



Pasticceria Padovana

Progetto del corso di Tecnologie Web
A.A. 2019/2020

Riferimenti progetto

Indirizzo sito web:

<http://tecweb1920.studenti.math.unipd.it/mdallai>

Repository GitHub:

<https://github.com/marcoDallas/TECWEB1920>

Informazioni sul gruppo

Membri	Alberto Gobbo - 1170556 Marco Dalla Libera - 1170634 Riccardo Cestaro - 1170624 Stefano Lazzaroni - 1170749
---------------	--

Referente

Dalla Libera Marco - marco.dalla.libera.2@studenti.unipd.it

Utente

Amministratore: admin - admin

Indice

1	Introduzione	2
1.1	Abstract	2
2	Analisi	3
2.1	Studio dell'utenza finale	3
2.2	Casi d'uso	3
2.2.1	Utente generico	3
2.2.1.1	Visualizzazione pagina "Home"	3
2.2.1.2	Visualizzazione pagina "Paste"	3
2.2.1.3	Cerca prodotti in "Paste"	4
2.2.1.4	Visualizzazione pagina "Torte"	4
2.2.1.5	Cerca prodotti in "Torte"	4
2.2.1.6	Visualizzazione pagina "Storia"	4
2.2.1.7	Visualizzazione pagina "Contatti"	4
2.2.2	Amministratore	4
2.2.2.1	Login "Area Amministratore"	5
2.2.2.2	Aggiungi prodotto in "Paste"	5
2.2.2.3	Modifica prodotto in "Paste"	5
2.2.2.4	Elimina prodotto in "Paste"	6
2.2.2.5	Aggiungi prodotto in "Torte"	6
2.2.2.6	Modifica prodotto in "Torte"	6
2.2.2.7	Elimina prodotto in "Torte"	6
2.2.2.8	Modifica la sezione "News"	6
2.2.2.9	Logout "Area Amministratore"	6
3	Progettazione	7
4	Presentazione	8
5	Implementazione	9
5.1	Linguaggi	9
5.1.1	XHTML e CSS3	9
5.1.2	PHP	9
5.1.3	SQL	10
5.1.4	JavaScript e JQuery	10
6	Validazione	11
7	Fase di Test	12

1 Introduzione

1.1 Abstract

Il progetto *Pasticceria Padovana* vuole implementare un sito Internet che offra la possibilità di fornire informazioni riguardo il punto vendita.

Il sito Internet dovrà contenere informazioni riguardanti i prodotti disponibili, suddivisi in paste e torte, la storia della pasticceria, i contatti e l'ubicazione.

Il sito permette di inserire, modificare ed eliminare i prodotti: solo un utente specializzato avrà questo privilegio, mentre tutti gli altri utenti non avranno questa possibilità.

Inoltre deve essere garantita l'accessibilità in modo che chiunque possa navigare nel sito serenamente.

Si vuole focalizzare l'attenzione sull'usabilità, rispettando gli standard W3C e la separazione tra struttura, presentazione e comportamento.

L'obiettivo del sito Internet è garantire la navigazione fluida degli utenti all'interno del sito, in modo che possano crearsi una mappa mentale in modo veloce.

2 Analisi

2.1 Studio dell'utenza finale

Il sito Internet si propone di fornire informazioni riguardanti la Pasticceria Padovana, pertanto l'utenza finale sarà in primo luogo il cliente, oltre ai dipendenti. In particolare il sito Internet è pensato per poter guardare tutti i prodotti offerti dalla Pasticceria Padovana. Mentre se si visualizza il sito da un dispositivo mobile viene messa anche in primo piano l'ubicazione della pasticceria, attraverso l'uso di una mappa.

Quindi l'utente finale è principalmente generico, e per questo è necessario utilizzare un linguaggio informale, semplice e di facile intuizione, che possa essere compreso dalla maggior parte delle persone. E lo stesso vale per il layout e la struttura del sito, che devono fornire una mappa mentale al visitatore più velocemente possibile, per poter navigare con velocità e intuitività.

2.2 Casi d'uso

2.2.1 Utente generico

L'utente viene definito *generico* nel momento in cui può solo navigare nella pagina, senza alcun permesso di accedere all'area riservata.

L'utente generico dispone dei seguenti casi d'uso:

- Visualizzazione pagina "Home" (2.2.1.1);
- Visualizzazione pagina "Paste"(2.2.1.2);
- Cerca prodotti in "Paste" (2.2.1.3);
- Visualizzazione pagina "Torte" (2.2.1.4);
- Cerca prodotti in "Torte" (2.2.1.5);
- Visualizzazione pagina "Storia" (2.2.1.6);
- Visualizzazione pagina "Contatti" (2.2.1.7);

2.2.1.1 Visualizzazione pagina "Home"

L'utente generico può entrare nella pagina *Home* in diversi modi:

- se è appena entrato nel sito, è la prima pagina che viene visualizzata;
- se si trova in un'altra pagina, può raggiungere la homepage cliccando la sezione "Home" presente nel menu laterale;
- se si trova in un'altra pagina, può raggiungere la homepage cliccando sul logo presente nell'header;

All'interno di questa pagina l'utente può visualizzare una breve presentazione della pasticceria.

2.2.1.2 Visualizzazione pagina "Paste"

L'utente generico può entrare nella pagina *Paste* cliccando la sezione "Paste" presente nel menu laterale. In questa pagina vengono visualizzate al massimo

10 paste alla volta. Ogni pasta conterrà un'immagine, il titolo e una descrizione.

2.2.1.3 Cerca prodotti in "Paste"

Una volta entrato nella pagina *Paste*, si potrà visualizzare una barra di ricerca posta all'inizio del content.

L'utente potrà cercare nella lista il prodotto desiderato inserendo il titolo, o una sottostringa del titolo, della pasta all'interno della barra di ricerca. Cliccando sul bottone *cerca* visualizzerà istantaneamente le paste desiderate.

2.2.1.4 Visualizzazione pagina "Torte"

L'utente generico può entrare nella pagina *Torte* cliccando la sezione "Torte" presente nel menu laterale. In questa pagina vengono visualizzate al massimo 10 torte alla volta. Ogni pasta conterrà un'immagine, il titolo e una descrizione.

2.2.1.5 Cerca prodotti in "Torte"

Una volta entrato nella pagina *Torte*, si potrà visualizzare una barra di ricerca posta all'inizio del content.

L'utente potrà cercare nella lista il prodotto desiderato inserendo il titolo, o una sottostringa del titolo, della torta all'interno della barra di ricerca. Cliccando sul bottone *cerca* visualizzerà istantaneamente le torte desiderate.

2.2.1.6 Visualizzazione pagina "Storia"

Attraverso questa pagina l'utente potrà visualizzare la storia della Pasticceria Padovana.

Vengono fornite informazioni riguardanti la nascita dell'azienda e l'evoluzione del laboratorio, nonché dei nostri pasticceri che da sempre deliziano il palato di moltissimi clienti.

Non mancano riferimenti ai prestigiosi premi vinti nel corso degli anni.

2.2.1.7 Visualizzazione pagina "Contatti"

L'utente generico può entrare nella pagina *Contatti* in diversi modi: se si trova in "Home", "Paste", "Torte", "Storia"

- cliccando la sezione "Contatti" presente nel menu laterale;
- cliccando sul link *Vieni a trovarci!* presente in un contenitore posto sotto il contenitore degli orari posto sotto il menu;

All'interno di questa pagina sono contenute le informazioni relative ai vari contatti aziendali (telefono e mail), gli orari di apertura e l'ubicazione dell'attività su Google Maps.

2.2.2 Amministratore

L'utente *amministratore* è l'unico utente addetto ad accedere all'area riservata: nessun altro può gestire il sito web, in quanto l'amministratore è l'unico utente ad avere le credenziali d'accesso. Come richiesto dalle regole per la consegna del progetto, login e password sono uguali ad **admin**. Eredita tutti gli use case di *utente generico*, e dispone di alcune funzionalità extra:

- Login "Area Amministratore" (2.2.2.1);
- Aggiungi prodotto in "Paste" (2.2.2.2);
- Modifica prodotto in "Paste" (2.2.2.3);
- Elimina prodotto in "Paste" (2.2.2.4);
- Aggiungi prodotto in "Torte" (2.2.2.5);
- Modifica prodotto in "Torte" (2.2.2.6);
- Elimina prodotto in "Torte" (2.2.2.7);
- Modifica la sezione "News" (2.2.2.8);
- Logout "Area Amministratore" (2.2.2.9);

2.2.2.1 Login "Area Amministratore"

L'amministratore può accedere alla zona riservata *Area Amministratore* inserendo le credenziali username e password e cliccando sul bottone *Accedi* posto all'interno del form presente nel footer.

Se le credenziali sono corrette, allora il login è andato a buon fine e si visualizzerà sul footer il form *Benvenuto amministratore!* con il relativo bottone *Esci*, altrimenti si visualizzerà una barra di colore rosso ad inizio finestra con un errore specifico:

- se manca un campo da inserire od entrambi, il messaggio sarà *Hai inserito simboli non consentiti*;
- Se le credenziali inserite non sono corrette, il messaggio sarà *Credenziali non corrette*.

2.2.2.2 Aggiungi prodotto in "Paste"

L'amministratore può aggiungere una pasta alla volta, cliccando sul bottone apposito *Aggiungi prodotto* nel content di "Paste".

Una volta cliccato, si ha accesso ad un form all'interno del content che conterrà i campi: *Nome Prodotto*, *Immagine prodotto* e *Descrizione Prodotto*.

Una volta inseriti tutti i campi, allora si clicca sul bottone *Modifica* e si viene reindirizzati alla pagina *Paste* con il nuovo prodotto aggiunto all'elenco di paste in prima posizione.

2.2.2.3 Modifica prodotto in "Paste"

L'amministratore può modificare una pasta alla volta cliccando sul bottone apposito *Modifica prodotto*, che è associato ad ogni singola pasta.

Una volta cliccato il bottone, si ha accesso ad un form all'interno del content dove si potranno modificare i singoli campi della pasta in questione. Il testo è precompilato, ovvero che riprende tutto il contenuto della pasta.

Una volta cliccato il bottone *Modifica*, allora si viene reindirizzati alla pagina "Paste" con l'elenco aggiornato.

2.2.2.4 Elimina prodotto in "Paste"

L'amministratore può eliminare una pasta alla volta cliccando sul bottone apposito *Elimina prodotto*, che è associato ad ogni singola pasta.

Una volta cliccato il bottone, la pasta viene eliminata una volta per tutte dalla pagina "Paste".

2.2.2.5 Aggiungi prodotto in "Torte"

L'amministratore può aggiungere una torta alla volta, cliccando sul bottone apposito *Aggiungi prodotto* nel content di "Torte".

Una volta cliccato, si ha accesso ad un form all'interno del content che conterrà i campi: *Nome Prodotto*, *Immagine prodotto* e *Descrizione Prodotto*.

Una volta inseriti tutti i campi, allora si clicca sul bottone *Modifica* e si viene reindirizzati alla pagina *Torte* con il nuovo prodotto aggiunto all'elenco di torte in prima posizione.

2.2.2.6 Modifica prodotto in "Torte"

L'amministratore può modificare una torta alla volta cliccando sul bottone apposito *Modifica prodotto*, che è associato ad ogni singola torta.

Una volta cliccato il bottone, si ha accesso ad un form all'interno del content dove si potranno modificare i singoli campi della torta in questione. Il testo è precompilato, ovvero che riprende tutto il contenuto della torta.

Una volta cliccato il bottone *Modifica*, allora si viene reindirizzati alla pagina "Torte" con l'elenco aggiornato.

2.2.2.7 Elimina prodotto in "Torte"

L'amministratore può eliminare una torta alla volta cliccando sul bottone apposito *Elimina prodotto*, che è associato ad ogni singola torta.

Una volta cliccato il bottone, la torta viene eliminata una volta per tutte dalla pagina "Torte".

2.2.2.8 Modifica la sezione "News"

L'amministratore può modificare la sezione *News*, posta sotto il menu laterale, cliccando il bottone *Modifica news*.

Una volta cliccato, si ha accesso ad un form all'interno del content dove si potranno modificare i campi *Titolo News* e *Descrizione News*.

Concluse le modifiche, si clicca il bottone "Modifica" e si verrà reindirizzati alla pagina precedente, con la sezione "News" aggiornata.

2.2.2.9 Logout "Area Amministratore"

L'amministratore può fare logout dalla zona riservata cliccando sul bottone *Esci* posizionato nel footer.

Una volta cliccato, ricomparirà il form per l'accesso all'area amministratore e si ritorna in modalità *utente generico*.

3 Progettazione

4 Presentazione

5 Implementazione

5.1 Linguaggi

5.1.1 XHTML e CSS3

Il sito da noi realizzato è stato pensato per un'utenza assolutamente non all'avanguardia per quanto riguarda la tecnologia.

Proprio per questo è stato scelto di utilizzare *XHTML*, in modo da garantire il funzionamento totale del sito in ogni ambiente, ma anche in modo da avere una sintassi più rigida in fase di implementazione.

Inoltre, per la realizzazione non è stato necessario utilizzare funzionalità aggiuntive di *HTML5*, quindi il passaggio ad *HTML5* mantenendo la sintassi *XHTML* non è stato necessario.

Sono state seguite le linee guida del *W3C*, oltre che le spiegazioni in aula.

Il linguaggio di stile utilizzato è il *CSS3*. Molto importante da sottolineare è il mantenimento di una separazione tra struttura e presentazione, che si manifesta:

- mantenendo i compiti dei due linguaggi separati, ovvero non utilizzando tag di stile in *XHTML*;
- separando il più possibile *XHTML* e *CSS3*, quindi senza implementare il codice a cascata inline o *embedded* ad *XHTML*, ma solo su file esterni.

Ogni singola regola *CSS2* o *CSS3* è stata valutata prima di utilizzarla, in base alla compatibilità dei browser. Qualche regola *CSS3* non è compatibile con *IE8* causando una trasformazione elegante.

5.1.2 PHP

Il gruppo ha deciso di elaborare le pagine server-side tramite il linguaggio *PHP*. Questa operazione è necessaria, in quanto ogni pagina deve specializzarsi in base al tipo di utenza.

Il linguaggio *PHP* consente di leggere e scrivere nel database, oltre che eseguire operazioni sul filesystem quali inserimento e cancellazione delle foto dei prodotti. Importante è sottolineare la separazione tra struttura e comportamento, il cui significato e dimostrazione sarà nelle prossime righe.

Il sito internet è principalmente strutturato in questo modo:

- un file *template.html* contenente tutte le parti statiche condivise da tutte le pagine;
- dei file *'pagina'.php* le quali elaborano il contenuto del template in infine ritornano la pagina modificata;
- dei file *storia.html*, *home.html* e *contatti.html* usati dalle corrispondenti pagine php per recuperare le parti statiche;
- classi php per l'elaborazione e stampa delle parti più dinamiche, come il menù o la pagina dei prodotti;
- classi php per l'elaborazione di dati per il database o il salvataggio (o eliminazione) delle immagini;

Così facendo il ruolo del *PHP* non sarà quello di andare a modificare la struttura della pagina, ma quel compito verrà lasciato ad *XHTML*.

Il *PHP* si occupa di elaborare informazioni e modificare quello che è il contenuto della pagina, ma non la sua struttura.

Viene lasciato al lato server un ulteriore controllo di sicurezza sugli input dell'utente. Banalmente, un utente avanzato potrebbe alterare il comportamento del *JavaScript* per oltrepassare i controlli, ma non potrà mai modificare il comportamento *PHP* poichè è codice server-side.

Per questo è fornita una classe *Input_security_check* contenente tutti i metodi necessari ai vari controlli, che operano controllando i singoli caratteri in input.

- Il metodo *general_controls(input)* esegue operazioni fondamentali per quanto riguarda la sicurezza. Dato un input il metodo si occupa di passarlo tramite una serie di tre funzioni:
 - *trim()*: elimina gli spazi prima e dopo la stringa in input;
 - *htmlentities()*: converte tutti i possibili caratteri in entità *HTML*;
 - *strip_tags()*: elimina tutti i possibili tag *HTML* all'interno;
- I metodi *username_check()* e *password_check*, dopo aver richiamato il metodo di controllo generale si occupano di verificare se i possibili caratteri in input sono stati rispettati;
- Il metodo *general_input_check()* dopo aver richiamato il metodo di controllo generale si occupa di aggiungere uno slash a tutti i caratteri che potrebbero influire all'esecuzione di una query tramite la funzione *addslashes()*;

Test di query injection saranno descritti nella sezione test.

5.1.3 SQL

Per il salvataggio dei dati il gruppo ha deciso di utilizzare SQL tramite *MariaDB*. Il database è molto semplice e contiene 3 tabelle principali:

- *Utente*: contiene le informazioni relative agli account abilitati alla modifica del sito;
- *Prodotto*: contiene le informazioni di ogni prodotto, quali la tipologia, il nome, la descrizione e il path dell'immagine;
- *News*: contiene le informazioni quali titolo e descrizione dell'ultima news;

Per eseguire le interrogazioni o aggiornare il database è stata usata la libreria *mysqli* di *PHP*.

5.1.4 JavaScript e JQuery

6 Validazione

7 Fase di Test