad ogni modo, le critiche mosse più comunemente contro il crowdsourcing sono:

- costi aggiuntivi per raggiungere un risultato accettabile;
- maggiori probabilità di fallimento del progetto dovuto a mancanza di motivazione degli utenti (economica, interesse, problemi di lingua, etc.);
- stipendio inferiore alla media o non previsto;
- nessun contratto scritto o accordo di riservatezza;
- suscettibilità di risultati errati a causa di sforzi volti a causare danno.

Nonostante alcuni critici ritengano che il crowdsourcing fondamentalemente sfrutti gli individui per le loro competenze e il loro lavoro, nessuno studio sulle motivazioni dei partecipanti ha mai rilevato che essi si sentano sfruttati, al contrario, è emerso

chiaramente che moltissimi individui del gruppo traggano importanti benefici dalla loro partecipazione a progetti di crowdsourcing.

All'interno quindi delle meccaniche e delle modalità di un progetto di crowdsourcing, il nostro progetto si configura come sperimentale e -per il momento- limitato a un'attività collaborativa circoscritta al corso e quindi richiesta agli studenti. Con collezione collaborativa si intende dunque l'insieme dei documenti che costituisce la tradizione di un'opera (musicale, artistica..): varianti testuali o compositive, immagini e multimedia. Implica la navigazione tra vari oggetti e non più la semplice comparazione, con un accesso ai documenti vario e differenziato. Il tutto in un ambiente collaborativo, dove gli utenti, anche con poca o nessuna conoscenza tecnica, siano nelle condizioni di creare un'edizione digitale autonoma, consentendogli di lavorare contemporaneamente su più di un oggetto interagendo tra loro, e condividendo i dati dell'edizione.

Considerando le problematiche sopra elencate, in questo progetto:

- i costi sono coperti dall'attività di docenti, studenti, tirocinanti e laureandi;
- la mancanza di motivazione degli utenti è superata dalla motivazione fornita dai docenti all'interno dei loro corsi, così come il “contratto” implicito esistente tra i partecipanti
- la correzione dei possibili risultati errati è affidata ai responsabili dei corsi.

Una volta testata la piattaforma agli studenti sarà chiesto di valutare come, a loro avviso, sarà possibile trasformare il progetto didattico in un progetto aperto alla popolazione e quindi di pieno ed effettivo crowdsourcing.

4. Il *Corpus*, le cartoline della Grande Guerra

Ogni collezione collaborativa ha dunque un argomento ed un ambito ben precisi e delineati, e nel nostro progetto ci siamo occupati di una collezione di cartoline della Prima guerra mondiale, la “Collezione Borghi” del Museo Civico Etnografico di La Spezia.

Grazie all'interesse del Dott. Giacomo Paolicchi, conservatore del Museo Etnografico, e alla Dott.ssa Marzia Ratti, direttrice del sistema musei e dei servizi culturali del Comune della Spezia, è stato possibile accedere alla Collezione Borghi, così da poterla digitalizzare nella sua interezza, sia a scopo archivistico, rispettando le specifiche del sistema di archiviazione museale in vigore, sia ai fini del progetto.

La collezione consta di 227 cartoline dei primi del '900 in uno stato di conservazione tendenzialmente buono, scritte da Giovanni Cogliola tra il 1913 e il 1918.

La particolarità di questa collezione risiede nella tipologia di immagini poste sul fronte di queste cartoline. Non si tratta infatti delle canoniche ambientazioni a cui siamo abituati oggi (foto di paesaggi o monumenti/luoghi rappresentativi di una determinata area geografica), bensì, salvo rare eccezioni, riproduzioni di vere e proprie opere d'arte, alcune titolate.

Le tipologie artistiche incontrate nella collezione sono molteplici: alcune sono di carattere meramente ritrattistico e soggettario, altre rappresentano luoghi delle città o avvenimenti, talune sono di carattere fumettistico, a tinte umoristiche o moralistiche, altre ancora ritraggono o richiamano personaggi storici.

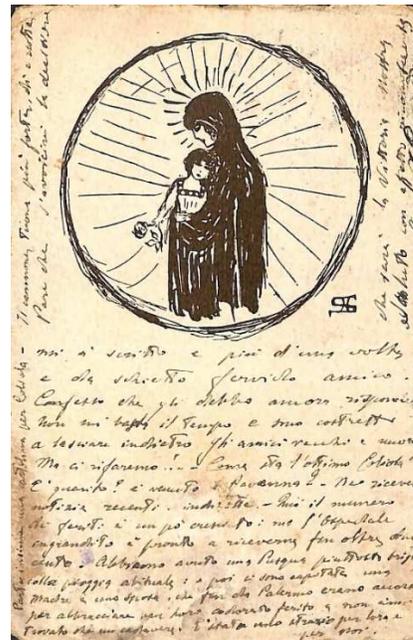


Fig. 1-2 Da sinistra a destra, il reperto 7694-109F e 7694-140F

Per quanto le riproduzioni in fronte siano artisticamente molto interessanti e degne di nota, il progetto si concentra su quello che troviamo nel retro di queste opere.

Come è lecito aspettarsi infatti, troviamo sul retro le parole e i pensieri di Giovanni, scritte circa un secolo fa durante la Prima guerra mondiale, perlopiù nella zona nord/nord-orientale italiana.

Il valore culturale e storico-letterario di questi scritti è altissimo, basti pensare alla quantità di informazioni che racchiudono, sia in un'ottica meramente storica, sia per un possibile studio sincronico e diacronico della lingua italiana.

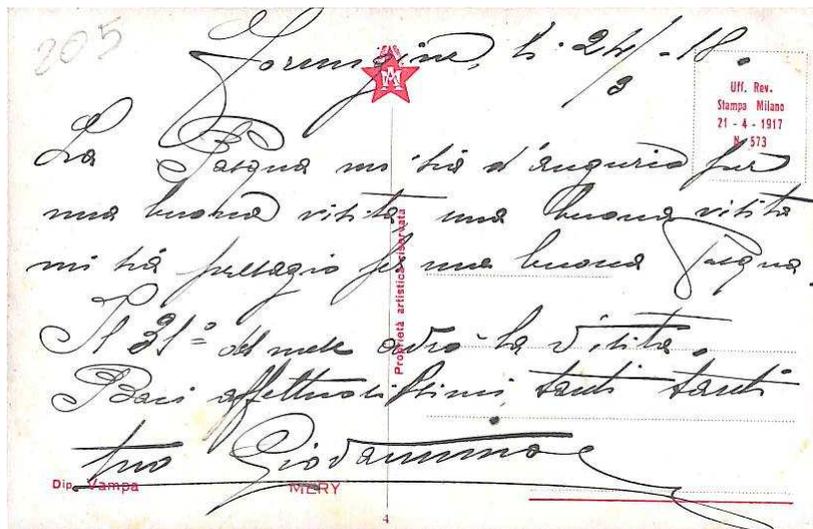


Fig. 3 Retro del reperto 7694-205

Grazie al contributo degli studenti dei corsi di Informatica Umanistica, è in corso la trascrizione dei testi di queste cartoline, così da poterla archiviare, e renderla recuperabile ed utilizzabile, su qualsiasi piattaforma o applicazione tramite il database preposto a questo scopo.

Esaminate dunque le modalità e la direzione scelte, e il corpus di cartoline su cui si basa questo progetto, possiamo introdurre quelle che sono state le sue applicazioni di sviluppo.

5. Il progetto

5.1 Lo stato dell'arte

Uno dei primi passi per la realizzazione di una applicazione web è l'analisi dei requisiti dell'applicazione stessa. Questi requisiti provengono da diverse fonti, tra le quali, lo studio delle applicazioni simili già presenti in rete, lo *stato dell'arte* appunto, per riconoscerne punti di forza e limiti, problematiche e soluzioni, similitudini e differenze con l'ideale di applicazione che si vuole andare a sviluppare.

Nella fattispecie, sono state visionate e studiate le applicazioni che si sviluppano intorno ad una collezione di cartoline, siano esse state progettate per fini puramente archivistici e di studio, o per finalità prettamente più visuali e di condivisione.

Il primo esempio è quello di *Europeana*, una piattaforma che fornisce accesso a più di 50 milioni di voci digitalizzate, tra cui libri, musica, opere d'arte e molto altro ancora. Nella fattispecie, possiamo vedere il risultato di una ricerca all'interno dei loro archivi per le cartoline della prima guerra mondiale.

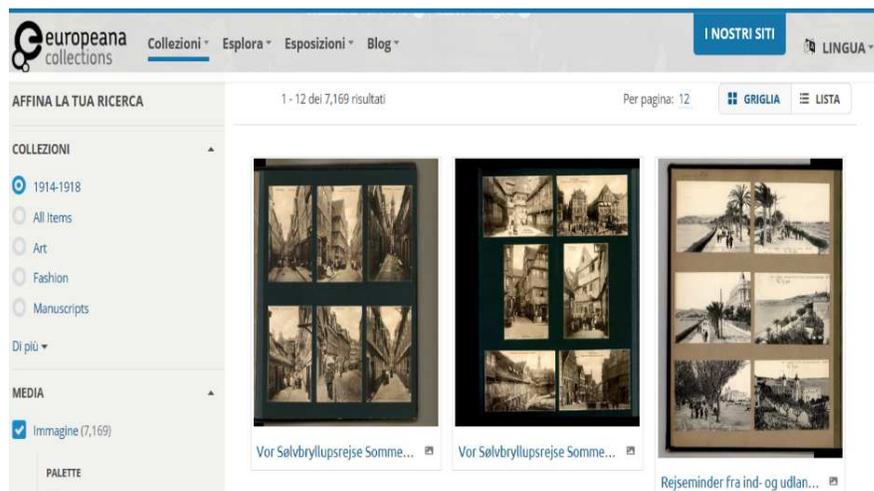


Fig. 4 Ricerca per “postcards” sul sito *www.europeana.eu*

Data la vastità degli archivi di Europeana, che vanta collezioni da tutta Europa e collaboratori in tutto il mondo, risulta ovvio che la piattaforma necessiti di un consistente menu di filtri per la selezione dei risultati (basti pensare che con una ricerca non specifica otteniamo risultati negli ordini di 6.000-7.000 opere), mentre risulterà ovviamente più complessa e meno immediata la navigazione fra una cartolina e l'altra, nonostante l'ottima indicizzazione.

Il secondo esempio è quello di *Transcribathon*, sempre della fondazione Europeana, un progetto di *crowdsourcing* su tutti i materiali archiviati in Europeana 1914-1918, il portale interamente dedicato alla Prima Guerra mondiale.

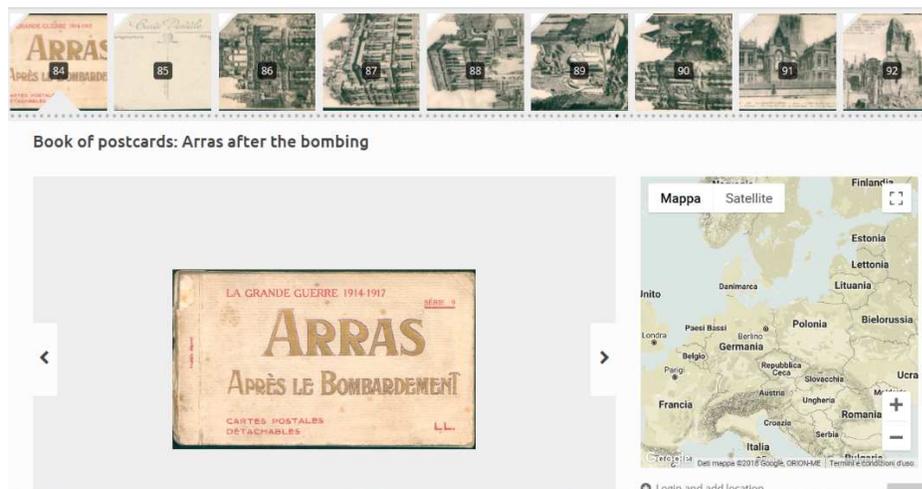


Fig. 5 Visualizzazione di una collezione di cartoline sul portale Transcribathon

Notiamo qui l'assenza totale di filtri o menu di navigazione per la collezione, se non lo scorrimento orizzontale posto ad inizio pagina, la maggior parte dello spazio disponibile è stato usato per dare un ruolo centrale alla cartolina e alla mappa che ne indica l'appartenenza geografica. Successivamente si possono visualizzare alcuni metadati estrapolati dall'archivio con gli appositi box di modifica qualora un utente sia abilitato a farne.

In ultima analisi, prendiamo l'esempio della *Digital Initiative* della *University of Idaho*, "*Northwest Historical Postcards Collection*", un sito interamente dedicato alla visualizzazione delle collezioni di cartoline del nord-ovest degli Stati Uniti.



Fig. 6 Visualizzazione della collezione

La presentazione visuale della collezione è abbastanza caotica, le cartoline sono infatti mostrate come un flusso di immagini sparse sulle schermata, tramite un *mouseover* si possono visualizzare alcuni metadati come i luoghi rappresentati e la localizzazione geografica, cliccandole, si accede invece alla pagina dedicata alla singola cartolina, andando a visualizzare tutti i dati archiviati e dando all'utente la possibilità di avviare una modalità specifica di visualizzazione, che consiste in un semplice zoom della due facce.

Diversamente dalla prima piattaforma di Europeana, il nostro progetto non doveva sopperire alla difficoltà di ricerca all'interno di un archivio così ricco e variegato, questo ci ha dato la possibilità di minimizzare lo spazio dedicato alla navigazione e ricerca nella collezione concentrandoci su quello per le opere e le trascrizioni; rispetto al secondo

portale invece, si è presentata la necessità di fornire agli utenti sia il fronte che il retro delle cartoline della collezione, in concomitanza con le necessità di spazio per gli editor di testo per le trascrizioni. Alla luce di queste necessità, si è optato per l'esclusione della "carrellata" orizzontale in favore di un menu meno invasivo e che permettesse modifiche di visualizzazione della collezione in base all'utenza.

Per quanto riguarda gli aspetti visuali, in riferimento all'ultima piattaforma, date le diverse finalità di visualizzazione e di tipologia di esperienza dell'utente che si voleva fornire, si è optato per una resa più ordinata della collezione, sia per quanto riguarda la semplice navigazione, andando ad inserire le cartoline dentro un vero e proprio album, sia per quanto concerne il *focus* su di una determinata opera.

5.2 Fasi di sviluppo

In una prima fase, si era pensato di condensare in un'unica applicazione sia la parte con finalità più indirizzate verso la visualizzazione delle cartoline, sia la parte più archivistica e di trascrizione.

Il primo passo è stato quindi quello di digitalizzare le cartoline della collezione, e per questo si ringraziano nuovamente il contributo del Dott. Paolicchi e il beneplacito della Dott.ssa Ratti.

Successivamente alla digitalizzazione, si è dunque provveduto alla creazione di quello che sarebbe diventato lo scheletro del nostro database, una tabella contenente tutti i possibili metadati delle opere.

Per quanto concerne i campi da indicizzare, sono stati scelti gli stessi previsti dal sistema archivistico museale secondo i dettami dell'ICCU – Istituto Centrale per il Catalogo Unico, aggiungendo diverse voci specifiche scelte appositamente per questo tipo di opere, arrivando così ad un conteggio finale di 23 campi per ogni opera, per un totale di circa 6000 voci indicizzate.

id	definizione	ente_di_appartenenza	collocazione_specifica	codice_identificativo	titolo	produzione	cronologia	data	dimensione	tipologia	descrizione
1	Cartolina	Comune della Spezia	Museo Civico Etnografico "Giovanni Podenzana", Sez...	7694_001_001/002	Serenata a Lola	Casa editrice d'aste Besi Letti e Tumminelli		1914	14x9cm	Eventi	Cartolina artistica
2	Cartolina	Comune della Spezia	Museo Civico Etnografico "Giovanni Podenzana", Sez...	7694_002_001/002	Thinking of you			1918 1918/12/29	14x9cm	Artistica	Cartolina artistica
3	Cartolina	Comune della Spezia	Museo Civico Etnografico "Giovanni Podenzana", Sez...	7694_003_001/002	La lettura			1917 1917/05/22	14x9cm	Artistica	Cartolina artistica
4	Cartolina	Comune della Spezia	Museo Civico Etnografico "Giovanni Podenzana", Sez...	7694_004_001/002	Amore di Pierrot	"Cromoliptica" A. Marzi - Roma		1916 1916/12/19	14x9cm	Artistica	Cartolina artistica
5	Cartolina	Comune della Spezia	Museo Civico Etnografico "Giovanni Podenzana", Sez...	7694_005_001/002	Pace agli uomini di buona volontà	"Cromoliptica" A. Marzi - Roma		1916 1916/12/21	14x9cm	Artistica	Cartolina artistica
7	Cartolina	Comune della Spezia	Museo Civico Etnografico "Giovanni Podenzana", Sez...	7694_007_001/002	Giulietta e Romeo	"Cromoliptica" A. Marzi - Roma		1916 1916/12/02	14x9cm	Artistica	Cartolina artistica
8	Cartolina	Comune della Spezia	Museo Civico Etnografico "Giovanni Podenzana", Sez...	7694_008_001/002	Idillio	"Cromoliptica" A. Marzi - Roma		1916 1916/12/08	14x9cm	Artistica	Cartolina artistica
9	Cartolina	Comune della Spezia	Museo Civico Etnografico "Giovanni Podenzana", Sez...	7694_009_001/002	Rimembranze	"Cromoliptica" A. Marzi - Roma		1916 1916/12/24	14x9cm	Artistica	Cartolina artistica

Fig. 7 Database sul server MySQL

Dopo diversi tentativi e metodi di approccio, si è però optato per scindere le due nature più rappresentative del nostro progetto: da un lato si è sviluppata una applicazione web per la visualizzazione della collezione, concentrandosi quindi sull'immediatezza e semplicità di navigazione, sulla fluidità e l'impatto visivo del funzionamento, e la chiarezza di resa grafica dei contenuti, premiando così anche la bellezza artistica delle opere rappresentate in fronte, cercando di offrire all'utente un'esperienza immersiva ed il più realistica possibile; dall'altro lato, si è parallelamente sviluppata una piattaforma dove gli utenti potessero interagire direttamente con le opere per la loro trascrizione, dando quindi primaria importanza non tanto agli aspetti grafico visuali, ma piuttosto alla fruibilità del portale, per rendere l'esperienza di trascrizione il più immediata, semplice e intuitiva possibile.

5.3 Strumenti e metodi

Sulla base delle idee e delle considerazione espresse fino ad ora, si è pensato di sviluppare l'applicazione con finalità maggiormente orientate alla visualizzazione come un vero e proprio album digitale, aspirando ad offrire un'esperienza il più realistica possibile all'utente.

Questo album, completamente sfogliabile, offre la maggior visibilità possibile alle opere rappresentate in fronte; ogni cartolina è cliccabile e permette la visualizzazione simultanea e ingrandita del fronte e del retro, insieme ad alcuni metadati come per

esempio il titolo e, qualora presente, il nome dell'autore dell'opera in fronte, o la data di scrittura della cartolina.

Le funzioni implementate nell'applicazione sono scritte utilizzando due linguaggi di programmazione: *Javascript* per la gestione degli oggetti e degli eventi (lato *client*), e *PHP* per l'interazione con il database .

Per quanto riguarda invece la piattaforma indirizzata alla trascrizione e alla codifica, dopo una prima pagina contenente il form per il login, si è deciso di sviluppare il layout in modo da lasciar il maggior spazio possibile ai due text-box contenenti le trascrizioni delle cartoline, in un editor di testo che ne permette la codifica, secondo le linee guida della *Text Encoding Initiative (TEI)*. Sopra di essi compaiono un minimale ma funzionale menu di navigazione e alcune voci richiamate dal database (titolo e descrizione dell'opera).

Avendo sviluppato la prima applicazione nella sua interezza, e avendo partecipato solo in parte allo sviluppo della piattaforma, di seguito si approfondirà la realizzazione della prima e l'interazione con la seconda.

5.4 Realizzazione

Creato il nostro database, e caricati dunque tutti i file necessari sul server, il primo passo è consistito nel “popolamento” dell’album digitale con le cartoline della collezione.

```
conn = new mysqli($servername, $username, $password, $dbname);
f ($conn->connect_error) {
    die("Connection failed: " . $conn->connect_error);
}

$sql = "SELECT codice_identificativo,titolo,cronologia FROM euporia_cartoline20181113.metadata";
$result = $conn->query($sql);

f ($result->num_rows > 0) {
    echo "jsonTitolo = {";
    while($row = $result->fetch_assoc()) {
        echo "\\\" . str_replace("_","-",substr($row["codice_identificativo"],0,-8)). "\\": {\\\"titolo";
    }
    echo "\\\"";
}
else {
    echo "0 results";
}

$conn->close();
>
```

Fig. 8 Parte del codice php contenente la *query* d’interrogazione al server

Ultimato il caricamento, si è presentata una problematica imprevista; durante la visualizzazione dell’album infatti, nella situazione in cui le due cartoline in pagina fossero di orientamento differente, si creavano delle interazioni indesiderate con altre funzioni dell’album stesso.

La soluzione implementata è stata quella di creare un controllo in *Javascript* per verificare ad ogni inserimento la sequenzialità di un oggetto orizzontale e di uno verticale; qualora dovessero essere nella medesima pagina, lo script sostituisce la

posizione della cartolina verticale con la prima orizzontale disponibile, permettendo così di avere sempre due orizzontali nella stessa pagina ed ovviare alla problematica presentatasi.

```
img_frente = document.getElementById("img_frente");
img_frente_v = false;
img_frente.onload = function() {
    if (this.naturalWidth < this.naturalHeight)
        img_frente_v = true;
}
img_frente.src = img;

img_retro = document.getElementById("img_retro");
img_retro_v = false;
img_retro.onload = function() {
    if (this.naturalWidth < this.naturalHeight)
        img_retro_v = true;
}
img_retro.src = retro;
```

Fig. 9 Parte del codice *Javascript* per il controllo della verticalità

In seguito alla risoluzione della problematica visuale, si è passato all'ultimo passo verso il completamento dell'applicazione: decidere quale tipo esperienza voler offrire all'utente, e sviluppare la grafica dell'applicazione e delle sue funzioni per massimizzarne l'effetto.

Il concetto di *user experience design* viene comunemente descritto come “il processo volto ad aumentare la soddisfazione e la fedeltà del cliente, migliorando l'usabilità, la

facilità d'uso e il piacere fornito nell'interazione tra il cliente e il prodotto (Wikipedia, voce *User experience design*)”, ed è da tempo campo di studio di primario interesse, e d’investimento da parte dell’aziende, sottolineando quanto la soddisfazione nell’esperienza dell’utente, ricopra un ruolo chiave nel determinare il successo di un prodotto web.

In questo progetto l’obbiettivo è stato quello di tentare di ricreare un’esperienza realistica (e di previsione realistica) ed immersiva per l’utente, tentando di simulare quelle modalità e quelle meccaniche presenti nella reale esperienza.

Si è quindi deciso di creare un vero e proprio album digitale che contenga le cartoline, aperto, lasciato sopra un tavolo, creando così un ambiente realistico, familiare e coerente per l’utente.



Fig. 10 Visualizzazione standard dell'album

Seguendo questa linea di pensiero, si è deciso successivamente di optare per l'utilizzo di un *overlay*, soluzione funzionale e poco invasiva, per la visualizzazione del fronte e del retro delle cartoline, visualizzandole prospetticamente sopra l'album.

Questo ha permesso di rafforzare il senso di realismo voluto, introducendo un concetto di *profondità* nella visualizzazione e nell'esperienza, andando a creare due livelli sul piano visivo: quello del tavolo con l'album (*fuori focus*), e quello della cartolina selezionata (*in focus*), la quale verrà ingrandita e centrata nel campo visivo. Questo ruolo centrale delle due facce della cartolina risulta ulteriormente enfatizzato dall'opacità dell'*overlay* e dal contrasto con i colori delle opere in fronte e il chiarore della carta del

retro; proprio come se fosse stata manualmente estratta per essere osservate più attentamente.

Per quanto riguarda invece la piattaforma, come già introdotto nei capitoli precedenti, la maggior parte dell'area visibile è destinata ai box contenenti le facce della cartolina, e i due box-editor di testo per la trascrizione e la codifica. I concetti alla base della struttura della piattaforma sono semplici: usabilità, semplicità e chiarezza.

L'idea è quella che gli studenti, e i futuri utenti, si trovino in un'ambiente di semplice utilizzo e di immediata comprensione, dandogli così la possibilità di concentrarsi sui metadati presenti sulle cartoline.

User: user00 [logout](#)
Cartolina | 7694-073
Celebrativa: I comandanti degli eserciti inglese ed italiano si stringono la mano

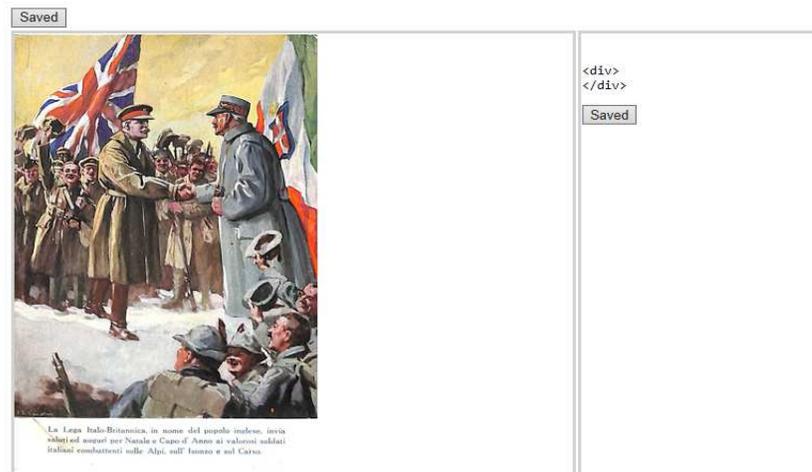


Fig. 11 Visualizzazione della piattaforma EuporiaCartoline

Questa piattaforma è dunque il luogo preposto al lavoro collaborativo di questa collezione, qui gli utenti, divisi fra *editor* e *reviewer*, lavoreranno per la trascrizione delle parti testuali delle cartoline e per l'inserimento dei metadati, i primi svolgendo il ruolo di creatori dei contenuti stessi, interpretando i dati e inserendoli nel nostro database, i secondi, nelle vesti di controllori, revisionando il lavoro degli editor, garantendo così omogeneità e correttezza al lavoro svolto.

Ogni trascrizione effettuata dagli editor e successivamente verificata dai reviewer, viene inserita ed archiviata nel database, rendendola così recuperabile da qualsiasi applicazione tramite *query*.

Queste sono le strutture e le funzioni delle due applicazioni: da un lato, una piattaforma in cui gli utenti, collaborando tra loro, interpretano i metadati e creano le voci indicizzate sul database, dall'altro, un'applicazione incentrata sul fornire un'esperienza visuale gradevole e realistica per la visualizzazione della collezione e delle sue trascrizioni, collegata direttamente al database, in continua espansione, della piattaforma.

6. Conclusioni e sviluppi futuri

Il progetto è tuttora in corso, gli studenti di Informatica Umanistica del corso Magistrale, la nostra “intelligenza collettiva”, collaborano tra loro nella trascrizione del Corpus di cartoline, fornendoci i feedback, i dati e l’esperienza necessaria per poter migliorare la piattaforma, così da poter pensare di coinvolgere, un giorno, il pubblico della città della Spezia, aprendo a loro la possibilità di consultare questi archivi, e di partecipare alla loro trascrizione e ampliamento.

Per quanto concerne le specifiche tecniche, l’applicazione risulta di immediata chiarezza ed estremamente fruibile a qualsiasi tipo di utente, la gestione degli eventi e dei contenuti è predisposta all’ampliamento delle proprie funzioni, compatibilmente con il database della piattaforma e le necessità di visualizzazione. L’impatto visivo risulta gradevole, pulito e conciso, mantenendo quell’esperienza realistica che si era preposto di fornire.

Se i feedback di questo progetto pilota saranno sufficientemente positivi, e l’applicazione visuale e la piattaforma risponderanno in maniera soddisfacente all’utilizzo e ai test dei prossimi mesi, si è pensato ai possibili sviluppi futuri, sia a livello quantitativo, che di qualità dei dati.

Il prossimo passo potrebbe essere quello di ampliare le voci delle cartoline sul database, si potrebbero analizzare i timbri postali, oppure i francobolli, schedando anch'essi nel nostro archivio digitale, andando ad ampliare i campi d'interesse della nostra piattaforma, e, di conseguenza, il pubblico a cui possiamo rivolgerci.

Si potrebbe anche arrivare ad un livello, quantitativo e qualitativo, di dati trascritti sufficiente ad analizzare le variazioni linguistiche e stilistiche, della lingua italiana dai primi del '900 ad oggi, specialmente in un ambito circoscritto come quello della scrittura privata.

L'idea è quella che in futuro chiunque fosse interessato alla storia della città della Spezia, e volesse partecipare attivamente al suo studio, collaborando con altri individui con lo stesso interesse e obiettivo, possa trovare in questo progetto il posto ideale per farlo, utilizzando un portale semplice, completo e di immediata chiarezza, rispettando il valore artistico e culturale rappresentato da queste opere.

7. Bibliografia e Sitografia

Vannevar Bush, *As we may think*, in “The Atlantic”, Luglio 1945.

<https://www.theatlantic.com/magazine/archive/1945/07/as-we-may-think/303881/>
(visitato il 10 novembre 2018).

Emmanuel Le Roy Ladurie, *Le territoire de l'historien*, Gallimard, 1973.

<https://www.worldcat.org/title/territoire-de-lhistorien/oclc/474199487>
(visitato il 10 novembre 2018).

Garrett, J. 2002, *Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web*, New Riders Press, USA

Robert W Fogel e Stanley L Engerman, *Time on the cross: the economics of american negro slavery*, W.W. Norton, 1989.

<https://www.worldcat.org/title/time-on-the-cross-the-economics-of-american-negro-slavery/oclc/932356570> (visitato il 10 novembre 2018).

Law, E., Roto, V., Hassenzahl, M., Vermeeren, A., Kort, J.: *Understanding, Scoping and Defining User Experience: A Survey Approach*, in “Proceedings of Human Factors in Computing Systems” conference, CHI'09. 4–9 April 2009, Boston, MA, USA (2009).

Edward Ayers e William G. Thomas III, *The Valley of the Shadow: Two Communities in the American Civil War*.

<http://valley.lib.virginia.edu/> (visitato il 10 novembre 2018)

Roy Rosenzweig, durante la Philosophisch-Historische Fakultät, University of Bern, 28 April 2014

Wikipedia, voce *Storia Digitale*

https://it.wikipedia.org/wiki/Storia_digitale (visitato il 10 novembre 2018)

- Hassenzahl, M. & Tractinsky, N. 2006, *User Experience – a Research Agenda. Behaviour and Information Technology*, Vol. 25, No. 2, March–April 2006, pp. 91-97
- Estellés Arolas, E.; González Ladrón-de-Guevara, F. (2012) *Towards an integrated crowdsourcing definition*. *Journal of Information Science*. Vol 38. no 2. 189-200
<http://www.crowdsourcing-blog.org/wp-content/uploads/2012/02/Towards-an-integrated-crowdsourcing-definition-Estellés-González.pdf> (visitato il 10 novembre 2018)
- DeVun, Leah, *Looking at how crowds produce and present art*, in “Wired News Web” 19 Nov. 2009
- Dion Hinchcliffe, *Crowdsourcing: 5 Reasons It's Not Just For Startups Any More – Dion Hinchcliffe's Next-Generation Enterprises*, Settembre 2009.
- Tom McNichol, *The Wales Rules for Web 2.0*, in “Business 2.0”, Luglio 2007.
- Fleming, J. 1998, *Web Navigation: Designing the User Experience*, O'Reilly & Associates, Inc, USA.
- Europeana Collection*, <https://www.europeana.eu> (visitato il 10 novembre 2018)
- Transcribathon, Europeana Transcribe*, <https://transcribathon.com/en/> (visitato il 10 novembre 2018)
- Northwest Historical Postcards Collection*,
<https://www.lib.uidaho.edu/digital/postcards/> (visitato il 10 novembre 2018).
- Euporia* è disponibile tramite <http://cophilab.ilc.cnr.it:8080/euporiaweb> (è richiesta la registrazione)
- Pierre Lévy, *L'intelligenza collettiva: per un'antropologia del cyberspazio*, traduzione di M. Colò e D. Feroldi, Feltrinelli, Milano 2002, p. 211.