



RELAZIONE PROGETTO TECNOLOGIE WEB

A.A. 2020-2021

Componenti del gruppo:

Casazza Domenico, matr. 1201136
Mazzucato Marco, matr. 1193113
Pavan Edoardo, matr. 1201117
Zuccolo Giada, matr. 1193485

Indirizzo sito web:

da-inserire

Email responsabile:

edoardo.pavan.3@studenti.unipd.it



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



Indice

1	Introduzione	2
1.1	Abstract	2
1.2	Utenti destinatari	2
1.3	Possibili sviluppi futuri	2
2	Progettazione	3
2.1	Classificazione degli utenti	3
2.2	Database	3
2.3	Struttura dei contenuti	4
2.3.1	Lato cliente	4
2.3.2	Lato admin	5
3	Presentazione	8
3.1	Desktop	8
3.1.1	Cliente	8
3.1.2	Admin	9
3.2	Mobile	9
3.2.1	Cliente	9
3.2.2	Admin	10
3.3	Print	10
4	Test	11
4.1	Accessibilità	11
4.2	Validazione del codice	11
5	Realizzazione	12



1 Introduzione

1.1 Abstract

Il progetto sviluppato propone la realizzazione di un sito che mostri le creazioni acquistabili presso la “Fioreria all’Arco”, fioreria della mamma del responsabile del gruppo. In un momento delicato come questo e in un mondo ormai così legato al virtuale, l’idea era di rendere sempre accessibile tutti i prodotti e i dettagli della fioreria, in modo tale da permettere ai clienti interessati di osservare le varie composizioni nelle varie occasioni e di avere la possibilità di vedere come poter contattare direttamente la negoziante o il negozio stesso.

Allo stesso tempo, è stato anche necessario creare un’interfaccia che permetta all’amministratore di inserire, aggiornare ed eliminare i contenuti in continuo aggiornamento dal sito. Di conseguenza è stata creata un’interfaccia che permetta all’amministratore di fare tutto ciò che è a lui necessario, senza aver bisogno di conoscere i linguaggi di programmazione che modellano il sito.

Sia il sito della fioreria che l’interfaccia sono state sviluppate secondo le specifiche direttive del committente.

1.2 Utenti destinatari

Il sito “Fioreria all’Arco” è destinato a tutti gli utenti che sono interessati a comprare composizioni floreali per ogni occasione, ma anche per chi vuole solamente soddisfare la sua curiosità e vedere quali tipi di creazioni vengono vendute. Inoltre, all’interno del footer sono presenti i link per collegarsi alle pagine social, dove sarà possibile reperire tutte le ultime novità che essa propone.

L’interfaccia admin dell’omonimo sito è invece destinata agli amministratori (non solo la negoziante ha il suo identificativo, ma anche i suoi figli ed eventuali colleghi che lavorano all’interno della fioreria) che possono gestire il contenuto del sito.

1.3 Possibili sviluppi futuri

Per il sito principale “Fioreria all’Arco”, un’idea per uno sviluppo futuro riguarda l’ambito della vendita online, quindi di un sito e-commerce.

L’interfaccia admin, invece, potrebbe svilupparsi ulteriormente aggiungendo maggiori funzionalità, come ad esempio la gestione di diversi utenti-editor da parte di un solo amministratore che possiede più permessi o la creazione di una chat virtuale con la quale poter rispondere alle richieste dei clienti direttamente da questa interfaccia. Attualmente è possibile visualizzare tutte le richieste inoltrate tramite il form “contattaci” del sito per poi contattare il cliente interessato.



2 Progettazione

Nella fase iniziale, il gruppo ha deciso come strutturare il sito, e il portale di amministrazione, in base degli obiettivi prefissati e alle linee guida da seguire.

È stata definito lo schema generale del database, pensandolo con un ottica volta a favorire la scalabilità futura.

Successivamente sono stati definiti i diversi layout per ogni pagina del sito, pensando ai diversi schermi di visualizzazione.

Pianificando gli obiettivi, sono stati suddivisi i compiti tra i membri del gruppo.

2.1 Classificazione degli utenti

I tipi di utente sono:

1. **cliente**,

ovvero l'utente interessato ai contenuti del sito, quindi:

- può visualizzare i lavori che la fioreria realizza, divisi per categoria, anche nel dettaglio;
- tramite la pagina contatti, può:
 - visualizzare tutte le informazioni identificative;
 - contattare l'amministratore tramite un apposito form;

2. **admin**,

ovvero l'utente interessato alla gestione dei contenuti del sito:

- può gestire le richieste che i clienti mandano tramite l'apposito form;
- può gestire le categorie di lavori:
 - creare una nuova categoria di lavoro;
 - modificare le immagini di una categoria già inserita;
 - eliminare completamente una categoria di lavoro;
- può gestire gli orari del pubblico da mostrare;
- può gestire gli altri amministratori del sito, e eventualmente aggiungerne uno;

Credenziali degli utenti admin inseriti:

username	password
admin	admin
admin2	admin2
admin3	admin3

2.2 Database

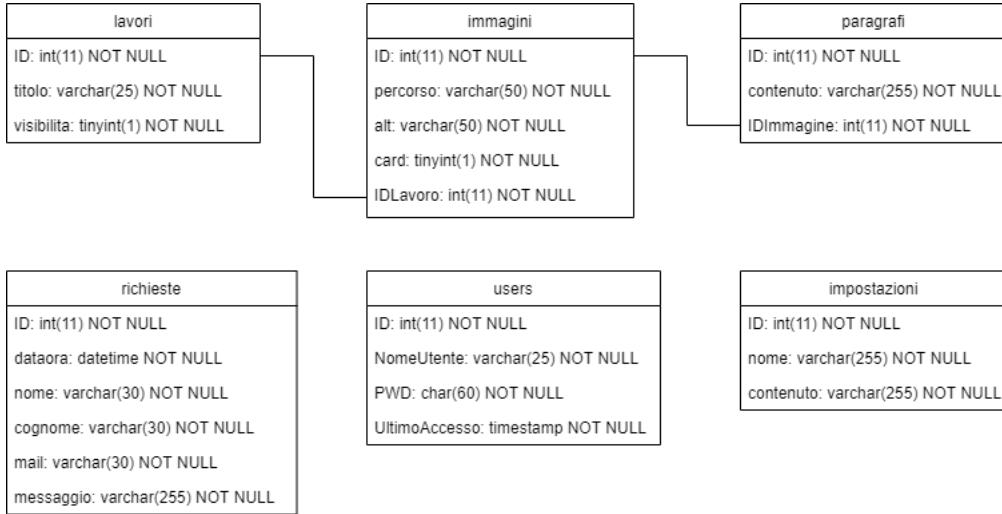
Viene ora mostrata la struttura del database del sito, il quale permetterà la gestione degli utenti admin, delle richieste inviate dai clienti, delle impostazioni e dei vari lavori. Ogni lavoro ha più di un'immagine, un'immagine può appartenere ad un solo lavoro e un paragrafo appartiene solo ad un'immagine.

C'è poi una tabella per la gestione delle richieste dei clienti, una per la gestione degli admin e una per le impostazioni, ovvero le informazioni tecniche dell'azienda.

Viene ora mostrato lo schema ER del database.



RELAZIONE PROGETTO TECNOLOGIE WEB



2.3 Struttura dei contenuti

Il sito si sviluppa nelle sue due parti, ovvero *lato cliente* per i clienti interessati alla fioreria e ai prodotti che essa offre, e *lato admin* per gli amministratori che si occupano della gestione dei contenuti del sito della fioreria.

2.3.1 Lato cliente

Vengono ora descritte e argomentate le pagine che compongono il sito nel *lato cliente*.

Pagine

Il layout desktop del lato client si presenta con delle strutture condivise uguali per tutte le pagine e poi in quest'ultime vengono sviluppati i temi a cui fanno riferimento.

- **Home**

In questa pagina di introduzione si può visualizzare una prima selezione dei lavori scelti ad hoc con i corrispondenti link per una visione più approfondita in caso di interesse.

- **Chi siamo**

In questa pagina l'utente trova una descrizione del personale e della storia del negozio. La pagina si presenta con due banner speculari ognuno dei quali formato da una foto e da una descrizione corrispondente.

- **Lavori**

In questa pagina l'utente trova una lista di tutti i lavori al momento realizzabili in negozio. La pagina si presenta con un layout a card, ognuna delle quali per un lavoro differente, che hanno come sfondo una foto raffigurante il lavoro che rappresentano. Cliccando su una di queste card si accede alla pagina del lavoro corrispondente specifico; le pagine dei lavori specifici sono strutturate con un sottomenù che permette di navigare velocemente tra i vari lavori, una sezione di 3 card raffiguranti altrettanti



prodotti simbolici per quel determinato lavoro e infine una gallery contenente molti altri prodotti riguardi il lavoro specifico scelto.

- **Contatti**

In questa pagina il cliente trova tutte le informazioni per contattare il negozio, quali email, numero di telefono ed indirizzo, inoltre è disponibile un form per contattare direttamente il negozio.

Strutture fondamentali

In tutte le pagine del lato client sono presenti 3 strutture in comune che facilitano la navigazione tra le varie pagine e riassumono le informazioni più importanti del sito.

- **Header**

Il layout desktop di questa struttura si sviluppa in orizzontale e in esso troviamo il logo del negozio e di fianco ad esso sono presenti i link per raggiungere le altre pagine del sito.

- **Breadcrumb**

In questa struttura si trova il percorso fatto dall'utente per arrivare nella pagina che sta visualizzando, ciò serve per non creare smarrimento agli utenti che navigano all'interno del sito.

- **Footer**

In questa struttura sono riassunti i contatti principali del negozio, che troviamo anche nella pagina dei Contatti, inoltre sono presenti i vari social-media in cui è presente il negozio per rimanere sempre aggiornati sulle offerte e sugli eventi speciali. Il footer è costruito in modo dinamico, infatti prende le informazioni necessarie da database visto che possono variare, come gli orari di apertura.

2.3.2 Lato admin

Come prima cosa è bene precisare che tutti gli admin inseriti hanno tutti gli stessi permessi sulla gestione del sito. Questo è stato fatto perché attualmente non ci sono esigenze particolari e gli accessi vengono fatti da un numero ristretto di persone fidate.

Ogni amministratore si collega alla pagina di login e si autentica con le credenziali personali. È stata implementata una variabile di SESSION, per poter evitare che terzi possano accedere alle pagine di amministrazione senza essersi autenticati.

Vengono ora descritte e argomentate le pagine che compongono il sito nel *lato cliente*.

Pagine

Il layout desktop per l'amministratore presenta un menù laterale a destra con tutte le pagine dove esso si può muovere. È un'interfaccia molto semplice e intuitiva per favorire l'usabilità anche dell'utente non molto esperto.

- **Dashboard;**

In questa pagina l'amministratore vede le ultime richieste inviate dai clienti e può modificare gli orari di apertura del negozio. Si è deciso di dare la possibilità all'amministratore di modificare solo gli orari, poiché il numero di telefono, l'email e l'indirizzo non sono dati che cambiano spesso, come invece lo sono gli orari di apertura. Uno sviluppo futuro potrebbe essere proprio quello di aggiungere uno spazio per la modifica anche di queste informazioni.



- **Gestione richieste;**

In questa pagina l'amministratore può leggere tutte le richieste che i clienti inviano tramite il form presente nella pagina di contatti del sito principale. La pagina mostra una lista di richieste, dalla più recente alla meno recente, ed ognuna di esse si può cliccare per mostrare il contenuto e poi chiudere, oppure la si può eliminare. Non è pensato per creare un thread di comunicazione all'interno di questa pagina: l'amministratore ricontatterà i clienti tramite i propri servizi di posta elettronica, e in questo viene facilitato, in quanto gli basta cliccare sopra all'indirizzo email, per fare in modo di aprire il proprio servizio di posta elettronica e di inviare un'email con oggetto "Risposta Fioreria all'Arco".

- **Gestione categorie;**

In questa pagina vengono gestite le categorie, ovvero i vari lavori che la fioreria propone ai suoi clienti. Ci sono 3 possibili azioni:

- Aggiungi categoria;

La parte più corposa di questa sezione è rappresentata dall'aggiunta di una categoria: l'amministratore prima deve inserire un titolo e la visibilità (ovvero se nel sito cliente la categoria si vede oppure no), poi inserisce le 3 card principali con i loro rispettivi paragrafi, e infine aggiunge quante immagini vuole per la galleria.

- Modifica categoria;

Analogamente si può anche modificare una determinata categoria: più precisamente si può modificare la sua visibilità, le sue 3 card e la sua galleria. Queste tre funzioni sono state divise, per evitare relazioni strette tra loro: può essere necessario dover modificare solo la visibilità o solo la galleria o solo le card, quindi non sarebbe stato conveniente creare un'unica pagina di modifica.

- Elimina categoria;

Una categoria, qualora non fosse più necessaria, la si può eliminare, e basta cliccare nel pulsante "Elimina". A cascata si elimineranno nel database le immagini delle card e della galleria e i rispettivi paragrafi.



Figura 2.3.1: Esempio gestione di una categoria già inserita con i pulsanti di modifica visibilità, modifica delle 3 card, modifica galleria e di eliminazione categoria.

- **Gestione utenti**

In questa pagina l'amministratore autenticato può visionare gli account degli altri amministratori, eliminarne o aggiungerne uno di nuovo.

- **Logout**

Quando l'amministratore clicca su questa voce del menù, effettua il logout dalla piattaforma e viene reindirizzato alla pagina di login. La variabile di SESSION viene quindi chiusa e quindi se l'amministratore prova ad accedere ad una specifica pagina di amministrazione dopo aver fatto il logout, viene reindirizzato alla pagina di login per potersi autenticare.

Strutture fondamentali

- **Breadcrumb**

È stata inserita anche qua una breadcrumb in ogni pagina per aiutare l'utente a capire dove si trova.

- **Funzionamento PHP**

Per la connessione e la gestione del database si utilizza la classe DBAccess che al suo interno raggruppa tutte le funzioni per comunicare col database, in particolare le funzioni *openDBConnection()* e *closeDBConnection()* gestiscono rispettivamente l'apertura e la chiusura della connessione con il database, mentre tutte le altre funzioni si occupano di inserire e prendere i dati dal database. Questi vengono utilizzati per la generazione dinamica delle pagine dove sono presenti elementi che possono variare: per esempio nel lato client le pagine dei lavori sono generate utilizzando le i dati presenti nel database, mentre per il lato admin un esempio è la gestione delle richieste che vengono inviate tramite il form presente nella pagina dei Contatti. Grazie alla classe InputControls con il linguaggio PHP vengono anche fatti controlli sull'input sui form accessibili a tutti, ovvero il form per le richieste presente nella pagina Contatti e il form per l'autenticazione per accedere alla parte admin.



RELAZIONE PROGETTO TECNOLOGIE WEB

3 Presentazione

Per lo sviluppo di questo sito si è deciso di puntare ad un'estetica semplice e intuitiva, trasportando l'utente con colori che ricordino i fiori e la natura: sono state usate sfumature delicate e che ricordano la natura e molto rilassanti per l'occhio. Il sito è stato sviluppato secondo questa idea anche nella sua parte admin.

Per facilitare gli sviluppatori del sito, si è deciso di inserire nei fogli di stile delle variabili per i colori, in modo tale che qualora ci fosse bisogno di cambiare il colore in una qualche parte del sito, risulta molto più facile. Ogni variabile rappresenta o una porzione di sito o una precisa funzionalità (per esempio mostrare un messaggio di errore).

Per lo sviluppo del sito, si è usata la tecnica del *Responsive Web Design*, in modo tale da ottimizzare la visualizzazione del sito (sia *lato cliente* che *lato admin*) per qualsiasi tipo di dispositivo.

3.1 Desktop

Il layout desktop presenta una disposizione a tutta pagina in maniera orizzontale dei contenuti. Si è deciso comunque di rendere l'interfaccia pulita e di non accavallare più contenuti in poco spazio.

3.1.1 Cliente

Nella parte *cliente*, il sito presenta un menù di navigazione orizzontale fisso, con lo sfondo leggermente trasparente per renderlo più delicato. Si è deciso di adottare un footer corposo, con tutte le informazioni importanti (come telefono, orari di apertura, ecc...), in modo tale da lasciarle sempre visibili per il cliente che visita il sito, insieme ai vari social-media.



RELAZIONE PROGETTO TECNOLOGIE WEB

3.1.2 Admin

Nella parte *admin*, il sito presenta un menù di navigazione verticale fisso sulla sinistra con tutte le varie voci. L'idea era di rendere il più facile possibile la navigazione e soprattutto di avere molto spazio per la pagina di gestione delle varie modifiche.

3.2 Mobile

Il layout mobile è principalmente improntato su una disposizione verticale dei vari elementi della pagina, distanziando tra loro gli elementi cliccabili per evitare che l'user clicchi involontariamente sull'elemento sbagliato.

3.2.1 Cliente

Per la parte *cliente* l'header raggruppa il menù di navigazione in un menù ad hamburger, mentre il footer contiene solo gli orari di apertura e i social-media visto che le altre informazioni(email, numero di telefono e indirizzo) sono reperibili nella pagina dei Contatti. Per le pagine di esposizione dei lavori, in particolare per la gallery, si è deciso di passare da un layout a 4 immagini per riga ad un layout a 2 immagini per riga per evitare che le foto fossero troppo piccole e troppo vicine tra di loro.



RELAZIONE PROGETTO TECNOLOGIE WEB

3.2.2 Admin

Per la parte *admin* si è scelto di posizionare il menù di navigazione in alto e di mostrare sempre le varie voci del menù, per lo stesso ragionamento adottato nella versione desktop.

The screenshot shows the Fioreria all'Arco Admin Dashboard. At the top, there's a navigation menu with links like 'DASHBOARD ADMIN', 'RICHIESTE CONTATTI', 'GESTIONE CATEGORIE', 'GESTIONE UTENTI', and 'LOGOUT'. Below the menu, it says 'Ti trovi in: Dashboard » Gestione Categorie'. The main area is titled 'GESTIONE CATEGORIE' and contains a button 'AGGIUNGI UNA NUOVA CATEGORIA' and a green bar with the text 'Matrimoni'.

3.3 Print

Sia per il lato *cliente* che per il lato *admin*, è stato creato un foglio di stile per la stampa di una pagina del sito: si è deciso quindi come formattare la pagina in vista della stampa, togliendo immagini e colori.

Viene ora riportato uno screen della stampa di una pagina nel sito cliente e nella sezione admin.

The image contains two side-by-side screenshots of a website's print styles. The left screenshot shows the 'Contatti' (Contact) page with fields for Name, Surname, Email, and Message, along with contact details like phone number and address. The right screenshot shows the 'RICHIESTE CONTATTI' (CONTACT REQUESTS) page, which lists several messages from users with their names, emails, and brief descriptions of their requests.



4 Test

4.1 Accessibilità

Durante lo sviluppo del sito, è stato posto un occhio di riguardo nei confronti dell'accessibilità di tutto il sistema.

In seguito riportiamo le nostre scelte adottate per perseguire questo obiettivo.

1. separazione tra *struttura* (creata in HTML5), *presentazione* (con i fogli di stile esterni CSS) e *comportamento* (implementazione di script in JavaScript);
questo è stato fatto per garantire un migliore risultato nei motori di ricerca e per una maggiore manutenibilità.
2. nonostante l'utilizzo di JavaScript serva per rendere il sito più fluido e praticabile, l'implementazione di script è comunque ridotta al minimo necessario, in quanto nel caso un utente lo abbia disabilitato, non porti il sito a non essere più accessibile.
3. il codice è stato scritto seguendo le regole e le raccomandazioni del W3C.
4. nella pagina di vetrina dei vari lavori sono state apposte delle ancore per far ritornare all'inizio della pagina.
5. il sito presenta molti collegamenti che potrebbero portare l'utente a perdere. Per questo:
 - è stata inserita una breadcrumb in ogni pagina;
 - si è deciso di non andare troppo in profondità con l'albero delle pagine e di "guidare" l'utente nelle sezioni di sito più profonde, predisponendo una chiara strategia per tornare più a superficie;
 - sono stati eliminati i link ricorsivi all'interno di una stessa pagina;
 - i link sono facilmente riconoscibili e si evidenziano con colori differenti, quelli già visitati da quelli ancora da visitare.
6. sono stati inseriti gli attributi tabindex per ordinare la tabulazione, in modo tale da rendere il sito utilizzabile da tastiera.
7. tutte le immagini nel sito presentano il tag alt con un'adeguata descrizione dell'immagine stessa. In particolare, è stato studiato a fondo un sistema che permetta all'admin di inserire un tag alt nel momento in cui va ad inserire un'immagine o una serie di immagini.
8. tramite l'estensione Accessibility Insights for Web è stato fatto verificato il contrasto dei colori e sistemato qualora ce ne fosse bisogno.

4.2 Validazione del codice

Tutte le pagine e il rispettivo loro codice, sono state sottoposte a validazione attraverso i seguenti strumenti:

- Validator w3c: https://validator.w3.org/#validate_by_input
- Validazione colori: estensione WCAG Color contrast checker



5 Realizzazione

Viene riportata ora la suddivisione del lavoro tra i membri del gruppo.

- Casazza Domenico
 - backend client;
 - backend admin;
 - frontend client;
 - frontend admin;
 - relazione.
- Mazzucato Marco
 - frontend client;
 - contenuti del sito;
 - validazione del codice;
 - test accessibilità.
- Pavan Edoardo
 - backend client;
 - backend admin;
 - contenuti del sito;
 - validazione del codice;
 - relazione.
- Zuccolo Giada
 - frontend admin;
 - backend admin;
 - validazione del codice;
 - test accessibilità;
 - relazione.