
Project Plan di Informatica Umanistica “The Divina Timeline”

Visualizzazione interattiva dei personaggi della Divina Commedia

Studente: Mario Basile

Matricola: 0001093279

Abstract

L'idea di questo progetto nasce dalla curiosità di rappresentare in modo chiaro e immediato la complessità e la ricchezza della *Divina Commedia*, osservandola attraverso il numero e la varietà dei personaggi che Dante cita nei diversi canti.

L'obiettivo è evidenziare le relazioni tra questi personaggi e i loro periodi storici di riferimento, non seguendo semplicemente l'ordine narrativo dell'opera, ma organizzandoli secondo una linea temporale che ne rispecchi la collocazione storica reale.

Per questo si è scelto di sfruttare strumenti informatici e interattivi, creando una **timeline storica** integrata in un portale web accessibile a tutti. Il sito nasce dall'incontro tra competenze filologiche e tecnologie digitali, con l'intento di proporre un modo nuovo e coinvolgente di esplorare la *Commedia*, utile sia per la divulgazione culturale sia per la didattica digitale.

L'esperienza principale, ma non esclusiva, ruota attorno alla visualizzazione temporale e alle connessioni tra i personaggi lungo la linea del tempo, consentendo all'utente di comprendere rapidamente il contesto storico di ciascuna figura e, se lo desidera, approfondirne vita, ruolo e riferimenti storici.

L'idea di questo progetto è creare un portale web interattivo che faccia rivivere i personaggi che Dante incontra nel suo viaggio nella *Divina Commedia*, partendo dal Canto dell'Inferno. Il sito vuole unire il lato "classico" della filologia con strumenti tecnologici moderni, per offrire un modo nuovo e coinvolgente di scoprire l'opera: non solo lettura, ma anche esplorazione visiva e navigazione tra i personaggi. Le visualizzazioni saranno organizzate come una timeline interattiva, così da mettere in luce i legami tra i personaggi, i contesti storici e le scene principali, diventando una risorsa utile sia per chi studia, sia per chi vuole avvicinarsi alla *Commedia* in modo più dinamico.

1. Pianificazione

Finalità ed obiettivi: Il progetto ha l'obiettivo di realizzare una collezione di risorse tematiche principalmente costituite da schede informative dei personaggi della Divina Commedia, opportunamente digitalizzati in oggetti fruibili attraverso il sito web. L'ambito è sia quello storico che letterario. La rappresentazione dei personaggi dell'opera dantesca, secondo un modello cronologico, rimanda tanto ad approfondimenti letterari quanto storici. Il progetto si prefigge i seguenti obiettivi:

- Divulgazione;
- Apprendimento, sia pur sintetico, dell'opera attraverso una mappa visiva e interattiva dei personaggi;
- Offrire strumenti per l'analisi testuale e la contestualizzazione storica;
- Proporre un'interfaccia moderna, accessibile e responsive;
- Il progetto è decisamente "no profit".

Utenza: il pubblico di riferimento sono studenti, docenti, studiosi e appassionati di Dante e della letteratura italiana o dei contesti storici in cui hanno vissuto i personaggi narrati dal poeta

Accesso alla risorsa: i dati sono rappresentati da testo ed immagini ed è fruibile pienamente dagli utenti grazie ad una "responsiveness" che supporta i layout desktop, tablet e smartphone

Contenuti: in generale i dati degli oggetti digitali principali (schede personaggi) e di altre informazioni eventualmente presenti sul sito sono raccolti dal web sui portali di seguito specificato applicando il criterio di "fair use" e "no profit" ed in generale da fonti di "dominio pubblico":

- <https://www.dartmouth.edu/copyright/> - FAIR USE: "Fair use is a copyright law doctrine that permits the reproduction or other use of a copyrighted work, without the copyright owner's permission, for purposes such as teaching, learning, scholarship, criticism, commentary, news reporting, satire, and preservation";
- https://support.google.com/legal/answer/3463239?sa=X&ved=2ahUKEwj_786Gts_eAhUFDMAKHXCuDZ0QIZ0DegQIARAB
- https://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Text_of_the_Creative_Commons_Attribution-ShareAlike_4.0_International_License
- <https://divinacommedia.weebly.com> – Sito amatoriale con policy di utilizzo dei contenuti del tipo "fair use"

- <https://digitaldante.columbia.edu>: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/>

Struttura del Web Project Plan: il sito web è stato realizzato seguendo un percorso generale di riferimento articolato in più fasi di seguito indicate:

- Fase 1 Ricerca dei Contenuti;
- Fase 2 Design e Progettazione UX/UI;
- Fase 3 Sviluppo: Scrittura del codice di markup, css, inclusione di javascript, file json per il modello dati;
- Fase 4 Testing e rifiniture finali;
- Fase 5 Hosting e Publishing;

2. Benchmark

La *Divina Commedia* è un'opera di valore universale, sulla quale sono stati prodotti innumerevoli studi e pubblicazioni. Allo stesso modo, nel corso degli anni sono nati moltissimi portali web dedicati a Dante e alla sua opera. Individuare un benchmark di riferimento unico risulta quindi complesso, data la grande varietà e l'eterogeneità delle risorse disponibili.

Tuttavia, è stata effettuata una selezione dei principali portali reperibili online, scegliendo quelli più rappresentativi per qualità dei contenuti, affidabilità e approccio divulgativo:

- **Digital Dante**¹ (Columbia University): Portale accademico con analisi e testi commentati. Ricco nei contenuti ma poco visuale. Non ha funzionalità di ordinamento cronologico dei personaggi.
- **Inferno Mapping Project**²: interessante lavoro di topografia dell'inferno di Dante, accattivante nella grafica e colori con elevata interattività, tuttavia, non ha la funzione di ordinamento cronologico dei personaggi.
- **La Com3dia**³: piattaforma didattica ben sviluppata con strumenti testuali, immagini, animazioni ed audio. Altamente interattivo per una esperienza immersiva, tuttavia, la fruizione dei contenuti è vincolata da un percorso guidato. Ampio uso di codice javascript di livello avanzato.

Differenziazione rispetto a questo progetto:

- Visualizzazione cronologica e relazionale dei personaggi
 - Interazione dinamica con il testo e le note
 - Navigazione visuale integrata al testo originale grazie alla timeline grafica
-

¹ <https://digitaldante.columbia.edu>

² <https://www.alpacaprojects.com/inferno/>

³ <https://lacom3dia.it/index.html>

3. Struttura

Il progetto si compone di una struttura web statica, costituita da pagine HTML arricchite da metadati e rese interattive tramite semplici funzioni JavaScript lato client.

La pagina principale (**index.html**) funge da homepage, offrendo un'introduzione sintetica al progetto e un menu di navigazione verso le sezioni principali.

- b) **Mappa Concettuale:** per la mappa concettuale del progetto si veda Figura 1
- c) **Schema delle dipendenze:** la mappa del sito è rappresentata in Figura 2. Le risorse sono di tipo statico costituite da pagine html a cui è conferita interazione solo client-side tramite semplici funzioni di javascript.
 - **Homepage:** introduzione al progetto + menu per la navigazione
 - **Timeline dei "Personaggi":** timeline interattiva con visualizzazione della scheda personaggio e citazione del testo della divina commedia, link esterno per approfondimento (wikipedia)
 - **Tabella dei personaggi:** una visualizzazione in formato tabella degli oggetti digitali rappresentati dai personaggi, utile se si vuole avere un ordinamento alfabetico
 - **Project Plan:** Visualizzazione e download del project plan del sito
 - **Credits:** informazioni sull'autore e copyright
- d) **Categorie:** i personaggi sono rappresentati da oggetti digitali aventi una struttura dati di tipo json. La struttura del file json è conforme al template richiesto dallo strumento Timeline⁴ e comprende degli attributi predefiniti ed altri opzionali o "liberi" che consentono di aggregare gli oggetti secondo categorie quali:
 - Anno o periodo storico di riferimento
 - Luogo (girone, bolgia)
 - Colpa o peccato evocato
 - Personaggi mitologici / storici / letterari

⁴ <https://timeline.knightlab.com>

Figure 1 - Mappa Concettuale della timeline

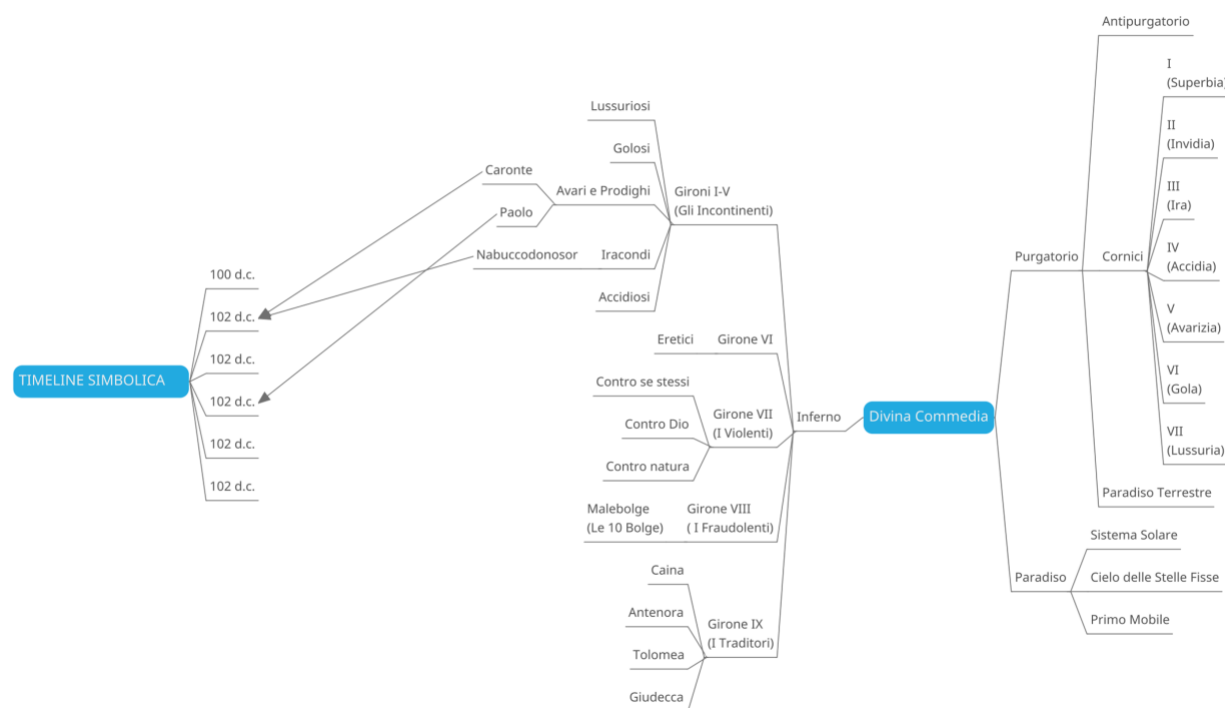
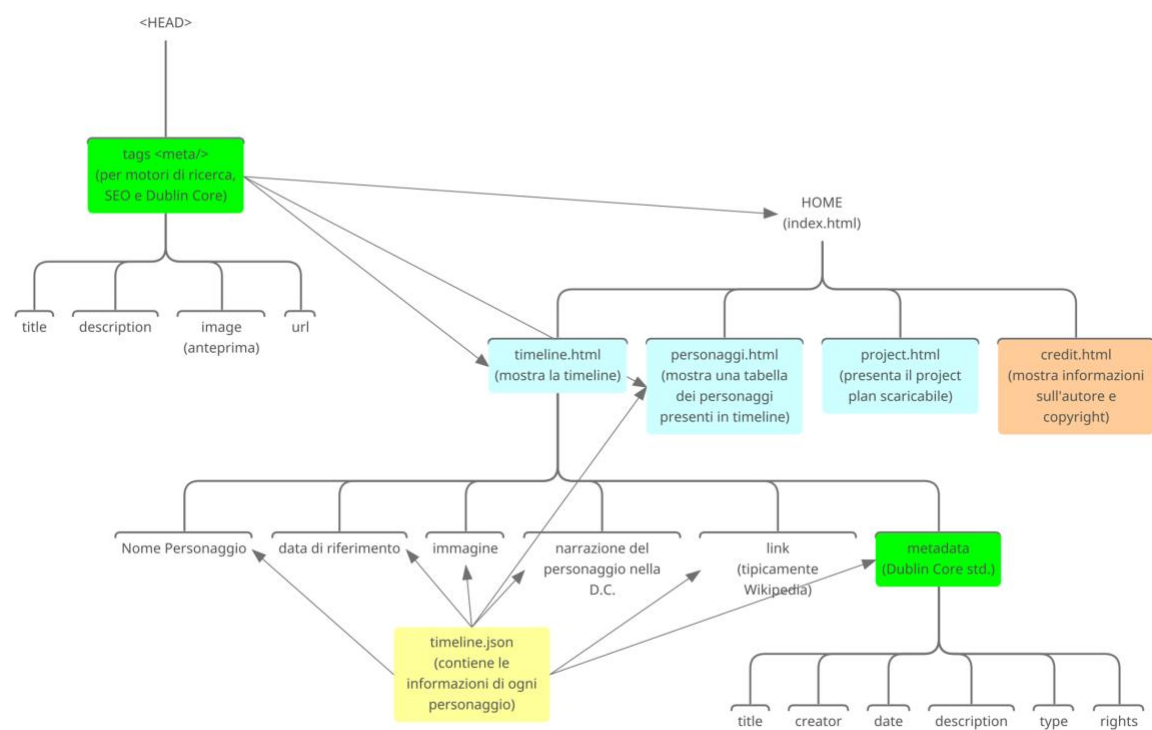


Figure 2 - Site map e metadati



e) Struttura del sito web

```
/ (root)

|—— index.html           ← introduzione al progetto
|—— timeline.html        ← timeline interattiva
|—— persnaggi.html       ← tabella ordinabile degli eventi
|—— progetto.html        ← Web Project Plan download
|—— credits.html         ← Crediti e contatti, copyright CC0
|—— /data/
|   |—— timeline.json    ← file dei dati da deployare
|—— /doc/
|   |—— projectplan.pdf  ← file del Project plan
|—— /css/
|   |—— navbar-comune.css
```

4. Architettura Informativa

Architettura dell'interfaccia utente:

Il portale è stato progettato con una **struttura modulare** e un'**architettura dell'interfaccia utente** basata su un template HTML comune a tutte le sezioni, così da garantire coerenza visiva, facilità di navigazione e gestione centralizzata dello stile.

Ogni pagina include un **set di metadati Dublin Core** inseriti nell'<head> per descrivere autore, titolo, data di creazione, tipo di risorsa, diritti e altre informazioni utili a livello documentale, accademico e per la condivisione web.

Tutte le sezioni del portale seguono un'impostazione visiva coerente, basata su un **template HTML principale**, che garantisce uniformità e facilità di navigazione. Il **template master** include:

- una **testata** con titolo del progetto;
- una barra di navigazione con accesso diretto a: Home, Timeline, Personaggi, Login;
- un **breadcrumb**
- un corpo centrale che varia dinamicamente in base alla sezione;

- un piè di pagina con riferimenti bibliografici e link utili.

La **pagina Timeline** adotta un layout dedicato, focalizzato sull'interazione con la linea del tempo e l'accesso diretto ai metadati dei personaggi. La visualizzazione è responsive grazie a Bootstrap 5, con ottimizzazione per desktop e mobile.

Il file **timeline.json** della timeline ha una struttura predefinita rispondente al template richiesto dalla documentazione⁵ dello strumento Timeline della Knight Lab scelto per l'implementazione della timeline.

Gli oggetti principali sono la “TimelineJs” stessa e la collection di “events” ciascuno dei quali è di tipo “Slide”. Nelle successive tabelle 1 e 2 si può osservare la struttura dati con i campi predefiniti necessari al funzionamento corretto del codice javascript con l'indicazione degli attributi obbligatori e quelli effettivamente usati nel progetto. Nel file timeline.json è stato anche incluso un attributo separato per i **metadati semantici** cui attributi seguono lo standard Dublin Core. Nella tabella 3 è descritta la struttura dati di questo oggetto. In Tabella 4 è mostrato un file di esempio di timeline.json.

⁵ <https://timeline.knightlab.com/docs/json-format.html>

Tabella 1 - Struttura dati dell'oggetto principale "TIMELINEJS". L'oggetto principale contiene una collection di eventi di tipo "SLIDE".

Name	Required?	USATO?	Notes
events	Y	Y	Lista di oggetti " SLIDE " (vedere tabella dell'oggetto slide)
title	N	Y	Oggetto "slide" opzionale per la slide iniziale
eras	N	Y	Lista di oggetti "era" per indicare intervalli sulla timeline
scale	N	N	"human" o "cosmological". Default = "human", set nel Progetto = "cosmological"

Tabella 2 - Struttura dati dell'oggetto "SLIDE". Una collezione di slides è contenuta nell'attributo EVENTS dell'oggetto "padre" principale

Name	Required?	USATO?	Notes
start_date	Yes	Y	Oggetto "date"
end_date	N	Y	Oggetto "date"
text	N (raccomandato)	Y	Oggetto "text"
media	N	Y	Oggetto "media"
group	N	Y	Group by "Inferno", "Purgatorio", "Paradiso"
display_date	N	N	Sovrascrive la visualizzazione della data
background	N	N	Oggetto JS: url, alt, color
autolink	N	N	Booleano. Default: true
unique_id	N	N	Id univoco della slide

Tabella 3 - Formato dati json per i metadati secondo lo standard Dublin Core (minimalista)

NAME	REQUIRED?	USATO?	Notes
dc:title	Y	Y	Titolo dell’oggetto. Può coincidere con il titolo della timeline
dc:creator	No	Y	Nome dell’autore (persona, gruppo o istituzione)
dc:date	No	Y	Data di creazione o pubblicazione. Formato: YYYY-MM-DD o solo YYYY
dc:language	No	Y	Codice lingua (es. it, en) secondo ISO 639-1
dc:description	No	Y	Descrizione breve del contenuto
dc:subject	No	Y	Parole chiave o tema principale (es. “Divina Commedia”, “personaggi”, “timeline”)
dc:identifier	No	Y	Identificatore univoco (URL, DOI, UUID, ecc.)
dc:rights	No	Y	Informazioni su copyright/licenza (es. “CC-BY 4.0”)
dc:publisher	No	Y	Nome dell’organizzazione o ente che pubblica
dc:type	No	Y	Tipo di risorsa (es. InteractiveTimeline, Text, Image, Dataset)

Per garantire **interoperabilità e descrizione semantica** della risorsa digitale, il progetto integra un set minimo di **metadati Dublin Core (DCMI)** all’interno del file timeline.json e dei file html di index.

L’obiettivo è rendere il dato informativo **più comprensibile e riusabile** da parte di motori di ricerca, sistemi di archiviazione digitale e altri software che leggono automaticamente le informazioni descrittive.

Tabella 4 - File esempio di timeline.json. Il file è la sorgente dati con cui il codice javascript della Knight Lab costruisce la timeline interattiva. L'esempio mostra la presenza di un campo dati dedicato ai metadati semantici secondo lo standard Dublin Core

```
{
  "metadata": {
    "dc:title": "Timeline dei personaggi della Divina Commedia",
    "dc:creator": "Mario Basile ",
    "dc:date": "2025-07-17",
    "dc:language": "it",
    "dc:description": "Questa timeline presenta una selezione di personaggi dalla Divina Commedia, organizzati secondo una sequenza cronologica simbolica.",
    "dc:subject": "Dante, Divina Commedia, personaggi, timeline, storia, letteratura",
    "dc:rights": "CC-BY 4.0",
    "dc:type": "InteractiveTimeline"
  },
  "title": {
    "media": {
      "url":
        "https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/d/d1/Dante_Domenico_di_Michelino_Duomo_Florence.jpg/640px-Dante_Domenico_di_Michelino_Duomo_Florence.jpg",
      "caption": "Dante Alighieri nella rappresentazione rinascimentale di Domenico di Michelino",
      "credit": "Wikimedia Commons"
    },
    "text": {
      "headline": "Personaggi della Divina Commedia",
      "text": "Una selezione di figure emblematiche dalla Commedia, rappresentate su una timeline concettuale."
    }
  },
  "events": [
    {
      "start_date": {
        "year": 1300
      },
      "text": {
        "headline": "Paolo e Francesca",
        "text": "I due amanti incontrati da Dante nel secondo cerchio dell'Inferno (Canto V), simbolo dell'amore passionale e del peccato."
      },
      "group": "Inferno",
      "media": {
        "url": "https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/4/49/Gustave_Dor%C3%A9_-_Dante_Alighieri_-_Inferno_-_Plate_10_(Canto_V_-_Francesca_da_Rimini).jpg/640px-Gustave_Dor%C3%A9_-_Dante_Alighieri_-_Inferno_-_Plate_10_(Canto_V_-_Francesca_da_Rimini).jpg",
        "caption": "Paolo e Francesca - illustrazione di Gustave Dor%C3%A9",
        "credit": "Wikimedia Commons"
      },
      "display_date": "Anno simbolico 1300"
    }
  ]
}
```

a) **Layout e Wireframes (descrizione funzionale delle viste)**

- **Homepage:**
Hero section con presentazione del progetto e due azioni rapide: "Esplora la Timeline" e "Visualizza Personaggi". Design essenziale, centrato sulla scoperta e sull'accesso rapido.
- Pagina Personaggi (vista tabellare):
 - Tabella interattiva con tutti i personaggi inseriti nel sistema.
 - Ogni riga mostra: nome, regno, canto, ruolo, date (se note), tag tematici.
 - Possibilità di **ordinamento per colonna, filtro per campi, e ricerca full-text**.
 - Cliccando su un personaggio si apre un **modale o pannello laterale** con la scheda dettagliata (senza cambiare pagina).
- Pagina Timeline:
 - Visualizzazione interattiva realizzata con TimelineJS.
 - Gli eventi (personaggi) sono ordinabili:
 - in base all'**ordine storico** (anno di nascita o morte, quando disponibile),
 - oppure secondo l'**ordine narrativo dantesco** (progressione nei canti).
 - Ogni evento è cliccabile e mostra un riepilogo o apre la scheda del personaggio.

Nelle figure seguenti mostrano i wireframes e layout per le tre tipologie principali di pagina web ed il mock up finale.

Figure 3 - Template Generale con Breadcrumb

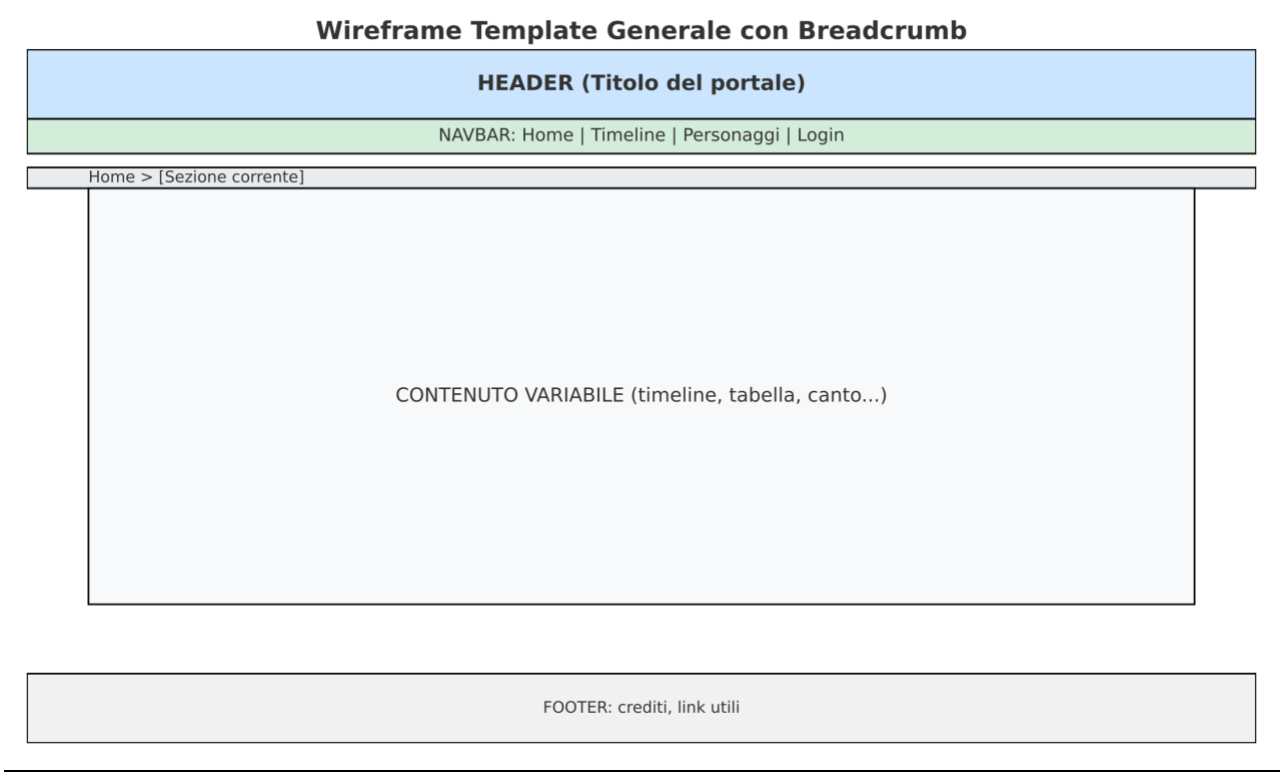


Figure 4 - Pagina Timeline con Breadcrumb (senza footer)



Figure 5 - Pagina Personaggi (Vista Tabellare)

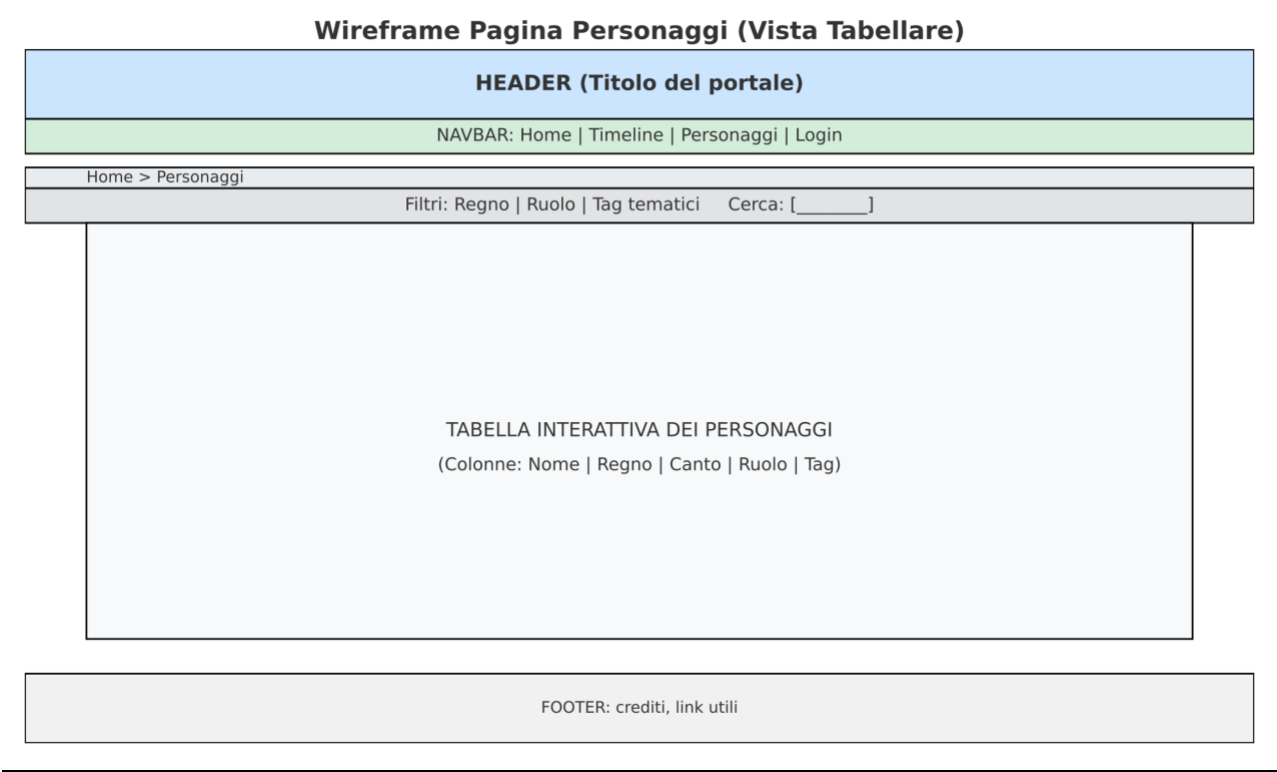
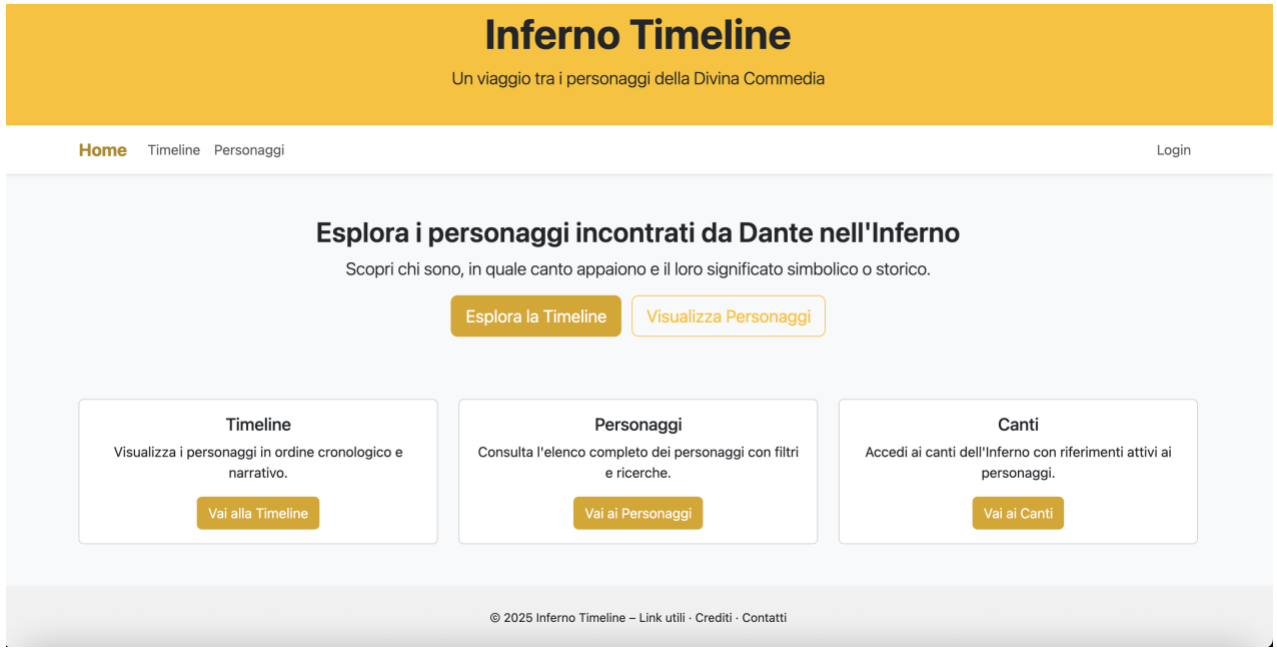


Figure 6 - Mock up del template principale



5. Usabilità

a) **Accessibilità**

La scelta di usare un unico colore come tema di fondo, tenue ma contrastato allo stesso tempo, cattura l'attenzione senza dare troppo nell'occhio.

b) **Responsività**

Il layout è pienamente adattabile a dimensioni di schermo desktop, tablet e smartphone

c) **Tipografia**

- Font serif per i testi danteschi (es. EB Garamond)
- Font sans-serif per la navigazione (es. Lato, Open Sans)

d) **Efficacia:**

- Esperienza appare fluida ed i tempi di caricamento sono rapidi e mai tali da rendere non confortevole la navigazione.
- Elementi interattivi inseriti, specialmente la timeline risulta coerente con l'idea e l'obiettivo che si voleva dare al sito.

6. Servizi

- **Filtri avanzati:** un filtro nella pagina della rappresentazione dei personaggi in formato data-table consente di selezionare un sub-set di oggetti in base al girone o altre parole chiave. La stessa tabella propone anche un sistema di navigazione tra le pagine (*pagination*).
- **Navigazione testuale:** cliccando sul testo dell'evento presente in timeline si espande il relativo campo di informazioni ed approfondimenti di lettura.
- **Timeline interattiva:** è lo strumento principale su cui si basa l'intera idea del progetto e consente la navigazione sequenziale e cronologica dei personaggi nel canto.
- Nella home page si fa uso di "card" per presentare il link verso le risorse del sito.

7. Bibliografia e Sitografia

Bibliografia:

- Dante Alighieri, *La Divina Commedia*, ed. a cura di Anna Maria Chiavacci Leonardi
- Barolini, T., *Dante and the Origins of Italian Literary Culture*, Fordham University Press
- Asor Rosa, A., *Letteratura Italiana*, Einaudi

Sitografia:

- Digital Dante – Columbia University
- DanteLab – Dartmouth College
- [Inferno Mapping Project](#)
- [Dante Source](#)
- [Biblioteca Italiana – www.bibliotecaitaliana.it](#)

Strumenti e tools di implementazione:

- Linguaggi: HTML5, CSS3, JavaScript
- Framework: Bootstrap 5, TimelineJS
- Database: JSON file
- Server web: Hosting su amazon aws Amplify
- IDE: IntelliJ IDEA
- Version control: git, Github

Pubblicazione:

- Hosting su Amazon AWS – Amplify
- Dominio: divinatimeline.eu
- Indirizzo pubblico: <https://divinatimeline.eu>
- Repository del codice: <https://github.com/>