



UNIVERSITÀ DI PISA

Corso di Laurea in Informatica Umanistica

RELAZIONE

Cinquanta lettere di prigionia - Alberto Pacini

Le lettere 'concentrazionarie' di un Internato Militare Italiano

Candidato: *Leonardo Colombini*

Relatore: *Prof.ssa Marina Riccucci*

Correlatore: *Dott. Angelo Mario Del Grosso*

ANNO ACCADEMICO 2021-2022

*Non importa se non sai reagire
pensa a tuo nonno che a soli vent'anni
aveva bisogno di un fucile
perché un politico mandava a morire
per gli ideali di teste impazzite, evanescenti e disinibite
sognavano gloria e strappavano vite
come petali di margherite
Non importa se il tempo è passato
La storia ha insegnato che abbiamo pagato
Per ogni uomo di stato sbagliato
Per ogni volta che abbiamo frainteso*

(Fabrizio Moro, Non importa, 2005)

Indice

Introduzione	3
Capitolo I: Alberto Pacini - La biografia.....	5
I.1 Nascita e famiglia	5
I.2 La carriera militare.....	5
I.3 La cattura	7
I.4 La prigionia.....	8
I.5 La liberazione	9
I.6 La vita nel Dopoguerra	11
I.7 Lo scetticismo incalzante	11
Capitolo II: Il progetto	13
II.1 Il linguaggio XML.....	13
II.1.1 Il teiHeader	15
II.1.2 Lo standOff	16
II.1.3 L'xi:include.....	16
II.1.4 Il text	17
II.1.5 Il facsimile	17
II.1.6 L'elemento zone	17
II.2 Il linguaggio XSL	18
II.3 JavaScript	21
II.3.1 La libreria SaxonJS	21
II.4 L'applicativo web	22
II.5 CSS	23
II.6 MemoriArchivio	23
II.7 Le lettere	25
Capitolo III: La navigazione del sito.....	29
III.1 La home.....	30

III.2. 1943, 1944, 1945	31
III.3 “Tutte le lettere”	32
III.4 Le lettere nel dettaglio.....	32
III.5 Analisi statistiche	33
III.6 La biografia	33
Conclusioni	34
Bibliografia	35
Sitografia.....	36
Ringraziamenti.....	36

Introduzione

Nell'Inferno della deportazione, l'interscambio di lettere tra i prigionieri e i propri familiari è servito, sia agli uni che agli altri, per evadere - almeno mentalmente e per qualche istante - dalla situazione surreale che si erano trovati a vivere. Anche per questo, leggere, immergersi e analizzare le lettere che un marinaio e la sua famiglia si sono scambiati durante quel periodo, può renderci attivamente partecipi di una realtà storica che ha segnato la nostra umanità. In particolar modo se quel marinaio è tuo nonno.

L'opportunità di conoscere meglio e raccontare questa storia mi è stata offerta quando la professoressa Marina Riccucci non appena le ho parlato di mio nonno, Alberto Pacini, mi ha proposto di prendere parte al Progetto d'Ateneo "Voci dall'Inferno". Tramite la trascrizione e la codifica di manoscritti inediti risalenti al periodo della Seconda Guerra Mondiale, il progetto si prefigge l'obiettivo di realizzare un corpus di testi digitalizzato da osservare, studiare e approfondire, nonché quello di poter ricercare all'interno delle risorse che andiamo ad analizzare un'influenza dantesca. Infatti, all'interno del database MemoriArchivio (consultabile online al sito www.memoriarchivio.org) è possibile confrontare tra di loro alcune testimonianze accostando e mettendo a confronto il lessico dantesco e quello dei testimoni. Il confronto porta a constatare affinità lessicali, riprese dirette e analogie di immagini: la prima cantica della *Commedia* (l'*Inferno*) è quella che più rimane nella mente dei testimoni.

L'obiettivo del mio lavoro è, quindi, quello di ampliare ed arricchire questo *corpus*, attraverso la digitalizzazione di una testimonianza che, come dirò tra poco, mi è molto cara, in quanto molto vicina in termini familiari. Tramite i linguaggi XML, XSLT e le tecnologie Web (HTML, CSS, JavaScript) è stato possibile rendere fruibili in un sito web cinquanta lettere che ho selezionato: digitalizzare le risorse consente di conservarle, sottraendole al tempo.

In questo lavoro di tesi triennale sono illustrati alcuni dei passaggi che hanno reso possibile lo sviluppo del progetto, ma si dà anche descrizione delle tecnologie impiegate durante il lavoro di implementazione.

Portare a termine questo lavoro mi ha dato la possibilità di rapportarmi ulteriormente con una realtà storica da cui sono particolarmente affascinato. Ne darò conto, nel dettaglio, nel primo capitolo.

Capitolo I

Alberto Pacini - La biografia

I.1 Nascita e famiglia

Figlio di Angiolo Pacini (1892-1981) e Argia Ercoli (1894-1986), Alberto Pacini nasce a Livorno l'11 settembre 1919 in un contesto sociale e familiare contadino che vive il fascismo come la normalità, in un periodo storico in cui le idee fasciste erano recepite positivamente da molte famiglie italiane.

Alberto ha una sorella maggiore (Maria Pacini, 1916-1999) nata prima del matrimonio, circostanza, questa, che a quell'epoca era considerata insindacabilmente disonorevole: alle nozze del 1916, infatti, la sposa è costretta a vestire un giubbino nero in simbolo di vergogna.

Anche - ma non solo - per questo, Alberto è il figlio prediletto: desiderato e benvoluto sin da subito, i suoi genitori non gli faranno mai mancare niente.

La madre è figlia di contadini, il padre è cuoco sulle navi della Marina Militare e, di conseguenza, Alberto vive questa realtà quotidianamente: crescendo in un contesto simile con le ideologie che ne conseguono, ritiene dunque adeguato e consono intraprendere la carriera militare.

I.2 La carriera militare

Qualche anno dopo aver conseguito la licenza media e dopo aver trascorso alcuni anni a lavorare come contadino, Alberto si arruola nella Marina Militare nel luglio del 1939. Il primo periodo lo passerà a Taranto dove trascorrerà la maggior parte del suo tempo sul Regio Rimorchiatore Miseno,



Figura 1 - Alberto e i suoi compagni sul Miseno

imbarcazione di piccola taglia necessaria per le azioni di manovra delle navi, all'interno e all'esterno del porto.

La quotidiana speranza di poter essere trasferito all'Accademia Navale di Livorno non lascia mai Alberto, speranza che è sempre viva anche nei suoi familiari, come si nota dalle lettere di quel periodo. Costori, oltre a spedirgli periodicamente beni di prima necessità, fanno leva sul nome che suo padre Angelo si era fatto all'interno della Marina e dunque sollecitano chi di dovere per anticipare il trasferimento di Alberto nella sua città natia, Livorno.

Trasferimento che avverrà nel 1940, circa un anno dopo il suo arruolamento: Alberto trae beneficio da questo ritorno a casa poiché, oltre a tornare vicino ai propri cari, inizierà ad avvicinarsi a una donna, Liana Martini, nonché sua futura moglie.

Purtroppo, però, il tanto desiderato ritorno nella sua città, viene inaspettatamente offuscato dai bombardamenti americani: ben cinquantasei se ne conteranno tra il 16 giugno 1940 e il 26 luglio 1944¹.

Data la situazione, nel maggio del 1943



Figura 2 - Porto di Livorno bombardato

l'Accademia ha la necessità di essere trasferita altrove: come raccontato da Santini², dopo una lunga ispezione condotta dagli ufficiali della parte settentrionale della penisola, venne scelta Venezia, poiché il Lido offriva la soluzione migliore; in un mese il Casinò e l'Hotel Excelsior, che figura anche come indirizzo di spedizione della prima delle cinquanta lettere che sono oggetto di questa tesi e del progetto di cui questa tesi è parte, vennero adattati alla situazione. Il trasferimento ebbe luogo il 14 luglio e già tre giorni dopo l'Accademia cominciò a funzionare.

¹ Passo tratto dall'articolo *Livorno e provincia: un viaggio nella memoria*, di Patria Indipendente, consultabile al link in Sitografia

² Cfr. Santini, Aldo. 1981. *Livorno Ammiraglia: cento anni di Accademia Navale*. Livorno, Belforte Editore, p. 255

I.3 La cattura

Alberto e gli altri militari, arrivati da soli due mesi a Venezia, in seguito all'Armistizio dell'8 settembre 1943 furono posti di fronte a una scelta: arruolarsi per la Repubblica di Salò combattendo al fronte insieme ai Tedeschi, oppure rifiutarsi e finire come prigionieri di guerra in Germania³. Il rifiuto che Alberto e altri suoi compagni opposero, portò al loro arresto: la mattina del 12 settembre 1943 vengono fatti prigionieri, traditi dai propri stessi capi.

Il giorno successivo, dopo essere stati radunati nel Piazzale Roma, i commilitoni intraprendono un cammino di più di dieci chilometri a piedi e, nonostante la poca lucidità del momento, capiscono che li aspetterà un viaggio lungo e faticoso, di cui, peraltro, non conoscono la meta.

Poche ore più tardi, saranno trasportati, con l'aiuto di alcuni filobus nella frazione di Mestre, dove rimarranno fino alla mattina successiva. La popolazione veneziana si mostra affettuosa e caritatevole verso Alberto e compagni, donando beni primari che si riveleranno poi molto utili nel "tragicissimo viaggio". Nella tarda mattinata del 14 settembre i prigionieri partono alla volta di Verona all'interno di un vagone carrobestiame. Al termine di questa breve tappa, ripartono.

Dopo quattro giorni trascorsi in condizioni deplorevoli insieme a circa altre sessanta persone, Alberto arriva in un paesino vicino ad Hannover, nella Germania nord-occidentale: poco lontano da Brema si trova, infatti, il campo di smistamento di Fallingbostel.

Qui rimarrà per una ventina di giorni ma, nonostante il trattamento ostile da parte dei Tedeschi, godrà di buona salute. Malgrado ciò, Alberto e compagni si rendono conto della situazione e iniziano a temere di andare incontro ad un destino ben più crudele.

Il non ricevere e il non poter scrivere lettere ai propri cari accresce in Alberto un senso di angoscia, ma la speranza di riuscire a contattarli al più presto è ben tangibile dalle parole che utilizza nel diario e nelle lettere che scriverà nelle settimane successive.

In Italia, la situazione non è troppo diversa da quella che c'è in Germania e, nell'ottobre di quell'anno, a Livorno venne istituita una "zona nera" che comprendeva, tra le altre, sia

³ Si fa riferimento a Ambus, Katalin e Mair, Nina e Neumann, Matthias. "L'asse", Web documentario - Nella sabbia del Brandeburgo, video liberamente consultabile alla pagina <http://www.imidoc.net/it/>

la zona di San Jacopo - dove Alberto e la sua famiglia vivevano fino al 1939 - sia Via Roma (nel centro di Livorno), dove i Pacini erano andati a vivere successivamente per vicende familiari. Il centro venne evacuato quasi totalmente nel giro di dieci giorni e fu così che alla fine del 1943 i genitori di Alberto e la sua compagna Liana erano sfollati nelle campagne limitrofe, più precisamente e rispettivamente a Nugola (località nativa di sua madre Argia) e a Selvatelle (dove Liana era nata e cresciuta).

I.4 La prigionia

Il 6 ottobre 1943 Alberto viene trasferito nel campo di lavoro di Treuenbrietzen (nei pressi di Berlino) e il 14 novembre riesce finalmente a scrivere e far recapitare ai suoi familiari la prima delle numerose lettere che riuscirà a scrivere e ricevere durante il periodo di prigionia: riesce così a comunicare il suo “ottimo stato di salute”. È quando ricevette risposta che scoprì che i bombardamenti su Livorno avevano reso necessario l’evacuazione della cittadina toscana e che i suoi familiari avevano dovuto cercare rifugio nelle zone di campagna.

A Treuenbrietzen Alberto rimarrà circa un anno e mezzo: è proprio su questo periodo che la mia ricerca si focalizza.

Durante questo lasso di tempo, Alberto lavora per un primo periodo all’interno della *Bau-colonna*, fabbrica di armi nella quale ha come mansione quella di occuparsi delle punte di proiettile, con orari estenuanti. Giunto alla conclusione che la vita condotta stia diventando insostenibile, il 22 marzo 1944 *incespica*, quasi volontariamente, in una cassetta di ferro che stava trasportando: di lì a poche ore si ammala gravemente fino a quando, un paio di giorni dopo, scopre di aver contratto il tetano. I giorni seguenti, a cui per più volte ha pensato di non sopravvivere, saranno dolorosissimi.

Questo sgradevole ma fortunato episodio lo costringe in infermeria alcuni mesi. Data la sua condizione di salute, sarà successivamente spostato alla officina *Wema*, dove il lavoro diverrà meno pesante: anche se in un primo momento riesce ad avere un impiego da ufficio, sarà poi destinato a passare dieci ore in officina, ore che, comunque, non sono paragonabili a quelle pesantissime del primo lavoro alla *Bau*.

In seguito - nell’agosto del ’44 - ad Alberto e compagni viene proposto di firmare per passare allo stato di “civili”: nonostante essi rifiutino vengono obbligati a firmare e, con

loro stupore, la vita del campo diventerà più facile. Infatti, oltre a non esser più strettamente sorvegliati sono lasciati “liberi” all’interno (e fuori) dal campo: spesso volte in questo periodo si recherà a Treunbrietzen per andare al cinema e, dopo aver fatto la loro conoscenza, per far visita alla famiglia Heppe. Da loro lavora nel tempo libero e viene ricompensato con abbondante pane e frutta: nel diario Alberto spiega che gli Heppe risulteranno fondamentali per sopperire alla mancanza di cibo in campo.

Alberto rimarrà poi in buoni rapporti con loro, con i quali si scambierà lettere fino al 1960, anno in cui scopre che il padre di famiglia Heppe ha acquistato una motocicletta: Alberto è spaventato e turbato da una loro eventuale visita in Italia e, per questo, interrompe la loro corrispondenza.

L’inizio del 1945 è accompagnato da sensazioni positive tra i prigionieri del campo poiché i Russi, dal 15 gennaio in poi, scaglieranno la loro offensiva, bombardando alcune città tedesche e portando così alla graduale liberazione dei prigionieri. Nonostante ciò e nonostante le notizie di quei giorni fossero senz’altro piacevoli, Alberto e i suoi compagni non riusciranno ad andar via dal campo prima di un paio di mesi.

I.5 La liberazione

Intorno al 15 aprile 1945, i bombardamenti si avvicinano sempre più e la liberazione sembra imminente, ma al contempo il rischio di rimanere feriti o uccisi durante l’avanzata russa è elevato, anche perché la liberazione russa si rivelerà tutt’altro che pacifista.

Nel diario Alberto racconta di come intorno al 22 aprile, con la fabbrica che aveva completamente cessato la sua attività, riesce a fuggire dal campo. Dopo aver provato a raggiungere a Treuenbrietzen la famiglia che lo aveva mantenuto per otto mesi, torna al campo (ormai quasi abbandonato) dove rimane per un altro paio di giorni, conscio del fatto che i magazzini contenevano cibo per molti giorni.

In seguito ad alcuni giorni movimentati e con la paura che regnava ancora sovrana tra i prigionieri, Alberto e i propri compagni lasciano il campo il 26 aprile, venti mesi e undici giorni dopo il loro arrivo.

Il 27 aprile 1945 lasciano Treuenbrietzen e, dopo alcune brevi tappe sul territorio tedesco, il 4 maggio raggiungono Forst, città al confine con la Polonia (fig. 2).

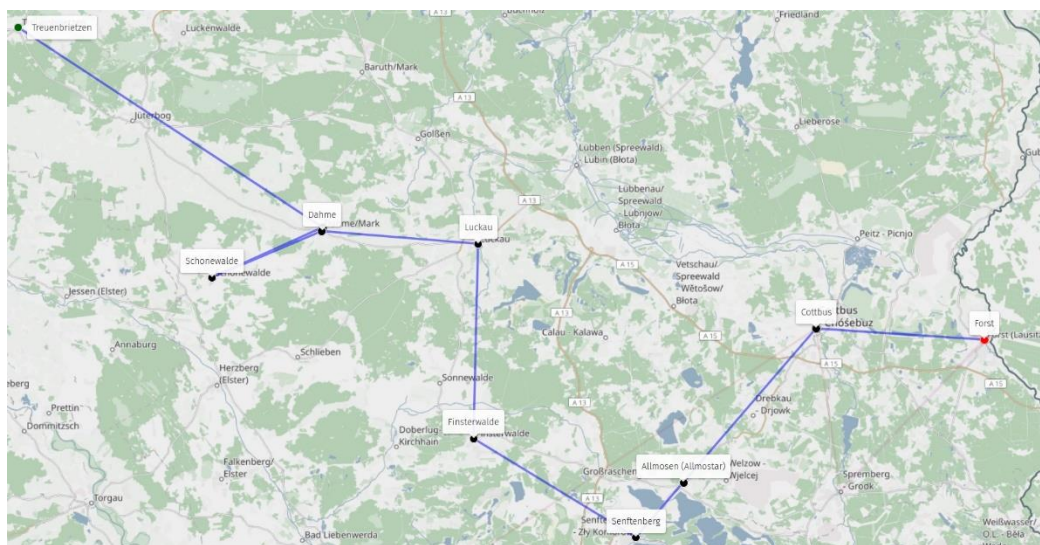


Figura 2 - Prima parte del viaggio di ritorno: da Treuenbrietzen a Forst

Qui, si fermano due mesi in attesa di capire cosa fare e, proprio alla fine di questo periodo, Alberto si scambia una lettera con uno dei suoi più cari compagni di prigionia, Gaetano Bonanno Leonfante: quella ricevuta da mio nonno compare a chiusura di questo elaborato.

Il 14 luglio del 1945, lasciano Forst per arrivare a Spremberg, “una graziosa cittadina” dove Alberto sarà ospitato da una famiglia di livornesi. Dopo un mese di ulteriori sofferenze e incertezze, finalmente intorno al 20 di agosto ricevono la notizia che a Cottbus alcune “tradotte” li stanno aspettando, per il tanto atteso ritorno in Italia.

Ripartono dunque alla volta della penisola italiana attraversando la Germania in pochi giorni: alle ore 20.30 del 25 agosto 1945, lasciano Spremberg per raggiungere Cottbus dove alcuni treni partiranno alle 13.40 del giorno seguente. Dopo svariate tappe sul territorio tedesco (fig. 3), Alberto giungerà in Italia il 31 agosto.

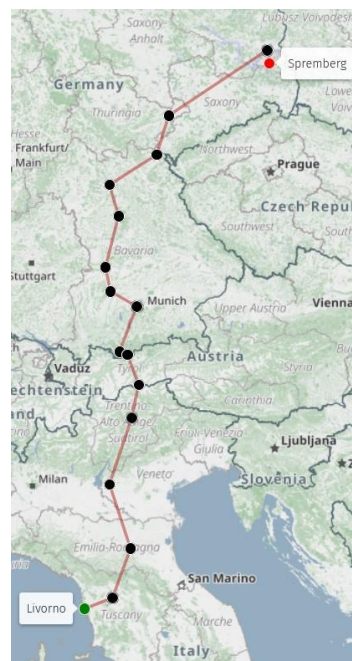


Figura 3 - Terza parte del viaggio di ritorno: da Spremberg a Livorno

Livorno è sempre più vicina e, infatti, il mattino del 3 settembre 1945, dopo aver pernottato nella stazione di Livorno, prenderà il “filobus” per raggiungere i propri cari.

Al seguente link (<http://u.osmfr.org/m/754870/>) è possibile consultare la mappa interattiva del viaggio di ritorno verso casa.

I.6 La vita nel Dopoguerra

Il 3 settembre 1945, dunque, Alberto torna ad abbracciare finalmente i suoi cari - parenti e amici - che non vedeva da oltre due anni.

Oltre alla indicibile gioia e alle fervide emozioni, però, è sopraffatto anche da un grande dolore: al suo rientro, la sua “amata” Livorno appare quasi completamente rasa al suolo, e questo non può che rattristarlo.

I mesi successivi al ritorno a casa non saranno facili: il trauma della deportazione lo accompagnerà per il resto della propria vita e, proprio in questi primi mesi, la sofferenza e i ricordi affioreranno giornalmente provocandogli angoscia e malessere.

Nonostante un’integrità psichica non ottimale, Alberto torna a vivere una vita decente iniziando da subito a lavorare al Comune di Livorno, dopo essergli stata riconosciuta una - seppur minima - invalidità come militare di guerra.

Nel 1949, si sposa finalmente con Liana, matrimonio dal quale nasceranno, in seguito, due figlie: Adriana nel 1949 e Paola, che è mia madre, nel 1959.

Alberto è, dunque, mio nonno materno: purtroppo non l’ho mai conosciuto essendo deceduto circa tre anni prima della mia nascita. Tuttavia, ho conosciuto mia nonna Liana, che ricordo con grande affetto anche a distanza di circa dieci anni dalla sua scomparsa.

I.7 Lo scetticismo incalzante

Proprio mia madre mi ha raccontato che le sono serviti molti anni per capire la vera differenza tra campo di lavoro e campo di concentramento (sterminio) e per comprendere la drammaticità della situazione di “deportato di Serie B”, perché è questa la percezione

che si ha degli IMI e la sensazione che loro stessi hanno provato una volta tornati in Italia: il processo psicofisico ben distinto dai prigionieri di guerra e dai deportati destinati allo sterminio, ha fatto sì che gli Internati Militari Italiani venissero spesso sminuiti e classificati negativamente.

Citando dall'introduzione di Monica Calzolari al saggio "*Dante autore e maestro*":

“(...) gli IMI hanno vissuto la guerra e l'internamento come un vero e proprio percorso di redenzione dalla grande colpa collettiva e personale dell'adesione alla dittatura, che distingue radicalmente la loro esperienza e le loro testimonianze da quelle dei prigionieri di guerra di altre nazionalità e dei deportati destinati allo sterminio⁴.”

In generale, infatti, in Italia i militari deportati non saranno ben visti e, anzi, spesso sono stati etichettati come colpevoli. Proprio questo pensiero comune è stato ciò che maggiormente ha creato disagio nelle vite di questa particolare categoria di salvati: non solo il ricordo asfissiante dell'esperienza materiale, ma anche l'angoscia mentale di non esser compresi.

Anche per questo, Alberto svilupperà un approccio scettico alla vita che negli anni a venire lo porteranno al non volersi fidare di niente e di nessuno, oltre a vivere anche gli avvenimenti più gioiosi con cinismo e diffidenza.

⁴ Calzolari Monica, *Introduzione* a AA.VV., *Dante autore e maestro degli internati militari italiani nell'inferno del Terzo Reich*, a cura di Monica Calzolari. Aprilia, Novalogos, 2021, p. 15.

Capitolo II

Il progetto

“Cinquanta lettere di prigionia – Alberto Pacini” è il titolo del lavoro che ho svolto con l’ausilio della professoressa Riccucci, professoressa associata presso il *Dipartimento di Filologia, Letteratura e Linguistica*, e del dottor Angelo Mario Del Grosso, ricercatore presso l'Istituto di Linguistica Computazionale "A. Zampolli" del CNR di Pisa e docente esterno per l’insegnamento di *Codifica di Testi*.

Dopo aver trascritto e codificato le lettere inviate e ricevute da mio nonno durante il periodo della deportazione nazista, sfruttando le potenzialità delle tecnologie del Web e di XML ho creato un’applicazione che rende possibile la navigazione delle lettere in modo rapido ed intuitivo.

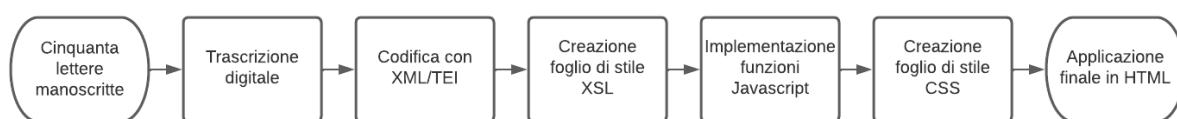


Tabella 1 - Diagramma di flusso che riassume le fasi del lavoro di tirocinio

II.1 Il linguaggio XML

Dal sito del consorzio W3C⁵:

“Extensible Markup Language (XML) is a simple, very flexible text format derived from SGML (ISO 8879). Originally designed to meet the challenges of large-scale electronic publishing, XML is also playing an increasingly important role in the exchange of a wide variety of data on the Web and elsewhere.”

⁵ Treccani: “W3C, sigla di World wide web consortium, è la comunità internazionale che si occupa della definizione di standard web aperti per promuovere l’accessibilità e la compatibilità delle tecnologie in rete (tra gli standard, per es., HTML, XHTML, XML, RDF, CSS, PNG, SVG e SOAP).”

Il meta-linguaggio di mark-up dichiarativo XML consente di rappresentare e conservare i dati in modo semplice, conferendoli una struttura leggibile anche dall'uomo. Un documento XML è strutturato secondo delle precise regole dettate da un modello dati che si presenta sotto forma di albero, nel quale i vari elementi sono tutti etichettati e ordinati gerarchicamente.

La strutturazione dei dati avviene utilizzando dei marcatori, detti anche tag, che possono essere definiti a seconda delle necessità mediante opportuni formalismi: prendendo ad esempio in esame l'elenco telefonico di una certa città, potrò definire all'interno della DTD corrente (*Data Type Definition*⁶) un elemento <cittadino> a cui apparterranno alcuni elementi annidati, detti anche figli, come per esempio <via>, <civico> e <telefono>. L'annidamento analizzato deriva dal modello gerarchico sul quale si basa XML.

Un esempio di Data Type Definition è quello delineato dalle specifiche linee guida stilate dal Consorzio TEI. La *Text Encoding Initiative* si occupa di definire uno schema di codifica - ormai standard de facto - per la rappresentazione dei testi in forma digitale: dal 1987 le tre maggiori associazioni mondiali che impiegano tecnologie digitali nel contesto delle scienze umane, la *Association for Computers and the Humanities (ACH)* la *Association for Computational Linguistics (ACL)* e la *Association for Literary and Linguistic Computing (ALLC)* si sono riunite in tale consorzio per metter ordine alla mole intricata di modelli e di linguaggi di rappresentazione esistenti. Da circa 30 anni le TEI Guidelines sono ampiamente utilizzate in librerie, musei e case editrici.

Analizzando nel dettaglio la codifica XML che ho eseguito, è necessario innanzitutto presentare gli elementi di base impiegati per la codifica delle fonti. Seguendo le linee guida TEI, ho dunque strutturato il mio documento XML creando un `teiCorpus` generico all'interno del quale ho richiamato - tramite il meccanismo `xi:include`⁷ - tutti i cinquanta elementi TEI, uno per ogni lettera, oltre ad alcuni elementi aggiuntivi che racchiudono varie informazioni sul lavoro di codifica e sui testi selezionati.

⁶ <https://www.w3.org/TR/xhtml1/dtds.html>

⁷ <https://www.w3.org/TR/xinclude/>

In particolare, ho utilizzato:

- `teiHeader`, che registra i metadati descrittivi dell'edizione digitale e delle fonti primarie, nonché informazioni sul lavoro svolto, oltre alla dichiarazione delle persone e dei luoghi che sono citati all'interno del progetto;

- elementi `standOff`, che contengono gli eventi (e le date) più importanti della prigionia di Alberto Pacini, suddivisi tramite l'elemento `listEvent` a seconda del periodo che ricoprono.

- cinquanta `xi:include`, meccanismo di inclusione che facilita la modularità e la chiarezza del file sorgente, con il quale posso unire i cinquanta documenti xml (uno per ogni lettera) al file d'origine;

- un `text`, che contiene alcune informazioni biografiche aggiuntive, oltre ad alcune immagini.

II.1.1 Il `teiHeader`

Il *teiHeader* comprende vari costrutti che identificano gli aspetti del lavoro di codifica da me svolto, tra cui i più rilevanti:

- `respStmt`, elemento annidato in `editionStmt`, è utilizzato più volte per dichiarare la responsabilità di uno o più agenti del contenuto intellettuale di un testo (codificatore, compilatore, responsabile scientifico, ecc.);
- `publicationStmt`, ci dà indicazioni su quando (`date`), dove (`pubPlace`) e da chi (`publisher`) è stata pubblicata una certa risorsa digitale;
- `sourceDesc`, racchiude tutte le dichiarazioni dei personaggi (`person`), o dei luoghi (`place`) che compariranno all'interno della risorsa: nel mio caso, per ogni `person` ho indicato data e luogo di nascita e di morte, oltre a tutte le relazioni parentali tra essi.

Il *teiHeader* specifico di ogni lettera, invece, utilizza in modo diverso la struttura dell'elemento *sourceDesc* dato che analizza la lettera dal punto di vista fisico, indicandone il repository (deposito dove si trova il manoscritto) e la descrizione del manoscritto (`physDesc`).

Parallelamente e allo stesso livello di `sourceDesc`, è presente nel `teiHeader` una sezione denominata `profileDesc` che contiene il `correspDesc`, che a sua volta contiene due `correspAction` con i quali vengono identificati il mittente (*type="sent"*) e il destinatario (*type="received"*) della lettera.

II.1.2 Lo *standOff*

Lo *standOff* è, per definizione, un contenitore di dati strutturati o informazioni di contesto che accompagnano una codifica TEI⁸. Nel file sorgente “50lettere.xml” sono stati utilizzati per racchiudere al suo interno alcuni *listEvent* che dividono in periodi ben precisi i vari avvenimenti importanti della prigionia e della vita di Alberto Pacini.

Mediante l’uso di sotto-elementi denominati *event*, che presentano l’attributo *@type* e una data a loro associata, è stato possibile ricreare tappa per tappa – ad esempio – il viaggio di ritorno che va da Spremberg a Livorno.

II.1.3 L’*xi:include*

Tramite il meccanismo di inclusione integrato *xi:include* è stato possibile generare il corpus con tutte le lettere codificate singolarmente in documenti con radice TEI, ognuna associata ad una lettera: per arrivare a questo risultato finale ho utilizzato uno strumento a riga di comando

```
xmllint --xinclude 50lettere.xml --output 50lettere_included.xml
```

con il quale è possibile sfruttare la suddetta particolare funzione *xinclude* della libreria *xmllint*.

Lo strumento utilizzato sfrutta un puntatore che agisce grazie ad *href*, con il quale viene selezionata la risorsa da includere:

```
<xi:include href="LETTERE/1.xml"/>
```

⁸ <https://tei-c.org/release/doc/tei-p5-doc/en/html/ref-standOff.html>

Così facendo, avremo un unico file di output che conterrà tutte e cinquanta le lettere codificate.

II.1.4 Il text

Sempre all'interno del *teiCorpus*, è stato utilizzato l'elemento *text* come contenitore dell'elemento *back* che, come definito nelle linee guida TEI, “contiene qualsiasi appendice che segua il testo vero e proprio”⁹. Nel mio caso, ho inserito nel *back* alcune immagini e alcune note biografiche.

Il vantaggio di inserire questa sezione lo si nota nel momento in cui abbiamo la necessità di strutturare e conservare alcuni dati aggiuntivi.

Analizzando nello specifico quella che è invece la codifica XML dei singoli elementi TEI e, dunque, delle singole lettere, è bene focalizzare l'attenzione su due elementi in particolare:

-*facsimile*: contiene una rappresentazione di una qualche fonte scritta sotto forma di una serie di immagini piuttosto che di testo trascritto o codificato;
-*zone*: definisce un'area rettangolare contenuta all'interno di un elemento *surface*, contenuto a sua volta nel *facsimile*.

II.1.5 Il facsimile

Figlio dell'elemento TEI e fratello degli elementi *text* e *teiHeader*, l'elemento *facsimile* racchiude al suo interno un numero indefinito di elementi *surface* e *graphic*, che rappresentano le varie “facce” di una risorsa scritta come ad esempio una cartolina, una lettera, un diario, ecc...;

II.1.6 L'elemento zone

Annidato in *surface*, rende possibile circoscrivere determinate aree delle immagini analizzate associando precise coordinate a un certo id. Nel progetto di tesi tale

⁹ <https://tei-c.org/release/doc/tei-p5-doc/en/html/ref-back.html>

identificatore viene utilizzato in una funzione JavaScript, per evidenziare la riga di testo relativa alla porzione di lettera sopra la quale passiamo con il cursore. In questo modo si ha una maggiore chiarezza dei contenuti, soprattutto in quei casi in cui il testo manoscritto appare illeggibile o fraintendibile.

II.2 Il linguaggio XSL

Al fine di creare l'applicativo web finale sono state sfruttate le potenzialità del linguaggio XSL: *l'eXtensible Stylesheet Language* (XSL) è un insieme di tre linguaggi che forniscono gli strumenti per la trasformazione e la presentazione di documenti XML in maniera molto flessibile. I tre linguaggi sono:

Xpath: è l'elemento principale di XSL e grazie ad esso è possibile navigare attraverso elementi e attributi in un certo documento XML.

XSLT: acronimo di XSL Transformation, consente il controllo delle operazioni per la presentazione dei dati tramite un processore che, elemento per elemento, ricerca l'elemento richiesto all'interno del documento XSL.

XSL-FO: acronimo di XSL Formatting Objects, consente di formattare i dati di un documento XML.

La trasformazione tramite XSL(T) si basa su specifiche istruzioni dette *template* - insieme di regole da applicare in determinate contesti - e *apply-templates* - che indicano al processore di navigare ulteriormente il documento XML cercando i template da applicare agli elementi navigati. Oltre a queste due istruzioni, gli elementi più utilizzati sono:

-`xsl:value-of`, grazie all'attributo `@select`, seleziona il valore di un certo elemento nella posizione indicata dalla specifica espressione `xpath`;

-`xsl:for-each`, ciclo `for` (presente anche in altri linguaggi di programmazione) con il quale si può utilizzare l'iterazione;

-`xsl:element`, necessario per creare nuovi elementi nel documento di output;

-`xsl:attribute`, con il quale è possibile creare attributi di qualsiasi genere da inserire all'interno dei vari *element*;

-`xsl:choose`, test condizionale che prevede l'utilizzo di due elementi annidati `xsl:when` (ripetibile più volte) e `xsl:otherwise` ("altrimenti"): `xsl:when` è usato per specificare un'azione da svolgere quando l'espressione ad esso risulterà vera. Le azioni associate a `xsl:otherwise`, invece, saranno eseguite tutte le volte in cui le precedenti regole `when` non saranno soddisfatte.

All'interno del mio file `50lettere.xsl`, ho dunque fatto uso di questi costrutti (insieme ad altri) per arrivare a creare un file HTML che acquisisce i dati da `50lettere_included.xml` e che li presenta in modo chiaro ed organico.

Nell'esempio proposto di seguito, relativo alla compilazione del documento XSLT per l'utilizzo con SaxonJS, si può notare come l'elemento `div` del documento HTML con id "`contenitore_antepime`" - inizialmente vuoto - venga riempito grazie all'utilizzo dell'istruzione `xsl:result-document` che genera ciò che viene definito, nel momento in cui il processore incontra all'interno del documento un elemento che ha come *id* quello specificato nell'attributo `href`.

All'interno del file HTML:

```
<div class="contenitori_body" id="contenitore_antepime"></div>
```

All'interno del file XSL:

```
<xsl:template name="antepime_1944">
  <xsl:result-document href="#contenitore_contenuti"
    method="ixsl:replace-content">
    [...]
    <xsl:for-each select="tei:teiCorpus/tei:TEI/tei:facsimile">
      <xsl:if test="@n &#61; 1944">
        <div class="div_antepima
          id="antepima_lettera{position()}">
          <xsl:apply-templates select="."/>
        </div>
      </xsl:if>
    </xsl:for-each>
  </xsl:result-document>
</xsl:template>
```

Il div racchiuderà quindi, al suo interno, un *for-each* che crea, ogni qualvolta il processore incontra il percorso specificato dall'attributo *select*, un altro div annidato all'interno del quale poi viene richiamato un *apply-templates*.

Contestualmente, possiamo andare ad analizzare il template che viene attivato dal processore XSLT sull'elemento facsimile del documento XML di input, che è il seguente:

```
<xsl:template match="tei:facsimile">
  <xsl:element name="p">
    <xsl:attribute name="class">
      titolo_anteprema_lettera
    </xsl:attribute>
    <xsl:value-of
      select="../tei:teiHeader/tei:fileDesc/tei:titleStmt/tei:title" />
  </xsl:element>
  <xsl:element name="img">
    <xsl:attribute name="src">
      <xsl:value-of select="concat(' ', substring-
        after(tei:surfaceGrp[1]/tei:surface[1]/tei:graphic/@u
          rl, 'Immagini/image/'))" />
    </xsl:attribute>
    <xsl:attribute name="class">
      <xsl:value-of select="concat('anteprema_lettere_',
        substring-
        before(../tei:teiHeader/tei:profileDesc/tei:correspDesc/tei:correspAction[@type='sent']/tei:date/@when, '-') " />
    </xsl:attribute>
    <xsl:attribute name="id">
      <xsl:value-of select="concat('anteprema_',
        tei:surfaceGrp[1]/tei:surface[1]/@xml:id)" />
    </xsl:attribute>
  </xsl:element>
</xsl:template>
```

In questo caso, sfruttiamo il template per creare un'immagine della quale registriamo il valore di alcuni attributi grazie all'istruzione `xsl:value-of` e alla funzione `concat`, che ci permette la concatenazione di una porzione di testo semplice con una parte variabile che dipende dal percorso specificato: come vediamo nell'esempio precedente, durante la creazione dell'attributo `id`, viene concatenato il testo 'anteprima_' con l'id equivalente al percorso. Inoltre, mediante le regole di trasformazione definite nel template creiamo anche un paragrafo (elemento HTML `p`) che avrà la funzione di titolo dell'anteprima (fig. 4).



Figura 4 - Anteprima lettera 1

II.3 JavaScript

Dal sito W3Schools¹⁰ gestito dal consorzio W3C:

“JavaScript is the Programming Language for the Web.
JavaScript can update and change both HTML and CSS.
JavaScript can calculate, manipulate and validate data.”

Il linguaggio di programmazione *JavaScript* è una delle tecnologie principali della programmazione web ed è impiegato soprattutto per implementare sofisticate funzionalità di elaborazione dati e di interazione client-side per rendere interattive le pagine web.

Nel progetto, JavaScript è stato utilizzato per implementare la galleria che si trova nella home¹¹ nonché per l'implementazione delle funzionalità di visualizzazione e fruizione dinamica dei contenuti.

II.3.1 La libreria SaxonJS

La necessità di generare dinamicamente le varie porzioni del sito, infatti, è stata affrontata utilizzando la libreria SaxonJS¹²: grazie alle sue particolari

¹⁰ https://www.w3schools.com/whatis/whatis_js.asp

¹¹ Presa da YouTube al link https://www.youtube.com/watch?v=DqkH_PV5cto&t=375s

¹² Da Saxonica.com: “SaxonJS is a high-performance XSLT 3.0 processor that runs either in the browser, or on Node.js. It conforms with the latest W3C specifications (notably XSLT 3.0 and XPath 3.1), together with extensions designed to meet the needs of modern web applications.”

funzionalità, riesce a invocare trasformate diverse a seconda delle necessità e a seconda delle richieste che l'utente inoltra al processore.

In particolare, la funzione più utilizzata è *SaxonJS.transform*, che fa uso di alcuni attributi fondamentali per capire, ad esempio, quale template specifico richiamare. Oltre a *SourceLocation* (locazione della risorsa iniziale, cioè il documento xml) e *SylesheetLocation* (locazione del foglio di stile da applicare, nonché documento sef.json), i due attributi fondamentali per il corretto sviluppo del progetto di tesi sono stati:

- initialTemplate*: come già anticipato, consente di prestabilire qual è il template da cui partire (e dunque i contenuti da creare) durante una precisa esecuzione della trasformatore, necessario ad esempio nella creazione delle varie sezioni;

- templateParams*: molto utile per passare al template prescelto un certo parametro. Nel mio caso è necessario per visualizzare la corretta scheda di presentazione della lettera selezionata.

II.4 L'applicativo web

L'output finale si presenta sottoforma di sito web, il quale è rappresentato da un file di testo in formato HTML.

Dal sito del consorzio W3C¹³:

“The HyperText Markup Language (HTML) is the publishing language of the World Wide Web. It is one of the main components of the Open Web Platform. The first version of HTML was described by Tim Berners-Lee in late 1991. The current W3C Recommendation for HTML is HTML 4.01, published in December 1999. There is however intensive work to define its next version, HTML5.”

HTML è l'acronimo di *HyperText Markup Language* ("Linguaggio di mark-up per gli Iper testi") ed è, quindi, il linguaggio utile alla creazione di pagine Web, ma non è un linguaggio di programmazione. Si tratta, infatti, di un markup language ('di marcatura'), che permette di indicare come disporre gli elementi all'interno di una pagina.

¹³ <https://www.w3.org/wiki/HTML>

Nel mio caso, il file di output in HTML è generato tramite l'utilizzo della funzione *SaxonJS.transform* che prevede alcuni attributi, riferiti alla risorsa di partenza o al foglio di stile da utilizzare.

Gli attributi impiegati nelle varie funzioni del progetto di tesi sono:

-*sourceLocation*: indica dove è situato il file sorgente dal quale partire per creare la trasformata;

-*stylesheetLocation*: indica dove è situato il foglio di stile da applicare alla risorsa iniziale.

-*initialTemplate*: indica quale template del foglio di stile eseguire per primo, utile qualora volessimo processare uno specifico componente;

-*templateParams*: rende possibile il trasferimento di parametri dal file JavaScript al foglio di stile XSLT, usato nel mio caso per recepire quale lettera si vuole visualizzare.

II.5 CSS

Infine, sono stati utilizzati i fogli di stile CSS (*Cascading Style Sheet*) per definire comportamenti di stile e formattazione all'interno di una pagina HTML.

II.6 MemoriArchivio

La digitalizzazione di queste risorse autografe ha favorito la crescita del corpus del database *MemoriArchivio*, che si occupa di raccogliere al suo interno un repertorio sempre più ampio di testimonianze inedite risalenti al periodo della Seconda Guerra Mondiale.

MemoriArchivio è un database che conserva e gestisce centinaia di testimonianze inedite inerenti al periodo della deportazione nazista, raccogliendo anche le trascrizioni di testimonianze audio e audio-visive, ed offre la possibilità di inserire ed elaborare il contenuto delle testimonianze codificate secondo le norme XML/TEI.

Il software di gestione della banca dati è stato ideato e realizzato dalla prof.ssa Frida Valecchi. Esso è il fulcro del Progetto “Voci dall’Inferno” al quale ho preso parte, che utilizza questo database per confrontare varie testimonianze e analizzarle confrontandone il contenuto con l’opera dantesca facendo emergere le potenziali analogie.

MemoriArchivio permette di operare in tre macroaree¹⁴:

- 1) Gestione e consultazione del database delle testimonianze non letterarie
- 2) Interfaccia per il caricamento e l’elaborazione dei testi in codifica XML/TEI
- 3) Analisi e confronto lessicale fra testi

Nel dettaglio:

1 – Gestione e consultazione del database delle testimonianze non letterarie

All’interno di questo database è possibile ordinare, filtrare e visualizzare i record già presenti tramite alcuni parametri quali, ad esempio: titolo, nome, cognome e fonte.

Oltre a ciò, è possibile inserire, modificare e cancellare i record. È altresì possibile eseguire una ricerca trasversale di informazioni mediante parole chiave, tramite l’utilizzo di connettori logici (AND, OR) o tramite la Stringa Intera che inseriamo in input.

2 – Interfaccia per il caricamento e l’elaborazione dei testi in codifica XML/TEI

Oltre ad inserire la trascrizione della testimonianza sottoforma di testo (con estensione .txt o simili) è possibile inserire anche il file della codifica XML/TEI relativo alla fonte primaria su cui stiamo lavorando: grazie alle funzionalità di Saxon-JS e al software open-source EVT, è possibile compiere un’ulteriore elaborazione, visualizzazione e infine salvataggio nel database. Lavorando tramite la Codifica TEI, il software è in grado di ricavare dal file con estensione .xml alcune informazioni utili riguardanti la testimonianza quali, ad esempio: da chi sono state effettuate la trascrizione e la codifica, che tipo di

¹⁴ analisi tratta dal documento pdf “MemoriArchivio”, curato dalla professoressa Frida Valecchi e dalla dottoressa Giulia Causarano, consultabile al link: <https://bit.ly/3PMTSJw>

supporto ospita la testimonianza originale, le condizioni e le grandezze del supporto originale e all'interno di quale repository si trova la testimonianza.

3 – *Analisi e confronto lessicale fra testi*

Tramite l'applicativo web MemoriArchivio è possibile, dopo aver selezionato almeno due testi, confrontarli direttamente per intero o inserendo un gruppo di parole da ricercare al loro interno. Abbiamo poi una duplice opzione per proseguire nel confronto: il Fuzzy Matching (corrispondenza approssimativa, che confronta anche le porzioni di parole) o, più convenzionalmente, per parole intere. È possibile, inoltre, utilizzare il software Voyant per illustrare le frequenze di parole tramite un particolare grafico (*allegare immagine*), oltre a eseguire una ricerca computazionale su alcuni aspetti linguistici.

Le lettere di mio nonno, che sono state raccolte e accudite dalla mia famiglia nel corso degli anni, sono senz'altro una tipologia di testimonianza fondamentale alla creazione e all'ampliamento di questo corpus in quanto risalenti proprio agli anni della Seconda Guerra Mondiale.

II.7 Le lettere

Le lettere che ho deciso di analizzare nel mio lavoro sono cinquanta lettere manoscritte distribuite in un lasso di tempo che va dal 7 settembre 1943 (data dell'ultima lettera scritta prima della cattura) al 22 giugno 1945 (data della dedica ricevuta dal suo compagno Gaetano Bonfante durante il periodo a Forst).

Le lettere sono inedite, e hanno la caratteristica di essere sia inviate che ricevute da Alberto durante il periodo della prigionia. Essendo tutte lettere originali, alcune di queste con il tempo hanno subito dei danni: anche per questo trascriverle, codificarle e illustrarle tramite un applicativo web è un modo per far sì che con il tempo non si rovinino ulteriormente, oltre a permetterne la navigabilità in maniera più rapida ed efficiente.

Il formato delle lettere è vario, anche se la maggior parte di esse sono accomunabili sia per caratteristiche sia per forme. Non sono sporadici i tentativi fatti con formati non standard, ma quasi sempre rispediti a mittente e di conseguenza mai consegnate al destinatario.

POSTKARTE & ANTWORT-POSTKARTE

-12 “*Postkarte*” (14.5cm x 9.5cm): il formato più comune, quello che veniva distribuito all’interno del campo

-6 “*AntwortPostkarte*” (14.5cm x 9.5cm): originariamente attaccata al “*Postkarte*”, veniva staccata ed utilizzata dai familiari che ricevevano lettere dai prigionieri.

-3 “*Postkarte-AntwortPostkarte*” (14.5cm x 19cm): formato da due parti, la parte dell’*AntwortPostkarte* (carta postale di risposta) non è mai stato staccata e utilizzata per rispondere, quindi compare vuota e inutilizzata.

KRIEGSGEFANGENENPOST & RUCKANTWORTBRIEF

-10 “*Kriegsgefangenenpost*” (14.5cm x 34cm): altro formato molto comune, è composto da quattro sezioni che si ripiegano su stesse e per scrivere (e leggere) si stendono per arrivare a raggiungere una lunghezza di 33 centimetri.

-3 “*Ruckantwortbrief*” (14.5cm x 34cm): originariamente attaccata al “*Kriegsgefangenenpost*”, veniva staccata ed utilizzata dai familiari che ricevevano lettere dai prigionieri. È formata da quattro sezioni.

-3 “*Kriegsgefangenenpost-Ruckantwortbrief*” (29.5cm x 34cm): formato da due parti (quattro sezioni ciascuna), la parte della *Ruckantwortbrief* (lettera di risposta) non è mai stata staccata e utilizzata per rispondere, quindi compare vuota e inutilizzata.

POSTA PER PRIGIONIERI E INTERNATI CIVILI DI GUERRA

-3 “*Posta per prigionieri e internati civili di guerra*” (14.5cm x 31cm): formato particolare utilizzato solo in tre occasioni (19/03/1944, 26/03/1944 e 4/04/1944) dalla fidanzata Liana. Formato non standard e, per questo, sempre rispedito a mittente.

-1 “*Posta per prigionieri e internati civili di guerra*” (15.5cm x 10.5cm): formato particolare che somiglia molto a quello delle cartoline classiche, utilizzato solo in un’occasione (23/03/1944) dalla fidanzata Liana. Formato non standard dunque rispedito a mittente.

LETTERE CLASSICHE

-1 “*Cartolina postale per le forze armate*” (14.8cm di larghezza, 10.5cm di altezza): formato particolare utilizzato solo in un’occasione (07/09/1943), somiglia alla cartolina classica ed è l’ultima lettera scritta prima dell’Armistizio dell’8 settembre e il conseguente arresto.

-1 Lettera con busta (15cm x 10cm) e foglio libero (27.5cm x 17,5cm): formato particolare e spedito quando ormai Alberto era stato catturato (25/09/1943), di conseguenza tornato a mittente per impossibile recapito.

-1 Lettera con busta (14.5cm x 9.5cm) e foglio libero (14cm x 17.5cm): formato particolare e per questo rispedito a mittente. Utilizzato in data 23/04/1944.

-1 Lettera con busta (18cm x 10cm) e foglio libero (16.5cm x 26.5cm): formato particolare e per questo rispedito a mittente. Utilizzato in data 30/04/1944.

-1 Lettera con busta (14cm x 10cm) e foglio libero (12cm x 17.5cm): formato particolare e per questo rispedito a mittente. Utilizzato in data 05/05/1944.

-1 Lettera con busta (17.5cm x 10cm) e fogli liberi (14cm x 17.5cm e 14cm x 18cm): formato particolare ma consono alla corrispondenza fuori dal campo. Utilizzato in data 23/05/1944.

-1 Lettera con busta (14cm x 10cm) e foglio libero (13.5cm x 17.5cm): formato particolare e per questo rispedito a mittente. Utilizzato in data 28/06/1944.

-1 “*Comitato Internazionale della Croce Rossa*” (15cm x 21cm): formato particolare su carta prestampata della Croce Rossa, che si occupava anche della spedizione e ricezione pacchi da parte dei prigionieri. Utilizzato in data 28/07/1944.

-1 Foglio a righe non prestampato (20.5cm x 25cm): foglio a righe semplice ripiegato in quattro senza nessun tipo di prestampo. Utilizzato in data 22/06/1945.

Oltre a queste lettere, durante la prigionia mio nonno ha scritto anche un diario: su supporti cartacei diversi tra loro (taccuini vari, fogli volanti o anche piccoli libricini) si è appuntato giornalmente fatti e vicende del campo, che ha poi messo insieme e battuto a macchina qualche tempo dopo il ritorno a casa. Il diario è già stato edito e pubblicato dal

Comune di Livorno all'interno della collana "Memorie di deportati livornesi", nel 1995, poco dopo la sua morte.

Insieme al diario di mio nonno, altri tre volumi fanno parte della suddetta collana, tutti pubblicati come supplemento a Comune Notizie, rivista trimestrale del Comune di Livorno, intorno agli anni 2000:

- *Il diario di Frida Misul* (ebrea livornese salvatasi per le sue doti canore, 1993);
- *Il diario di Sergio Pampana* (deportato civile all'età di diciotto anni a Dachau, 1998);
- *DORA Quando la vita vince la morte* (Memoriale dal campo di concentramento K2 di Mittelbau Dora – Nordhausen, 2002).

Capitolo III

La navigazione del sito

Il risultato finale del progetto di tesi è la realizzazione di un sito web che offre la possibilità di navigare all'interno del corpus di lettere appartenenti alla corrispondenza fra Alberto Pacini e i suoi familiari. In aggiunta, presenta anche brevemente il personaggio e la sua vita.

La struttura è semplice e intuitiva: una volta entrati nella home dell'applicazione web, potremo decidere come muoverci al suo interno grazie alla *nav bar* posizionata nell'*header* (dove sono presenti anche titolo e sottotitolo). Grazie a questa è possibile spostarsi di sezione in sezione, per visualizzare le anteprime delle lettere analizzate e altri contenuti:

- Il tab *Home* ci dà la possibilità di tornare in qualsiasi momento alla homepage del sito per visualizzare nuovamente la galleria e la presentazione iniziale;

- I tab *1943*, *1944*, *1945* presentano il numero relativo a un anno, tramite i quali è possibile filtrare le lettere analizzate per visualizzare solo quelle inerenti allo specifico anno selezionato;

- Il tab *Tutte le lettere* fa visualizzare tutte le lettere appartenenti alla corrispondenza in un'unica pagina;

- Il tab *Analisi statistiche* presenta alcuni dati estrapolati dal corpus di lettere, con particolare attenzione su quelle inviate da Alberto;

- Il tab *La biografia* genera una sezione in cui si parla della vita di Alberto focalizzandosi in maniera particolare sui suoi genitori.

III.1 La home



Figura 5 - Schermata Home del sito web

Nella pagina principale, oltre alle strutture di base già citate, sono inoltre presenti sia una galleria con alcune immagini della vita di Alberto prima della prigionia, sia una breve presentazione del lavoro.

La galleria è dotata di due frecce che ne permettono la navigabilità (oltre all'auto-scorrimento della stessa) tramite due funzioni JavaScript:

```
const moveToNextSlide = ()=>{
    slides = getSlides();
    if(index >= slides.length - 1) return;
    index++;
    slide.style.transform = `translateX(${ -slideWidth * index}px)`;
    slide.style.transition = '1.5s';
};

const moveToPreviousSlide = ()=>{
    if(index <= 0) return;
    index--;
    slide.style.transform = `translateX(${ -slideWidth * index}px)`;
    slide.style.transition = '1.5s';
};
```

III.2. 1943, 1944, 1945

Scegliendo una delle tre sezioni che presentano il numero di un anno, è possibile visualizzare le anteprime di quello specifico anno: cliccando ad esempio su 1943 la pagina visualizzata sarà la seguente.



Figura 6 - Schermata esemplificativa delle pagine che presentano le anteprime delle lettere

Oltre all'header ricorrente anche in tutte le altre pagine, le tre sezioni inerenti agli anni di prigionia presentano, dunque, le lettere appartenenti. Vengono visualizzati: -numero e data della lettera; -piccola immagine del fronte della lettera.

Cliccando su una delle anteprime verrà invocata la *funzione* *VisualizzaLettera* all'interno della quale troviamo una particolare invocazione della funzione *transform* di SaxonJS:

```
SaxonJS.transform({  
    sourceLocation:"50lettere_included.xml",  
    stylesheetLocation:"50lettere.sef.json",  
    initialTemplate: "lettere",  
    templateParams:{  
        "id_lettera": [x]  
    },  
    logLevel:2  
}, "sync"  
);
```

Oltre a “sourceLocation”, “stylesheetLocation” e “initialTemplate” viene quindi utilizzato anche un parametro (tramite la proprietà *templateParams*) che viene inoltrato al template richiamato, cosicché possa esser visualizzata proprio quella cartolina che abbiamo scelto di visualizzare.

III.3 “Tutte le lettere”

In questa sezione vengono presentate le anteprime delle lettere che fanno parte del progetto, a prescindere dal loro anno di scrittura e ricezione.

Anche in questa sezione sarà possibile selezionare una delle anteprime che vengono elencate per visualizzare l’analisi della lettera relativa.

III.4 Le lettere nel dettaglio

Dopo aver scelto una lettera cliccandoci sopra, si aprirà dunque una pagina che presenterà la lettera in formato più grande, all’interno della quale ne verranno analizzate tutte le sue componenti. Sia la parte delle immagini sia quella dei metadati avranno una loro *scroll bar* indipendente, in modo da garantire una maggior fluidità e praticità nella fruizione dello strumento (fig. 7).

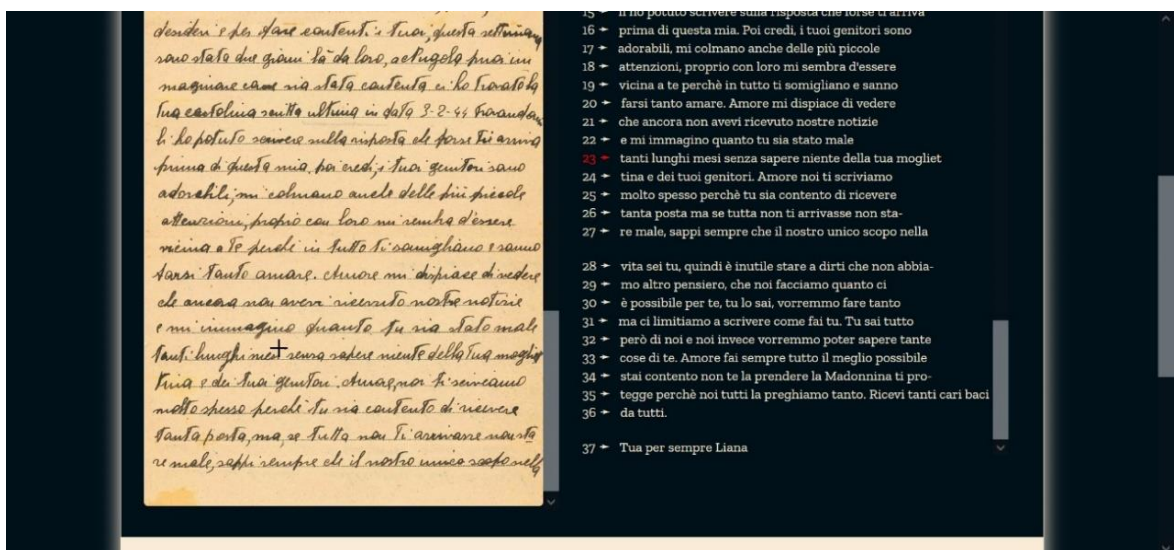


Figura 7 - Schermata esplicitiva della funzione che evidenzia la zona su cui si passa con il cursore

III.5 Analisi statistiche

In questa sezione, si trovano alcuni dati statistici estrapolati dal corpus di lettere, sempre con l'utilizzo dell'xsl.

In particolare, vengono analizzati quali sono e dove sono locati i mittenti e i destinatari delle cinquanta lettere, dove si può notare come la maggior parte di esse siano scritte e inviate da Alberto mentre si trovava al campo M. Stammlager IIIA di Treuenbrietzen. Viene inoltre fornita un'indicazione su quante delle cinquanta lettere siano state rispedite a mittente e quindi mai arrivate a destinazione.

In aggiunta, è presente una sezione che si concentra sulle lettere scritte da Alberto e che indica quali sono le entità da lui citate nelle lettere che ha scritto: per quanto riguarda le persone, notiamo come Liana sia quella da lui più citata (con 21 ricorrenze) seguita da sua madre Argia (12) e suo padre Angiolo (10).

III.6 La biografia

Nella sezione della biografia di Alberto, viene presentato un po' meglio il contesto in cui nasce e cresce, focalizzandosi in maniera particolare sui suoi genitori e sui loro stili di vita.

Infatti, si parla brevemente di che tipo di lavoro svolgevano Argia Ercoli e Angiolo Pacini: soprattutto quest'ultimo influenzerà molto la scelta di vita di Alberto che, all'età di vent'anni circa, si arruola nella Marina Militare.

Conclusioni

Collaborare al progetto *Voci dall'Inferno* mi ha dato la possibilità di conoscere meglio una parte della storia della mia famiglia sulla quale fino ad oggi non avevo mai avuto occasione di riflettere così a fondo e della quale non conoscevo se non pochi particolari anche per il fatto che mio nonno, io, non l'ho mai conosciuto.

Inoltre, ritengo di grande rilievo che esista un progetto di ricerca finalizzato alla tutela e alla conservazione delle testimonianze di tutti coloro che hanno conosciuto il Lager: le pagine scritte da mio nonno adesso sono patrimonio collettivo e materiale di indagine e quindi sono felice che anch'esse contribuiscano a ricostruire il capitolo di storia del Novecento segnato dalla violenza del totalitarismo nazifascista.

Dal punto di vista tecnico, mi sono potuto cimentare nell'utilizzo di alcune funzionalità mai sperimentate ed ho appreso, quindi, nuove conoscenze inerenti ai linguaggi xsl e xml, oltre a cimentarmi nell'utilizzo della libreria SaxonJS, fondamentale per la realizzazione del sito web finale.

Ho inoltre potuto avere a che fare con molte opere concentrazionarie (sia letterarie che non) di cui ne ignoravo l'esistenza, conoscendo e percependo ancora meglio ciò che è stato.

Chiudo con una frase di Primo Levi: «Se comprendere è impossibile, conoscere è necessario, perché ciò che è accaduto può ritornare, le coscienze possono nuovamente essere sedotte ed oscurate: anche le nostre.» (*I sommersi e i salvati*, 1986)

Bibliografia

- Calzolari, Monica. 2021. Introduzione a AA.VV., *Dante autore e maestro degli internati militari italiani nell'inferno del Terzo Reich*, a cura di Monica Calzolari. Aprilia, Novalogos.
- Del Nista, Gherardo. 2002. *DORA. Quando la vita vince la morte*. Livorno, Comune di Livorno. (*Memorie di deportati livornesi*).
- Förster, Bodo e Ceccanei, Gianfranco. 2007. *Deportati italiani a Berlino e nel Brandeburgo, 1943 - 1945*. Mezzocorona. (pp. 30-37)
- Förster, Bodo e Ceccanei, Gianfranco e Panzetta, Gianni. 1999. *Impronte - Spuren, Italiani a Berlino (1861-1998)*. Berlino, 1999. (p. 98)
- Misul, Frida. 1993. *Il diario di Frida Misul*. Livorno, Comune di Livorno. (*Memorie di deportati livornesi*).
- Pacini, Alberto. 1995. *Il diario di Alberto Pacini*. Livorno, Comune di Livorno. (*Memorie di deportati livornesi*).
- Pampana, Sergio. 1998. *Il diario di Sergio Pampana*. Livorno, Comune di Livorno. (*Memorie di deportati livornesi*).
- Santini, Aldo. 1981. *Livorno Ammiraglia: cento anni di Accademia Navale*. Livorno, Belforte Editore Libraio.

Sitografia

https://www.classicistranieri.com/it/t/e/x/Text_Encoding_Initiative_07a3.html

http://www.comune.livorno.it/_cn_online/index1bcc.html?page=default&id=77&lang=it

<http://www.imidoc.net/it/>

<https://www.patriaindipendente.it/persona-e-luoghi/itinerari-della-resistenza/livorno-e-provincia-un-viaggio-nella-memoria/>

<https://tei-c.org/>

<https://www.w3.org/>

documento pdf “MemoriArchivio”, curato dalla professoressa Frida Valecchi e dalla dottoressa Giulia Causarano, consultabile al link: <https://bit.ly/3PMTSJw>

Ringraziamenti

È per me doveroso ringraziare ora coloro i quali mi hanno supportato ed aiutato nella progettazione di questo lavoro e, più in generale, durante il mio percorso di studi.

I primi ringraziamenti sono per la professoressa Riccucci e il professor Del Grosso, senza i quali questo lavoro non sarebbe stato neanche mai pensato e con i consigli dei quali sono riuscito a portarlo a termine.

Ringrazio Alice e Pietro, che hanno condiviso con me buona parte di questo percorso universitario superando insieme molte difficoltà.

Contestualmente, ringrazio anche tutti gli altri compagni di corso con cui, negli anni, ho avuto la possibilità di cooperare e confrontarmi, anche per minime cose.

Grazie ad Elena e Andrea che, nel tempo, mi hanno generosamente aiutato nelle necessità, divenendo due figure di riferimento per me.

Ringrazio i miei amici tutti, quelli attuali e quelli passati, soprattutto chi ha sempre creduto in me, spronandomi costantemente ad andare avanti trasmettendomi la fiducia necessaria.

Tra questi, ringrazio in particolar modo Luca - da anni ormai un compagno di vita sul quale so di poter fare affidamento - e Enrico, amico giudizioso che mi ha aiutato spesso a superare le difficoltà.

Ringrazio inoltre Federico, con il quale ho condiviso più di qualche anno fra (e fuori da) i banchi di scuola e con il quale, anche a distanza di anni, riusciamo sempre a strapparci una risata.

Mando un pensiero a mia nonna Liana e mio nonno Alberto, dei quali questa ricerca narra le vicende, oltre a ringraziare i miei parenti tutti tra cui in particolare zia Anna, sorella di Liana.

Un grazie anche a mio fratello e mia sorella, che si sono dimostrati anno dopo anno figure fondamentali per la mia crescita personale.

Ringrazio caldamente mia zia Adriana e mio zio Luciano, testimoni diretti della storia che in questo lavoro ho raccontato e che prima di me si erano già cimentati nella ricostruzione delle vicende di Alberto, facilitandomi molto il lavoro dal punto di vista biografico. Li ringrazio anche per il supporto emotivo che mi hanno sempre dato.

Un grazie sincero va a mia madre per aver sempre creduto in me supportandomi costantemente in questo percorso, reso possibile anche grazie ai suoi sacrifici. Ringrazio anche lei per avermi aiutato dal punto di vista progettuale nella ricostruzione della vita e degli eventi vissuti da suo padre Alberto.

Un ringraziamento speciale va a Valentina, che in questi anni mi ha accompagnato in questo percorso condividendo con me tutto ciò che si può condividere con una persona, aiutandomi nelle difficoltà e sostenendomi nelle incertezze.

Senza di lei questo viaggio, forse, nemmeno sarebbe mai iniziato ed è grazie anche a lei, quindi, che ho raggiunto oggi questo straordinario traguardo.

Non la ringrazierò mai abbastanza.

Infine grazie a te, ovunque tu sia, per avermi sicuramente guidato e protetto in questo importante percorso del quale, purtroppo, non hai neanche visto l'inizio.

So per certo che saresti fiero di me.