



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA**

Relazione del progetto di Tecnologie Web
Anno Accademico 2023/24

Boseum

Componenti del gruppo

Nome	Matricola
Cecchin Andrea	2034299
Lago Leonardo	2034297
Maggion Alberto	2085370
Michelon Riccardo	2042341

Indirizzo web del sito: <http://tecweb.studenti.math.unipd.it/rmichelo>

Email del referente: riccardo.michelon@studenti.unipd.it

Credenziali d'accesso

Utente	Login	Password
Utente	user	user
Amministratore	admin	admin

È possibile inoltre accedere a qualsiasi altro utente presente attraverso lo username indicato nella loro pagina profilo e la password 'user';

Indice

1	Analisi preliminare	1
1.1	Target d'utenza	1
1.2	Possibili ricerche	1
1.3	Tipologia di utenti	1
1.4	Funzionalità per utenti	1
2	Progettazione	3
2.1	Contenuto delle pagine	3
2.1.1	Pagine pubbliche	3
2.1.2	Pagine private	3
2.2	Progettazione grafica	4
2.3	Schemi organizzativi	4
2.3.1	Schema esatto cronologico	4
2.3.2	Schema esatto alfabetico	4
2.3.3	Schema ambiguo a categorie/topic	4
2.4	Strutture organizzative	4
2.5	Ampiezza e profondità	5
3	Realizzazione	6
3.1	Organizzazione	6
3.2	DataBase	6
3.3	HTML	6
3.4	CSS	7
3.5	JavaScript	7
3.6	PHP	7
4	Test	9
4.1	Validazione del codice	9
4.2	Test su dispositivi e browser	9
5	SEO	10
6	Accessibilità	11
6.1	Navigazione tramite screen-reader	11
6.2	Colori, contrasti e leggibilità	11
6.3	Lingua e screen-reader	13
6.4	Tabelle accessibili	13
6.5	Link	13
6.6	Form	14
6.7	Disorientamento	14
6.8	Alternative testuali	14
6.9	Aiuti alla navigazione	15
6.10	Sovraccarico cognitivo	15
6.11	Nessun foglio di stile	15
7	Ruoli di ogni membro	17
8	Note	18

Abstract

Boseum è un museo d'arte situato all'interno di Palazzo Bo. Tutte le opere esposte nel museo sono realizzate interamente dagli studenti dell'Università degli Studi di Padova, che pubblicano le loro opere nel sito e ne richiedendo l'esposizione al pubblico, in una delle periodiche mostre.

All'interno del sito web sono presenti tutte le informazioni principali riguardanti il museo come locazione, orari di apertura, descrizione dell'iniziativa, mostre passate e future e relativi artisti esposti. Sono inoltre esplorabili tutte le opere presenti nel sito, con immagini e informazioni inserite dagli utenti, oltre ai vari profili personali degli artisti.

1 Analisi preliminare

1.1 Target d'utenza

Boseum è un museo d'arte situato all'interno di Palazzo Bo, sede dell'Università di Padova, ideato e interamente gestito da studenti volontari, che espone le opere d'arte realizzate dagli studenti universitari stessi.

Il target di utenza sono quindi gli universitari padovani, dunque giovani ragazzi e ragazze con un'età compresa tra i 18 e i 30 anni circa, di nazionalità prevalentemente italiana.

Considerata la giovane età del target del sito web, è importante ricercare un design accattivante, andando a implementare le varie funzionalità dell'utente registrato in modo simile ai vari social network, così da rendere facile ed intuitivo l'utilizzo del sito. In questo modo gli utenti potranno utilizzare le proprie conoscenze pregresse, acquisite con la navigazione in altri siti, per approcciare facilmente al sito di Boseum aiutato dalle convenzioni esterne e dagli schemi organizzativi ambigui presenti.

Inoltre, la grande prevalenza della nazionalità italiana tra gli utenti target del sito delinea la necessità di rispettare la lingua e cultura italiana, senza però dimenticare di intraprendere le azioni necessarie sulle parole straniere per favorire l'accessibilità e l'utilizzo degli screen-reader, come l'utilizzo dell'attributo lang.

1.2 Possibili ricerche

Le possibili ricerche a cui il sito dovrebbe essere in grado di rispondere sono inerenti al contesto artistico ed accademico.

Presentandoci come museo d'arte degli studenti universitari di Padova, con sede nel Palazzo Bo, il sito deve rispondere a ricerche come "museo d'arte Padova", "museo Università degli Studi di Padova", "museo d'arte Palazzo Bo" e ovviamente "Boseum".

1.3 Tipologia di utenti

All'interno del sito web sono riconoscibili tre differenti tipologie di fruitori:

- Utente generico: utente generico che naviga il sito senza aver effettuato il login;
- Utente registrato: utente registrato che naviga dopo aver effettuato il login;
- Amministratore: utente registrato ad accesso privilegiato, con funzionalità riguardanti la gestione dei contenuti del sito.

1.4 Funzionalità per utenti

Le funzionalità a cui un utente può attingere variano a seconda della tipologia di quest'ultimo.

Un utente generico deve poter:

- visualizzare tutte le pagine pubbliche all'interno del sito;

- accedere alla parte di login o registrazione.

Un utente registrato deve poter:

- fare tutto ciò che l'utente generico può già fare;
- modificare il proprio profilo personale;
- gestire le proprie opere postate nel sito (creare, modificare ed eliminare);
- prenotare la propria presenza in una mostra, così da poter esporre al pubblico le proprie opere.

L'amministratore deve poter:

- fare tutto ciò che l'utente generico può già fare;
- gestire le mostre presenti nel sito (creare e modificare);
- moderare i contenuti del sito (eliminare o modificare opere di altri utenti registrati, così come modificare i loro profili).

2 Progettazione

2.1 Contenuto delle pagine

2.1.1 Pagine pubbliche

Home La prima pagina che si visualizza quando si accede al sito. Contiene sezioni testuali descrittive dell'iniziativa e del suo funzionamento, con riferimenti alla locazione del museo, agli orari di apertura, agli enti patrocinanti e un collegamento alla prossima mostra in programma.

Opere Consente di esplorare tutte le opere presenti nel sito e caricate dagli utenti. Viene data la possibilità di effettuare una ricerca mirata delle opere, tramite la ricerca per nome, dimensioni, anno di creazione. È inoltre possibile filtrare la visualizzazione delle opere tramite l'applicazione di filtri sui tag collegati alle opere.

Artisti Consente di esplorare tutti i profili di artisti presenti nel sito. Viene data la possibilità di effettuare una ricerca mirata dell'utente, tramite la ricerca per nome, data di nascita, presenza o meno ad una mostra corrente e tag associati alle opere dell'artista.

Mostre Consente di esplorare le mostre passate e future programmate. La ricerca può essere filtrata inserendo un lasso temporale di interesse, con cui visualizzare le mostre programmate in quei giorni.

Singola opera Nella pagina dell'opera è riportata l'immagine principale, la descrizione, le dimensioni, i tag associati, eventuali immagini secondarie e il periodo nel quale è stata realizzata. È inoltre presente un collegamento all'artista che ha realizzato tale opera.

Singolo artista Nella pagina dell'artista sono riportate tutte le informazioni che l'utente ha inserito nel sito, come immagine profilo, nome e cognome, data e luogo di nascita, biografia ed esperienze. Sono inoltre visibili i tag dominanti delle sue opere, oltre che la lista di tutte le opere che ha pubblicato e la prossima mostra in cui sarà presente.

Singola mostra Nella pagina della mostra è riportato il nome, la descrizione, la data di inizio e fine, oltre agli artisti le cui opere sono esposte in essa.

2.1.2 Pagine private

Login Permette ad un utente già registrato di accedere al proprio account. È necessario inserire username e password.

Registrazione Qualora l'utente non sia ancora registrato, con questa pagina può creare un account Boseum tramite l'inserimento di uno username, una password e le sue informazioni anagrafiche. In un secondo momento sarà data la possibilità all'utente di inserire altri dati, come immagine profilo, biografia ed esperienze.

Area personale Pagina visualizzata dagli utenti dopo aver fatto il login. Possono vedere e modificare le informazioni del proprio profilo e le opere postate. Possono inoltre aggiungere o eliminare opere, oltre a visualizzare le mostre a cui partecipano.

Inserisci/modifica opera Permette all'utente di inserire/modificare una opera, inserendo/modificando immagine principale, descrizione, tag da associare, dimensioni, periodo di realizzazione ed eventuali immagini secondarie.

Inserisci/modifica mostra Pagina di competenza dell'amministratore, che permette la creazione/modifica di una mostra. Viene richiesto l'inserimento/cambiamento delle date di inizio e fine, del nome della mostra e della sua descrizione.

2.2 Progettazione grafica

Nella progettazione grafica del sito, è stato utilizzato l'editor grafico Figma. Per la definizione del contenuto e della rappresentazione di alcune sezioni del sito, è stato preso come esempio il Metropolitan Museum of Art (<https://www.metmuseum.org>), in particolare per la sezione di ricerca e visualizzazione delle opere.

2.3 Schemi organizzativi

2.3.1 Schema esatto cronologico

Nelle pagine di visualizzazione delle opere e delle mostre presenti nel sito, l'informazione è organizzata secondo lo schema esatto cronologico. Le opere sono ordinate in ordine di inserimento più recente. Le mostre vengono visualizzate da quella più vicina.

2.3.2 Schema esatto alfabetico

Nella pagina di visualizzazione degli artisti iscritti al sito, gli utenti seguono uno schema di organizzazione esatto basato sull'ordine alfabetico del loro nome.

2.3.3 Schema ambiguo a categorie/topic

Nella pagina di visualizzazione delle opere e degli artisti, l'utente può facilitare la ricerca di una particolare opera filtrando i contenuti con dei tag. I risultati non sono ovviamente mutualmente esclusivi: ad una opera o un utente possono essere associate diverse categorie, comparando quindi su più ricerche.

L'utilizzo di uno schema ambiguo, insieme a schemi esatti come quello cronologico e alfabetico, è motivato dalla volontà di dare un aiuto alla navigazione a tutti gli utenti, sia per coloro che sanno esattamente cosa stanno cercando, sia per coloro che non hanno una chiara idea.

2.4 Strutture organizzative

L'informazione alla base è organizzata seguendo una struttura gerarchica. Le voci principali, da cui ha inizio questa struttura, sono Home, Opere, Artisti, Mostre e Account. I singoli nodi sono sviluppati in profondità: da Opere si può scendere

verso una determinata opera. Da Artisti si può arrivare a visualizzare l'account di un determinato utente. Da Mostre posso visualizzare le informazioni di una determinata mostra.

All'interno di Opere e Artisti, al modello gerarchico è affiancato una struttura a matrice o faccette, che permette all'utente di ricercare in modo mirato le informazioni in base a parametri e tag.

Ad affiancare l'intera struttura, per dare più possibilità in termini di funzionalità agli utenti più esperti, è utilizzata l'ipertestualità per aumentare la flessibilità complessiva della struttura organizzativa. Visualizzando un'opera, è possibile vedere e raggiungere l'account artista dell'autore. Oppure visionando un artista, sono presenti i collegamenti a tutte le opere che ha realizzato.

2.5 Ampiezza e profondità

Come già detto in precedenza, l'area della navbar presenta le voci Home, Opere, Artisti, Mostre e Account, andando a definire l'ampiezza del sito a 5. La profondità massima raggiungibile è 3, quando selezionato un particolare oggetto informativo, come opera o mostra, si accede alla sua pagina di modifica.

La possibilità di passare da un account utente ad una sua opera, o viceversa, di fatto non costituisce una profondità aggiunta, in quanto viene sfruttata l'ipertestualità affiancata alla struttura gerarchica del sito.

3 Realizzazione

3.1 Organizzazione

Per organizzare e coordinare la fase di realizzazione, è stata creata ed utilizzata una repository GitHub, facilitando il versionamento del prodotto e permettendoci di lavorare autonomamente in modo asincrono.

3.2 DataBase

La prima parte della realizzazione è coincisa con la definizione del database del sito, andando a identificare tutti i dati necessari.

Users Con la tabella 'Users' sono state definite tutte le informazioni relative agli utenti registrati, memorizzando username, password, nome, cognome, flag se è amministratore, path dell'immagine profilo, data e luogo di nascita, biografia ed esperienze.

Artworks Con la tabella 'Artworks' sono state definite le informazioni riguardanti le opere, tenendo traccia di titolo, path immagine principale, descrizione, misure, lasso temporale nella quale è stata realizzata e autore.

Labels Con la tabella 'Labels' si è tenuto traccia di tutti i tag applicabili ad una opera.

ArtworkLabels Con la tabella 'ArtworkLabels' sono state memorizzate le associazioni tag-opera.

ArtworkDetails Con la tabella 'ArtworkDetails' si è tenuto traccia dell'associazione delle immagini secondarie con le rispettive opere.

Artshows Con la tabella 'Artshows' sono state definite tutte le informazioni relative alle mostre, tenendo traccia di nome, descrizione, immagine associata e date di inizio e fine.

ArtshowPrenotations Con la tabella 'ArtshowPrenotations' si vuole tenere traccia degli artisti presenti ad una mostra.

In fase più avanzata, è stato popolato il database con un ampio quantitativo di dati di prova, così da poter ottenere dei risultati comparabili a situazioni vicine alla realtà.

3.3 HTML

Definita la struttura della base di dati, sono state realizzate le pagine previste dal sito, in HTML e CSS in modo parallelo. Come da consegna, è stato utilizzato HTML5. Le pagine dinamiche sono state realizzate allo stesso momento di quelle statiche. Questo per definire anticipatamente la presentazione della pagina, prima di andare a definire la parte di comportamento per generarla. Per fare questo, sono state utilizzate delle immagini e dei testi di default ripetuti.

3.4 CSS

La definizione di opportuni fogli di stile CSS, ha permesso la realizzazione di un sito responsive e versatile per i dispositivi mobile. La principale differenza tra la versione per desktop e quella mobile è da ricercare nell'header, dove il menù viene rimpiazzato da un layout a hamburger, con la transizione del logo ad una versione più compatta.

In tutto sono stati realizzati tre fogli di stile, rispettivamente per device con larghezza dello schermo superiore a 600 pixels, per quelli inferiori a 600 pixels e per la stampa.

Nel foglio di stile per la stampa, le parti testuali presentano un font con grazie per facilitare la lettura. Sono presenti solo le immagini a carattere di contenuto, e il contenuto dell'header, così come parte di quello del footer, è stato rimosso, mantenendo solo la breadcrumb e i contatti. Lo stile per la stampa è stato intenzionalmente reso quanto più possibile simile ad un documento PDF, cercando di riprodurre un layout povero ma efficace nell'organizzare l'informazione.

3.5 JavaScript

Tramite uno script JavaScript, vengo gestite alcune operazioni client-side.

Per facilitare la navigazione degli utenti nelle pagine che visualizzano liste di opere, artisti e mostre, la pagina è stata divisa in più "sottopagine" con un numero limitato di oggetti. La navigazione tra i vari risultati è possibile grazie a un semplice menù in fondo alle pagine.

Sempre grazie al codice JS è stata implementata la logica che permette il corretto utilizzo degli input data, andando a rendere impossibile all'utente inserire informazioni sbagliate.

Per gestire le form e renderle quanto più accessibili, l'input dell'utente viene validato già in lato client, verificando se quanto inserito nel form è corretto o meno, andando a fornire in tempo reale delle indicazioni precise e dettagliate all'utente, grazie all'uso dell'evento onblur.

3.6 PHP

La realizzazione dinamica delle pagine del sito si basa sulla sostituzione di placeholders con il contenuto voluto.

In particolare, le pagine sono state inizialmente realizzate interamente in HTML, anche quelle dinamiche, inserendo manualmente dei dati di esempio. Successivamente, sono state prodotte delle pagine di template, dove la presenza di contenuti dinamici è stata marcata dall'introduzione di segnaposto, equamente formattati nella forma `{{nome del segnaposto}}`.

Per popolare questi template con il contenuto del nostro database, andando così a costituire il contenuto dinamico delle nostre pagine, sono stati creati degli opportuni file PHP che, partendo dalle pagine template e prendendo le informazioni della base di dati con delle query, andavano a fare string replace dei segnaposto con il contenuto finale.

Con PHP è stata gestita l'autenticazione, per differenziare il contenuto delle varie pagine in base se l'utente è loggato o meno, e se è l'admin.

Sono presenti controlli degli input, per verificare la corretta forma di ogni infor-

mazione inserita in un form. Il controllo e la gestione vale anche per l'upload di immagini da parte dell'utente, per effettuare un resize delle dimensioni del file, e convertirle l'input nel formato JPEG.

Questi passaggi sono altresì necessari per una questione di Search Engine Optimization, in quanto la velocità di caricamento di un sito, e dunque il suo "peso", incidono nel SERP.

4 Test

4.1 Validazione del codice

Il codice HTML e CSS prodotto è stato opportunamente validato. Per validare il codice HTML, è stato validato tramite il Markup Validation Service (<https://validator.w3.org>) del W3C, e tramite Total Validator Basic (<https://www.totalvalidator.com>) come verifica dell'accessibilità della pagina.

Questo ci ha permesso di notare errori o imperfezioni che altrimenti sarebbero rimaste irrisolte.

Per validare il CSS, è stato utilizzato il CSS Validation Service (<https://jigsaw.w3.org/css-validator/>) del W3C.

4.2 Test su dispositivi e browser

Per permetterci di testare il sito durante tutta la sua realizzazione, abbiamo utilizzato XAMPP (<https://www.apachefriends.org/it/index.html>), abbinato a MySQL Workbench (<https://www.mysql.com/products/workbench/>), per interagire con il sito in locale.

Una volta caricato sul server apposito, il sito è stato testato su diversi dispositivi, con schermi di dimensioni diverse, e su svariati browser. Questo per accertarci che il corretto funzionamento del sito fosse indipendente dal dispositivo dal quale si effettua l'accesso.

Test su dispositivi e browser

Dispositivo / SO	Browser
Windows 10	Google Chrome 121 Mozilla Firefox 122 Opera 106 Edge 121
Windows 11	Google Chrome 121 Mozilla Firefox 122 Edge 121
iPhone 15 iOS 17.3	Google Chrome 121 Safari 17.3
Redmi Note 8 Pro MIUI 12	Google Chrome 121 Opera 80

È comunque importante sottolineare che, oltre a test "diretti" sui dispositivi, è stata utilizzata la funzionalità data dalla "barra degli strumenti del dispositivo" di Chrome DevTools per testare la visualizzazione della pagina su quanti più dispositivi e schermi, per assicurarci di aver sviluppato un sito responsive.

5 SEO

Nella realizzazione di Boseum, sono state intraprese azioni mirate al miglioramento del ranking del sito, tramite Search Engine Optimization.

Nella considerazione dei fattori interni:

- sono stati utilizzati i metatag keywords, con particolare attenzione al loro contenuto, includendo parole chiave mirate;
- è stato rispettato l'ordine progressivo dei vari tag di intestazione, non utilizzandoli pensando alla loro rappresentazione grafica;
- è stata considerata la velocità di caricamento del sito. Per ottimizzare i tempi, le immagini presenti nel sito sono state opportunamente compresse, con quelle non di contenuto lasciate ad una qualità inferiore; inoltre, ogni immagine inserita dagli utenti viene ridimensionata in fase di elaborazione, prima di essere memorizzata nel sistema;
- sono presenti dei collegamenti ai social networks della museo, presenti nel footer, così da imporre un "social sign" alla pagina;
- è stata opportunamente rispettata la separazione di contenuto, presentazione e comportamento.

6 Accessibilità

6.1 Navigazione tramite screen-reader

Per testare la navigazione del sito Boseum tramite screen-reader, è stato utilizzato il lettore fornito negli strumenti all'accessibilità presenti in Windows 11. Il test è stato utile nel verificare l'accessibilità dei form, riscontrando tuttavia problemi nel verificare l'accessibilità della tabella presente nel footer, o per inadeguatezza dello strumento, o perché non conosciuto a sufficienza da sapere come utilizzarlo.

6.2 Colori, contrasti e leggibilità

Per garantire la conformità alle direttive WCAG riguardanti la gestione dei colori, è stato calcolato il rapporto di contrasto tra tutti i colori presenti nel sito, aiutandosi con il calcolatore di contrasto Contrast Checker (<https://webaim.org/resources/contrastchecker/>).

Nella tabella sottostante sono riportati i risultati ottenuti, relativi al contrasto tra un testo e il suo sfondo.

Colore 1	Colore 2	Contrasto
000000	ffffff	21:1
454953	ffffff	9:1
dd3232	ffffff	4.58:1
000000	f8f8f8	19.77:1
646464	f8f8f8	5.58:1
000000	f2f2f2	18.75:1
dd3232	000000	4.57:1
333333	ffffff	12.63:1
181818	ffffff	17.75:1
181818	f03838	4.5:1
646464	ffffff	5.91:1
100e0d	ffffff	19.25:1

In particolare, l'ultimo valore (#100e0d) rappresenta il colore predominante dell'immagine di sfondo del banner nella home, calcolato grazie al sito Color Thief (<https://lokeshdhakar.com/projects/color-thief/>).

È stato inoltre calcolato il contrasto incrociato tra i colori dei link, del testo e dello sfondo.

Link	Testo	Sfondo	Link-Testo	Link-Sfondo	Testo-Sfondo
000000	ffffff	dd3232	21:1	4.57:1	4.58:1
646464	000000	ffffff	3.54:1	5.91:1	21:1
f03838	ffffff	181818	3.94:1	4.5:1	17.75:1

È stato opportunamente verificato che il colore non fosse l'unico mezzo per fornire informazioni all'utente (ad esempio, i link sono identificabili dalla sottolineatura, e i campi obbligatori delle form sono segnalati anche dalla presenza dell'asterisco), e non è stato utilizzato per fornire orientamento, all'interno del sito, all'utente. Per garantire la leggibilità del contenuto testuale del sito, è stato evitato l'utilizzo di font con grazie, più bello esteticamente ma meno accessibile, utilizzandolo solo per il layout di stampa.

È stata verificata la visualizzazione, e parallelamente la comprensibilità, delle informazioni riportate nel sito, sia in assenza di colori (scala di grigi), sia con filtri che invertivano i colori, per simulare la visualizzazione delle pagine da parte di persone affette da discromatopsia. Per fare ciò, ci siamo serviti dell'estensione Silktide (<https://silktide.com/resources/toolbar>).



Filtro "Color Greatly Reduced"



Filtro "Color Appears Weak"



Filtro "Red Greatly Reduced"

6.3 Lingua e screen-reader

Considerato il target di utenza rilevato in fase di analisi preliminare, il sito web è stato realizzato per rispettare la lingua e la cultura italiana. Questo non ha tuttavia portato a dimenticarci della necessità di marcare le parole straniere, così da permettere la corretta lettura da parte dello screen-reader. Per fare questo, si è ricorsi all'utilizzo dell'apposito attributo lang.

6.4 Tabelle accessibili

La tabella del footer, contenente gli orari di apertura del museo, è stata progettata accuratamente per essere accessibile. Per fare ciò, è stato utilizzato l'attributo scope, per associare le celle alle intestazioni, oltre all'utilizzo della caption e di un paragrafo dettagliato di descrizione del contenuto della tabella, associato ad esso tramite aria-describedby.

Nella realizzazione della tabella, sono stati inoltre utilizzati i tag thead e tbody. Per facilitare la lettura della tabella, le righe alternano un colore differente di sfondo.

6.5 Link

È stata evitata l'introduzione di link circolari, così da renderne impossibile all'utente la selezione di uno rimanendo nella stessa pagina, evitando così un comportamento non aspettato.

Sono stati differenziati i link visitati da quelli che non lo sono, tramite la differenziazione del loro colore, ed è stato verificato il contrasto tenendo conto del colore di testo, link e sfondo.

Il colore non è l'unico mezzo per identificare i link presenti, in quanto è sempre stata mantenuta la sottolineatura, e per non indurre all'errore l'utente, è stata evitata la sottolineatura di qualsiasi elemento che non lo fosse.

6.6 Form

Per creare delle form più accessibili per il sito, i campi sono stati corredati con delle etichette, tramite l'utilizzo degli opportuni label. Le voci relative a dati tra loro collegati sono state raggruppate grazie all'utilizzo di fieldset. Questi accorgimenti sono stati intrapresi per assicurarci che lo scopo di ogni campo di input fosse ben chiaro.

Per assistere l'utente nella compilazione di alcune form, sono state date informazioni aggiuntive utili. Un esempio lo si può notare nell'inserimento della descrizione di una nuova opera, nel quale viene istruito l'utente sul come redigere una buona descrizione accessibile. Inoltre, eventuali errori sono subito riportati all'attenzione dell'utente, una volta che l'input con l'errore ha perso il focus.

La segnalazione di campi obbligatori non è stata lasciata all'uso del colore, ma tramite degli asterischi.

È stato verificato che le varie form fossero compilabili ed accessibili tramite tastiera, senza l'utilizzo del mouse.

6.7 Disorientamento

All'interno del sito sono state adottate delle convenzioni esterne, così da rendere la navigazione facile ed intuitiva. In particolare, dato la giovane età degli utenti target del sito, è stato deciso di utilizzare le convenzioni utilizzate per le applicazioni e i siti social.

Ad esempio, si può notare come l'immagine profilo degli utenti è sempre circolare, con le immagini delle opere postate quadrate.

Le convenzioni interne al sito, per non creare disorientamento all'utente, sono state mantenute: gli elementi ricorrenti in tutto il sito (come menù, footer, salta al contenuto) sono stati disposti mantenendo posizione e ordine. Per poter rispondere prontamente alle domande degli utenti "dove mi trovo?" e "come sono arrivato fin qui?", così da evitare il fenomeno del disorientamento, è sempre presente nella navbar la breadcrumb. Essa permette all'utente di sapere il percorso effettuato per arrivare ad un contenuto.

È stato verificato che da ogni pagina fosse sempre possibile tornare all'homepage (sia dal menù che dalla breadcrumb).

Inoltre è stata disposta una pagina 404 in grado di aiutare l'utente nella navigazione, richiamando la sua attenzione al menù e fornendogli un link per tornare velocemente alla home.

6.8 Alternative testuali

Nel sito la presenza, così come l'assenza, di una alternativa testuale ad una immagine è stata ben pianificata. Quando un'alternativa sarebbe risultata inutile, non aggiungendo alcun contenuto, il suo inserimento è stato omesso.

Da notare che le immagini delle opere caricate dagli utenti, pur non avendo un'alternativa testuale, risultano accessibili grazie alle descrizioni di esse fornite dall'utente stesso. Infatti, al momento dell'inserimento della descrizione di un'opera da parte di un utente registrato, esso riceve dei consigli su come formularla per rendere il contenuto accessibile per chiunque.

Una alternativa testuale è stata prevista anche per contenuti diversi dalle immagini, come il collegamento a Google Maps presente nella home. Il paragrafo testuale affianco esplicita testualmente come raggiungere la sede del museo, documentando anche in modo esauriente come giungerci tramite mezzi di trasporto pubblici.

6.9 Aiuti alla navigazione

Nella realizzazione del sito, sono stati pensati e inseriti degli aiuti alla navigazione tramite screen-reader. È infatti possibile saltare direttamente al contenuto delle pagine senza dover leggere l'intero menù, oltre a tornare al contenuto dopo aver terminato la navigazione di una pagina di ricerca.

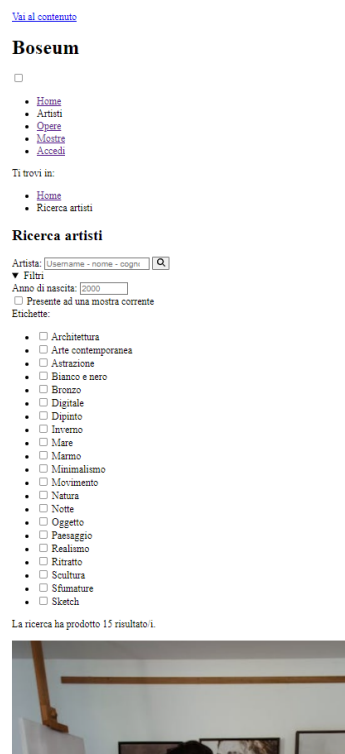
Sono stati aggiunti aiuti contestuali per l'inserimento dei dati, grazie a placeholder e fornendo suggerimenti, come ad esempio nell'aggiungere la descrizione di una opera.

6.10 Sovraccarico cognitivo

Per evitare che fossero presenti troppe informazioni in una pagina, rischiando di portare l'utente al sovraccarico cognitivo, le pagine di ricerca di mostre, utenti e opere mostrano a schermo solo un quantitativo limitato di risultati alla volta, agevolando l'accesso a tali informazioni.

6.11 Nessun foglio di stile

Per verificare la comprensibilità delle informazioni presenti nel sito, e accertarci che gli elementi fossero in un ordine logico, le varie pagine sono state testate e visualizzate senza alcun foglio di stile applicato.



Inizio pagina Artisti senza fogli di stile



Margherita Turati

[margherita.turati](#)
< | 1 | 2 | >
Ritorna sopra

Dove il sapere incontra l'arte

- Vieni a trovarci in [via VIII Febbraio, n. 2, 35122 Padova](#)
- Tel: [+39 0498273232](#)
- E-mail: [fox@uauipd.it](#)
- Seguiti su [Instagram](#), [Facebook](#) e [TikTok](#)



La tabella contiene gli orari di apertura del museo, apertateo dal martedì alla domenica e chiuso il lunedì

Orari di apertura		
Giorno	Mattino	Pomeriggio
Lunedì	Chiuso	Chiuso
da Martedì a Venerdì	Chiuso	12:00-15:00
Sabato e Domenica	08:00-11:00	12:00-18:00

Fine pagina Artisti senza fogli di stile

7 Ruoli di ogni membro

Cecchin Andrea

- Stesura relazione;
- Analisi dei requisiti e progettazione grafica;
- Generazione loghi e dataset;
- Pagine home, mostre, mostra, 404, 500;
- Foglio di stile principale e per mobile;
- Foglio di stile per la stampa;
- Controlli e validazioni lato client JS;
- Test, validazione e accessibilità.

Lago Leonardo

- Stesura e revisione relazione;
- Analisi dei requisiti e progettazione grafica;
- Pagine crea mostra, opere, artisti;
- Foglio di stile principale e per mobile;
- Test, validazione e accessibilità.

Maggion Alberto

- Stesura e revisione relazione;
- Analisi dei requisiti e progettazione grafica;
- Pagine registrazione e artista;
- Foglio di stile principale e per mobile;
- Test, validazione e accessibilità.

Michelon Riccardo

- Gestione risorse e workspace; Gestione repository e server; Definizione database e generazione dataset;
- Progettazione grafica;
- Interazione con database, query;
- Script javascript per carousel, pagination, controllo input date, gestione immagini in form, dialog conferma azioni;
- Gestione immagini (upload, visualizzazione, cancellazione) lato client e server;
- Foglio di stile principale e per mobile;
- Pagine login, admin, modifica profilo, crea opera, opera;
- Gestione sessione, azioni utente registrato e admin;
- Stesura e revisione relazione;

8 Note

All'interno del sito, tutte le immagini relative alle opere sono state prese dal sito <https://www.metmuseum.org> con licenza Open Access (CC0), ovvero con piena possibilità di utilizzo, modifica e distribuzione di esse, anche a scopo commerciale. Ogni altra immagine presente, qualora non creata direttamente da noi, è stata inserita con clausola di libero utilizzo, senza necessaria citazione della fonte.

È stato evitato l'inserimento di collegamenti diretti all'Università di Padova, come l'utilizzo del logo ufficiale nella sezione della home riferita ai partner, preferendo limitare la fittizia correlazione tra Boseum e UniPD al colore di bandiera simile. L'idea iniziale comprendeva l'utilizzo del rosso Pantone, colore di bandiera ufficiale dell'Ateneo, ma questo ha comportato grosse difficoltà nel trovare colori adatti, in termine di contrasto, per link visitati e non. Preferendo dare precedenza all'accessibilità della pagina, è stato leggermente modificato. L'unico collegamento reale presente è da ritrovare nei collegamenti ai social networks del Palazzo Bo.

I loghi degli enti, gruppi o associazioni presentati come partner sono stati inseriti previo consenso dei loro rispettivi proprietari. Alcuni di questi sono relativi a progetti di Tecnologie Web in consegna come il nostro: per indicare un link di destinazione del collegamento, è stato utilizzato il link del repository del gruppo che ha gentilmente concesso l'utilizzo del logo.

Nella definizione dei test dell'accessibilità da eseguire, e dunque nella stesura della relativa sezione di questa relazione, è stato utilizzato il sito WCAG4All (<https://web.math.unipd.it/accessibility/index.html>) come fonte informativa di riferimento.