



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Relazione Progetto Tecnologie Web

Anno Accademico 2015-2016

DressCode



Gruppo: DressCode

Componenti:

Davide Canal (1051771)
Federico Casotto (1051778)
Gianluca Pegoraro (1049140)
Davide Scarparo (1049135)

Indirizzo email referente: davide.canal@studenti.unipd.it

URL di accesso: <http://tecnologie-web.studenti.math.unipd.it/~dscarpar/>

Classi di utenza: utente admin (amministratore), utente base (generico utente)

- **Utente Admin:** admin@gmail.com (email) – admin (password)
- **Utente Base:** base@gmail.com (email) – 123456 (password)

Indice

1 Introduzione

- 1.1 Abstract
- 1.2 Analisi utenza

2 Progettazione

- 2.1 Elaborazione e suddivisione compiti
- 2.2 Validazione

3 Struttura

- 3.1 Struttura cartelle
- 3.2 Struttura pagine
- 3.3 Struttura sito

4 Perl/CGI

- 4.1 Script Perl/CGI
- 4.2 Librerie utilizzate

5 JavaScript

6 XML e XMLSchema

- 6.1 File XML

7 Accessibilità

- 7.1 Immagini
- 7.2 Colori e contrasto
- 7.3 Tabelle
- 7.4 Tabindex

8 Mobile

9 Compatibilità

10 Note

1 Introduzione

1.1 Abstract

Il progetto ***DressCode*** tratta la gestione di un sito e-commerce per l'abbigliamento e consente le seguenti operazioni:

- registrazione al sito, con conseguente creazione di un account personale;
- gestione del proprio profilo (inserimento e modifica di informazioni personali);
- possibilità di recensire i prodotti presenti (dando anche una valutazione con sistema 5 star quality rating);
- ricerca prodotti;
- possibilità di applicare filtri su un insieme di prodotti;
- visualizzazione scheda prodotto;
- possibilità di aggiungere al carrello un prodotto ed effettuarne l'acquisto;
- visualizzazione storico ordini.

Per quanto riguarda la classe di utenza admin, si possono fare operazioni di manutenzione, quali:

- inserimento di un nuovo prodotto all'interno del database;
- modifica e rimozione di un prodotto presente nel database;
- possibilità di mettere in promozione un prodotto, indicandone la percentuale di sconto;
- rimozione dello sconto di un prodotto;
- visualizzazione elenco completo dei prodotti presenti nel database;
- cancellazione commenti utente;
- cancellazione utente.

1.2 Analisi utenza

Per quanto riguarda l'utenza del sito, il sito è fruibile senza alcun tipo di problema per tutte le categorie di utenti, compresi gli utenti con disabilità e che si servono di screen reader.

Inoltre, il sito è stato progettato affinché possa essere navigato con facilità anche su dispositivi mobili, quali smartphone e tablet.

2 Progettazione

2.1 Elaborazione e suddivisione compiti

In fase preliminare di progettazione, si sono elaborate le pagine fondamentali che vanno a comporre il sito, in modo da assegnare ad ogni componente del gruppo lo sviluppo di uno specifico insieme di pagine.

Si è partiti dalle pagine relative alla home, alla scheda prodotto e al risultato della ricerca; successivamente si sono introdotte le pagine per la registrazione e l'accesso al sito tramite sessioni di autenticazione.

Infine, si sono curate le particolari operazioni per utente base ed utente admin, al fine di rispettare i punti esposti al paragrafo 1.1.

Innanzitutto, per ogni pagina prevista dal sito, si è costruita la pura e semplice struttura HTML, seguendo lo standard **XHTML 1.0 Strict**; in seguito, è stata aggiunta l'interfaccia con gli script Perl/CGI e JavaScript, al fine di rendere dinamico il contenuto di ogni pagina.

Infine, la parte del progetto relativa ai fogli di stile CSS, sviluppata di comune accordo da tutti i membri del gruppo: prima quella relativa alla versione desktop, e poi quella per la navigazione mobile.

Per potersi coordinare nel lavoro e procedere con lo sviluppo del progetto, si è fatto uso di un gruppo **Facebook**, in quanto comodo e rapido per la chat e lo scambio di opinioni e informazioni, e l'utilizzo di **BitBucket** come repository per la gestione del versionamento dei file del progetto.

2.2 Validazione

Tutto il codice HTML generato dagli script Perl/CGI è stato validato secondo lo standard **XHTML 1.0 Strict**, con il validatore W3C (disponibile al seguente indirizzo <https://validator.w3.org/>).

Analogo discorso per quanto riguarda i fogli di stile, validati secondo lo standard W3C per il **CSS** versione 3 (disponibile al seguente indirizzo <http://jigsaw.w3.org/css-validator/>).

3 Struttura progetto

3.1 Struttura cartelle

Il progetto è strutturato nelle seguenti cartelle:

- **cgi-bin:** contiene *header.cgi* e *home.cgi*, e presenta due sottocartelle **admin** e **user**. Entrambe le sottocartelle contengono una cartella **function** per gli script Perl/CGI in formato *.cgi* che non trattano la stampa di documenti HTML, e all'esterno della cartella tutti gli script che si occupano anche della stampa di documenti HTML.
- **data:** contiene tutti i file che memorizzano i dati utili al sito in formato *.xml*, con i relativi schemi di definizione in formato *.xsd*.
- **public_html:** contiene il file *index.html* (redirect alla pagina *home.cgi* presente nella cartella **cgi-bin**) e le seguenti sottocartelle:
 - **css:** presenta due sottocartelle **desktop** e **mobile**, rispettivamente per i fogli di stile CSS in formato *.css* relativi al sito in versione desktop e quelli relativi alla versione mobile.
 - **js:** contiene tutti i file JavaScript in formato *.js*.
 - **images:** presenta due sottocartelle **css** e **prodotti**, la prima contenente tutte le immagini utilizzate dai fogli di stile CSS, la seconda contenente le immagini relative ai prodotti memorizzati nel database.

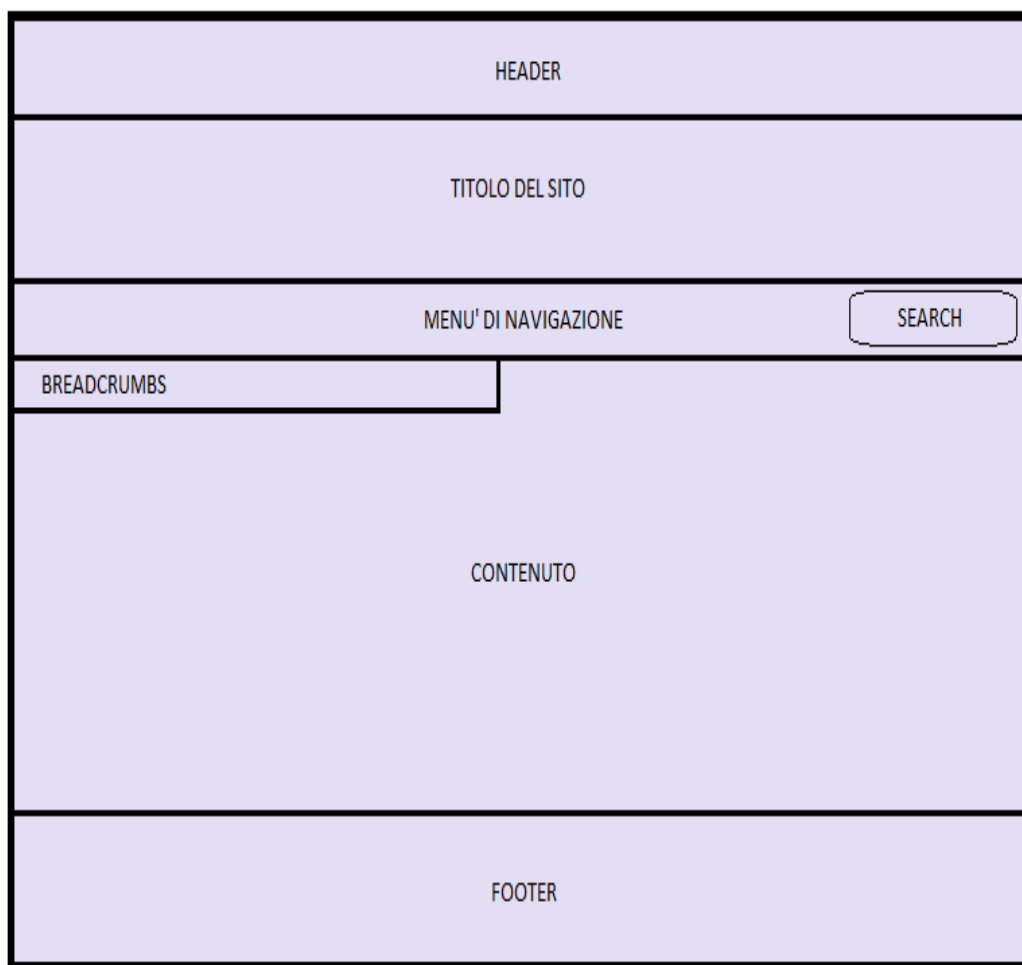
3.2 Struttura pagine

Ogni pagina del sito è strutturata nel seguente modo:

- **Header:** sezione posizionata in alto nella pagina e in modo tale che rimanga visibile anche in caso di scroll.
Essa contiene dei link diretti alle seguenti pagine del sito:
 - “Accedi” e “Registrati” nel caso l'utente non sia loggato;
 - “Profilo” nel caso l'utente sia loggato (sia admin che base);
 - “Gestione” nel caso l'utente sia loggato come admin;
 - “Carrello” nel caso l'utente non sia loggato come admin;
 - “Logout” nel caso l'utente sia loggato;
- **Menù di navigazione:** contiene le voci “Home”, “Uomo”, “Donna”, “Bambino”, “Promozioni” che rimandano alle sezioni principali del sito.
- **Breadcrumb:** contiene la gerarchia di pagine che consentono di arrivare ad una data pagina. Le voci che compongono il breadcrumb sono link cliccabili.
- **Search:** box di ricerca che permette di cercare un prodotto nel database (ricerca per nome e categoria prodotto).

- **Contenuto:** contiene le informazioni di interesse per la pagina visualizzata. Esso cambia a seconda della pagina su cui ci si trova, come si potrà vedere dalle immagini nel paragrafo 3.3.
- **Footer:** è suddiviso in tre parti, la prima contiene i metodi di pagamento accettati dal sito, la seconda contiene la lista dei componenti autori del sito, e infine le certificazioni riguardanti la validazione della pagina secondo gli standard XHTML e CSS del W3C.

Di seguito, un'immagine che mostra lo schema e la struttura appena descritta, per le pagine del sito.



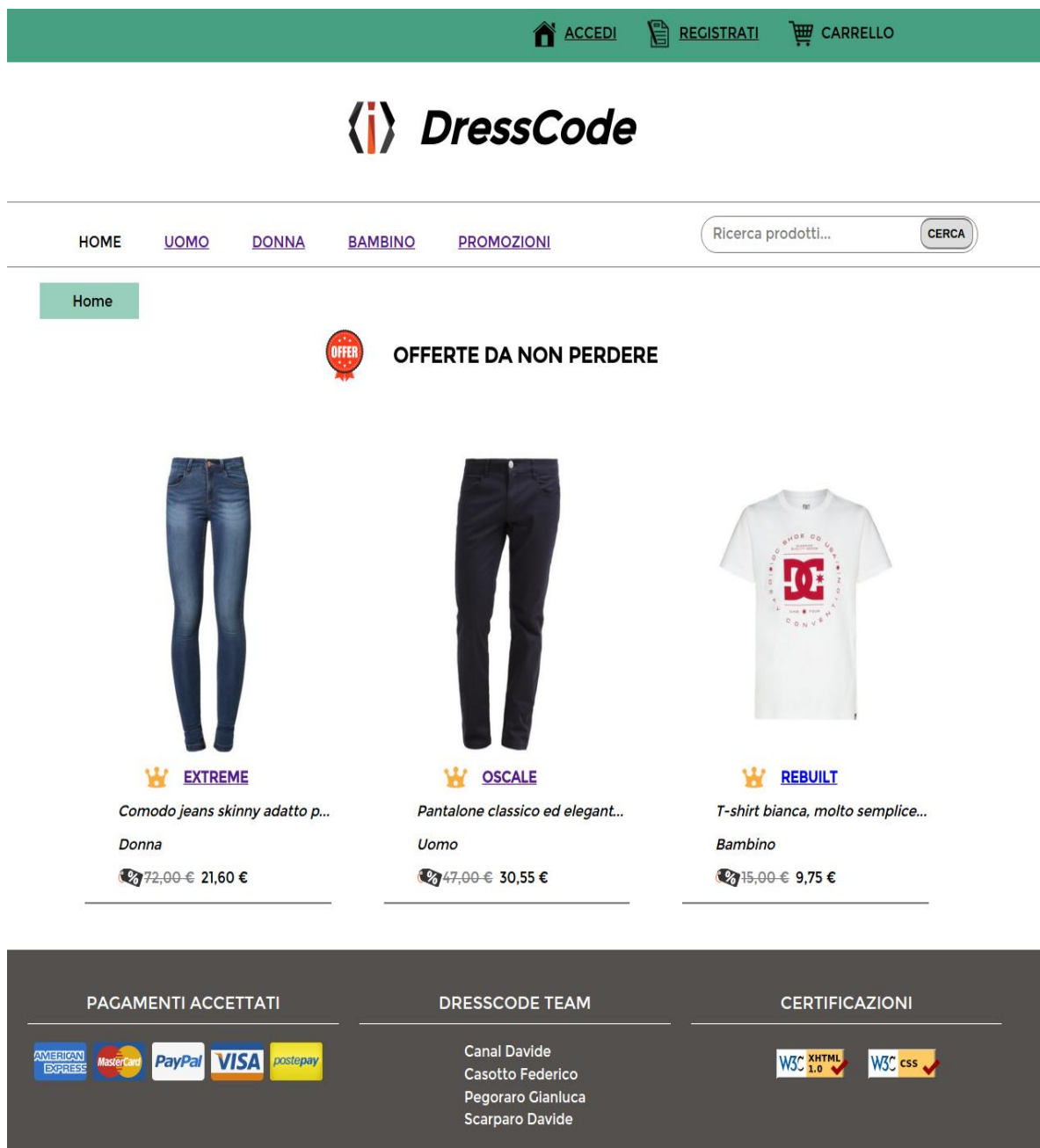
layout.png

3.3 Struttura sito

Il sito è composto dalle seguenti pagine:

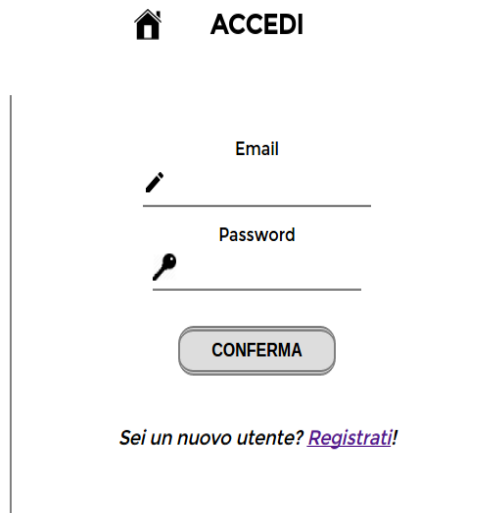
- **Home:** pagina principale del sito, dove sono messi in primo piano i tre prodotti in promozione con la maggior percentuale di sconto.

Per ogni prodotto, vengono mostrati nome, descrizione, categoria, prezzo pieno e prezzo scontato; l'utente può cliccare sull'immagine del prodotto o sul nome per raggiungere la scheda e poter vedere taglie e colori disponibili, ed eventualmente aggiungerlo al carrello.



home.png

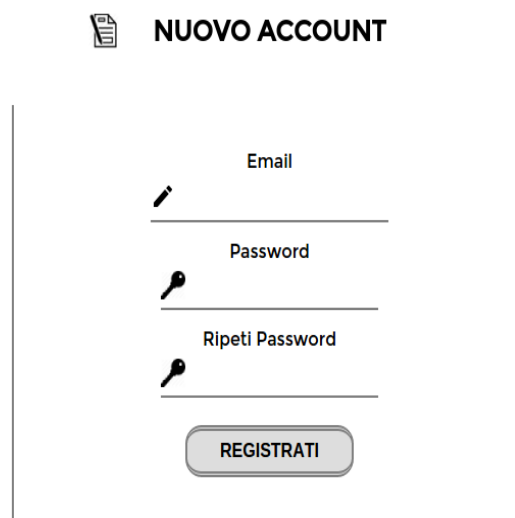
- **Login:** pagina per l'accesso al sito (accesso come utente base o come admin) che richiede l'indirizzo email e la password del proprio account.
In caso di errore, esso viene segnalato sotto al campo a cui si riferisce.



The screenshot shows a login form titled 'ACCEDI' with a house icon. It features two input fields: 'Email' with a pencil icon and 'Password' with a key icon. Below the fields is a 'CONFERMA' button. At the bottom, there is a link that says 'Sei un nuovo utente? [Registrati!](#)'.

login.png

- **Registrazione:** pagina per la registrazione di un nuovo utente base. Per potersi registrare occorre inserire un indirizzo email e una password, la quale va confermata, ripetendola.



The screenshot shows a registration form titled 'NUOVO ACCOUNT' with a document icon. It features three input fields: 'Email' with a pencil icon, 'Password' with a key icon, and 'Ripeti Password' with a key icon. Below the fields is a 'REGISTRATI' button.

registrazione.png

- **Carrello:** pagina dove vengono elencati i prodotti (con relative informazioni) scelti dall'utente e di cui è possibile effettuare l'acquisto.

C'è la possibilità di aumentare e diminuire la quantità del prodotto scelto, tenendo presente che se si passa da quantità 1 a quantità 0, il prodotto verrà automaticamente rimosso dal carrello.

Al termine dell'elenco dei prodotti, viene mostrato il totale che si andrà a pagare al momento dell'acquisto, a cui si dovrà aggiungere l'eventuale costo di spesa di spedizione. Infine, per poter procedere all'acquisto devono essere disponibili le informazioni di fatturazione quali nome e cognome, indirizzo di spedizione e metodo di pagamento.

MATTEO FERRARI CARRELLO LOG OUT

[HOME](#) [UOMO](#) [DONNA](#) [BAMBINO](#) [PROMOZIONI](#) CERCA

Carrello

CARRELLO

Immagine	Nome	Taglia	Colore	Prezzo	Quantità
	Misfits	S	Azzurro	52,00 €	1
	Beld	M	Blu	45,00 €	1
	Reince	S	Grigio	39,00 €	1

Totale acquisti: 136,00 €

Metodo di spedizione
Gratuita
Consegna prevista in 4-5 giorni lavorativi (+0,00 €)
Standard
Consegna prevista in 3-4 giorni lavorativi (+2,00 €)
Express
Consegna prevista in 1-2 giorni lavorativi (+5,00 €)

Nome e Cognome
Matteo Ferrari - [Modifica](#)

Indirizzo di spedizione
via Roma 20, Padova (35100) - Italia - [Modifica](#)

Metodo di pagamento
Master Card 5384 - 6302 - 8317 - 4620 - [Modifica](#)

PROCEDI

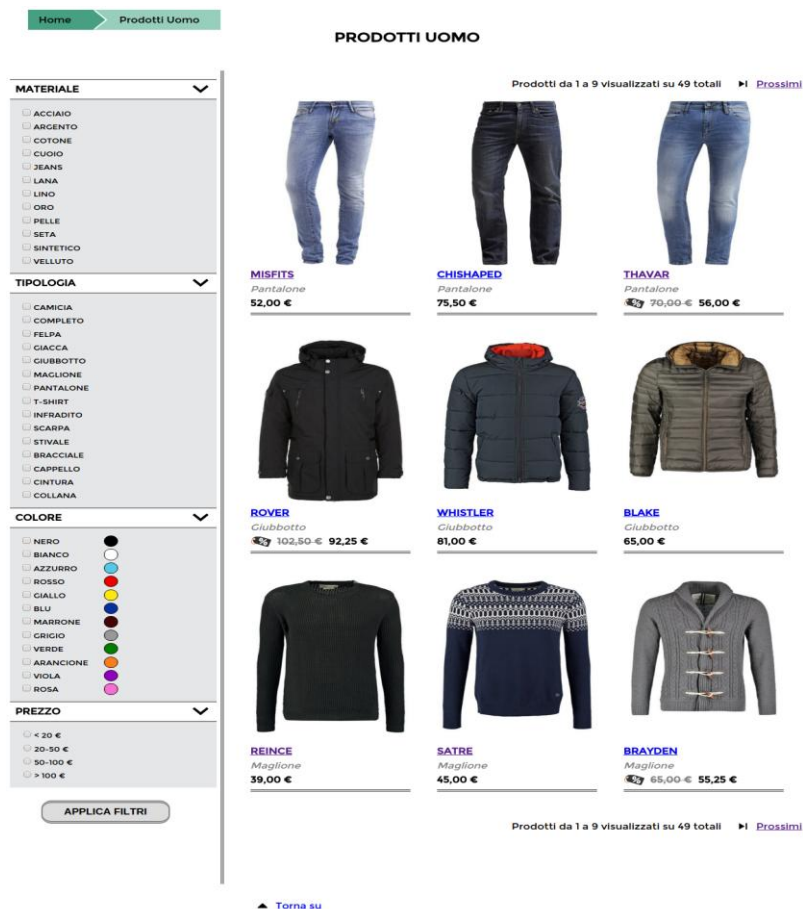
carrello.png

- **Risultato ricerca:** pagina in cui vengono elencati i prodotti che rispettano i parametri di ricerca indicati (ricerca per nome/ tipologia).



ricerca.png

- **Lista prodotti (per categoria):** pagine in cui vengono presentati i prodotti, separati per categoria di riferimento (Donna, Uomo o Bambino). Inoltre, è presente la pagina che elenca tutti i prodotti in promozione, ovvero i prodotti a cui è stato applicato uno sconto dall'admin.

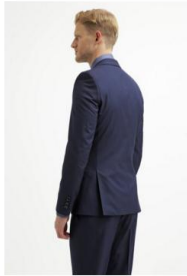





lista.png


- **Scheda prodotto:** pagina in cui vengono riepilogate le informazioni complete relative ad un prodotto e da cui è possibile aggiungere il prodotto al carrello. Nel caso di autenticazione come utente admin, è possibile applicare/rimuovere uno sconto, modificare le informazioni riguardanti il prodotto o eliminarlo direttamente. Inoltre, è anche possibile eliminare le recensioni degli utenti in merito al dato prodotto.

[Home](#) > [Prodotti Uomo](#) > Scheda Prodotto

SCHEDA PRODOTTO



NISBIEL 

~~125,50 €~~ 106,67 €
Risparmi il 15%
 **AGGIUNGI AL CARRELLO**

DETTAGLI

Taglie

S


Colori

BLU

Materiale

Cotone


Completo elegante di cotone adatto per occasioni importanti

 **RECENSIONI DEGLI UTENTI**

prova@gmail.com


 |

10-01-2016



Bellissimo completo acquistato a prezzo scontato, ottimo materiale e spedizione efficiente!

Inserisci una recensione del prodotto anche tu!

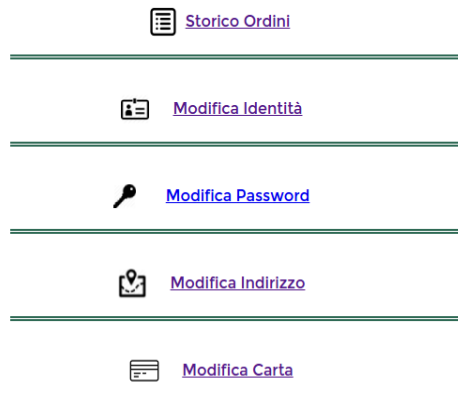


INSERISCI RECENSIONE

scheda.png

- **Gestione profilo:** insieme di pagine con cui è possibile inserire/modificare le informazioni riguardanti l'utente e il suo account, quali password, nome, cognome, indirizzo e carta di credito per effettuare i pagamenti. Sono presenti, inoltre, le pagine per visualizzare lo storico degli ordini effettuati con quell'account.

GESTIONE PROFILO UTENTE Matteo Ferrari



profilo.png

- **Manutenzione sito (solo per utente admin):** insieme di pagine in cui è possibile inserire, modificare ed eliminare un prodotto, ed eliminare un utente registrato. Inoltre, vi è una pagina che riepiloga l'elenco completo dei prodotti presenti nel database prodotti.xml e da cui è possibile accedere direttamente alle funzioni di gestione per ogni prodotto.

SELEZIONA ATTIVITÀ



manutenzione.png

4 Perl/CGI

Gli script Perl, come detto in precedenza, sono contenuti nella cartella **cgi-bin**, hanno tutti estensione *.cgi* e si occupano dell'interfacciamento con i file XML, per prelevare i dati di interesse da rappresentare in formato HTML.

Nelle sottocartelle *function* presenti nelle cartelle **admin** e **user**, sono presenti tutti gli script che non si occupano della scrittura di documenti HTML.

4.1 Script Perl/CGI

Come detto nella sezione 3.1, i seguenti script Perl/CGI si trovano tutti all'interno della cartella **cgi-bin**:

- **header.cgi**: contiene tutte le funzioni necessarie ai successivi vari script: ad esempio, per la stampa dell'header di una pagina (title, meta-tag e link ai fogli di stile css) in modo dinamico, per la costruzione di parser per i documenti XML, per la stampa di documenti HTML e XML con indentazione, per la creazione di sessioni, per la costruzione del breadcrumb, per la stampa del footer, etc.
- **home.cgi**: presenta le offerte da non perdere, ovvero i prodotti con maggiore sconto presenti al momento nel database.
- **user/login.cgi**: consente di effettuare l'accesso al sito con il proprio account.
- **user/registration.cgi**: consente di registrare un nuovo account utente base.
- **user/carrello.cgi**: permette di vedere i prodotti (con relative informazioni) inseriti nel carrello dall'utente e di procedere con l'eventuale acquisto.
- **user/search.cgi**: mostra il risultato della ricerca secondo il parametro specificato dall'utente.
- **user/prodList.cgi**: visualizza la lista dei prodotti per la categoria scelta ("*Uomo*", "*Donna*", "*Bambino*", "*Promozioni*"), in più pagine se il numero di prodotti è superiore a 9 (ciò significa che ogni "pagina" visualizza al massimo 9 prodotti), per evitare lunghi scroll dovuti ad un numero abbastanza grande di prodotti.
- **user/profile.cgi**: consente di effettuare operazioni di gestione del proprio profilo utente ("*Storico Ordini*", "*Aggiungi/Modifica Identità*", "*Modifica Password*", "*Aggiungi/Modifica Indirizzo*", "*Aggiungi/Modifica Carta*").
N.B.: per l'utente admin le uniche voci presenti nella sezione "*Gestione Profilo*" sono "*Aggiungi/Modifica Identità*" e "*Modifica Password*".
- **user/ordini.cgi**: mostra lo storico degli ordini dell'utente connesso.
- **user/schedaProd.cgi**: visualizza la scheda del prodotto cliccato/selezionato.
- **user/function/addCart.cgi**: aggiunge un prodotto al carrello.

- ***user/function/addPurchase.cgi***: procede con l'acquisto dei prodotti presenti nel carrello.
- ***user/function/addRec.cgi***: aggiunge una recensione dell'utente relativa ad un prodotto.
- ***user/function/addUser.cgi***: aggiunge un utente al database utenti.xml.
- ***user/function/changeAmount.cgi***: incrementa/decrementa la quantità di un prodotto presente nel carrello (se la quantità diventa 0, il prodotto viene rimosso dal carrello).
- ***user/function/checkLogin.cgi***: controlla i dati inseriti nel form di login per l'accesso al proprio account.
- ***user/function/logout.cgi***: effettua il logout dalla sessione.
- ***user/function/modAddress.cgi***: consente di modificare l'informazione relativa all'indirizzo di spedizione per l'utente.
- ***user/function/modCredit.cgi***: consente di modificare la carta di credito.
- ***user/function/modPassword.cgi***: consente di modificare la password corrente dell'account.
- ***user/function/modProfile.cgi***: consente di modifica le informazioni relative all'identità dell'utente (nome e cognome).
- ***admin/dashboard.cgi***: visualizza le possibili operazioni di manutenzione che un admin del sito può effettuare.
- ***admin/formAddProd.cgi***: consente di inserire le informazioni di un nuovo prodotto da aggiungere al database prodotti.xml
- ***admin/formDelProd.cgi***: consente di rimuovere dal database prodotti.xml il prodotto selezionato nella pagina selectProd.cgi.
- ***admin/formDelUser.cgi***: consente di selezionare l'utente che si vuole rimuovere dal database utenti.xml o mostrare un messaggio di operazione eseguita con successo.
- ***admin/formModProd.cgi***: consente di modificare le informazioni del prodotto selezionato nella pagina selectProd.cgi.
- ***admin/selectProd.cgi***: consente di selezionare un prodotto presente nel database, nel caso di modifica informazioni o eliminazione prodotto, oppure selezionare la tipologia del prodotto, nel caso di inserimento di un nuovo prodotto.
- ***admin/viewProducts.cgi***: visualizza il contenuto del database prodotti.xml su di una pagina web.
- ***admin/function/deleteUser.cgi***: effettua la rimozione da utenti.xml del nodo utente selezionato.

- ***admin/function/addProd.cgi***: aggiunge un nuovo nodo prodotto al file prodotti.xml.
- ***admin/function/deleteProd.cgi***: effettua la rimozione di un nodo prodotto dal file prodotti.xml.
- ***admin/function/deleteRec.cgi***: rimuove un nodo recensione dal file recensioni.xml.
- ***admin/function/deleteUser.cgi***: rimuove un nodo utente dal file utenti.xml.
- ***admin/function/modProd.cgi***: effettua la modifica delle informazioni relative ad un prodotto.
- ***admin/function/setPromoProd.cgi***: consente di mettere in promozione un prodotto con la percentuale di sconto specificata.
- ***admin/function/utility.cgi***: contiene funzioni utili ai controlli sui dati inseriti.

N.B.: l'inserimento e la modifica di un prodotto permette di caricare le immagini tramite una funzione di upload dell'immagine stessa dal file system (esempio, da desktop) della macchina sulla quale l'utente amministratore sta lavorando.

4.2 Librerie utilizzate

Le librerie Perl che sono state utilizzate per il progetto sono:

- **CGI** → per la stampa del codice HTML
- **XML::LibXML** → per la lettura/scrittura da/su file XML
- **XML::LibXML::PrettyPrint** → per l'indentazione del codice HTML e XML prodotto dalle pagine Perl
- **HTML::HTML5::Parser** → per il parser di un documento HTML passato in input (libreria necessaria perché l'unica capace di interfacciarsi con la libreria PrettyPrint)
- **HTML::HTML::Writer** → per la creazione di un documento XHTML1.0 Strict (serve a passare un documento valido in input alla libreria HTML5::Parser)
- **CGI::Session** → per la creazione di sessioni di autenticazione
- **CGI::Carp** → per la stampa degli errori sul browser
- **File::Basename** → per estrarre il nome di un file dal suo percorso

5 JavaScript

L'utilizzo di codice JavaScript all'interno del progetto è stato adoperato solo per rendere il sito più comodo da utilizzare per l'utente finale. Il sito è completamente funzionante anche nel caso in cui JavaScript risulti essere disabilitato nel browser dell'utente.

All'interno del contesto di questo progetto, l'utilizzo di codice JavaScript ha principalmente lo scopo di effettuare i controlli lato client sui dati inseriti dall'utente che fa uso del sito web.

Questi controlli sono solo di supporto, per permettere una più facile e veloce compilazione corretta dei form da parte dell'utente.

I controlli sono comunque effettuati anche lato server tramite script Perl/CGI, in modo che i dati inseriti siano validati anche in caso di Javascript disattivato.

I seguenti script JavaScript sono tutti contenuti nella cartella **js**, sotto **public_html**:

- ***checkFormComm.js***: controlli sui dati inseriti dall'utente per una recensione.
- ***checkFormLogin.js***: controlli sui dati inseriti dall'utente per il login.
- ***checkFormProd.js***: controlli sui dati inseriti dall'admin per un prodotto.
- ***checkFormProfile.js***: controlli sui dati inseriti dall'utente riguardo le informazioni del profilo.
- ***checkFormReg.js***: controlli sui dati inseriti dall'utente per la registrazione di un nuovo account.
- ***check.js***: contiene le funzioni utili ai vari script JavaScript per eseguire i controlli sui dati.
- ***switchImages.js***: consente di mettere in primo piano l'immagine cliccata, effettuando di fatto uno scambio tra l'immagine corrente in primo piano e quella cliccata. Ciò avviene nella pagina di scheda del prodotto.
- ***toggleFilters.js***: script per aprire/ridurre la sezione "Filtri".

6 XML e XMLSchema

Il progetto utilizza il linguaggio XML per la raccolta e la memorizzazione di dati; ogni file con estensione *.xml* è associato ad un file di definizione di schema (con estensione *.xsd* e con uguale nome), che ne specifica la struttura.

Per la definizione di tali schemi è stato utilizzato il modello “*Tende alla Veneziana*”, il quale consente di definire un unico elemento globale (radice) e tanti tipi nominali, ciascuno dei quali contiene definizioni di elementi locali associati a tipi nominali ed esterni.

6.1 File XML

- ***utenti.xml***: le classi di utenza, come già detto precedentemente, sono due e vengono distinte grazie all'attributo booleano “*admin*” associato ad ogni utente ($0 \rightarrow$ utente base, $1 \rightarrow$ utente admin).

Le informazioni di interesse per un utente sono: indirizzo email, password, nome, cognome, indirizzo di spedizione (con relativa città, CAP e nazione) e carta di credito.

Si noti che nel caso di utente admin, queste ultime due informazioni non sono presenti perchè superflue (infatti, un utente admin non può effettuare acquisti).

N.B.: oltre ai due utenti forniti nell'intestazione della relazione, sono stati creati altri profili utente base, in modo da popolare il file recensioni.xml con commenti e valutazioni di diversi utenti per i vari prodotti.

- ***prodotti.xml***: database che raccoglie tutti i prodotti presenti nel sito e-commerce DressCode.

Per ogni prodotto, si memorizzano le seguenti informazioni: codice, nome, materiale, tipologia, categoria, prezzo, sconto, taglie disponibili, colori disponibili, immagini del prodotto.

- ***recensioni.xml***: contiene tutte le recensioni fatte dagli utenti del sito in merito ad uno o più prodotti presenti nel database prodotti.xml.

Ogni utente può fare al massimo una sola recensione per ogni singolo prodotto, questo perchè ad ogni recensione è sempre associata una valutazione (effettuata con *5 star rating quality system*).

Per ogni recensione, si tiene traccia delle seguenti informazioni: utente autore, codice del prodotto recensito, data in cui viene effettuata, testo del commento e valutazione assegnata.

- ***ordini.xml***: contiene tutti gli ordini processati dal sito web.

Per ogni ordine effettuato, si memorizzano le seguenti informazioni: tipo di spedizione, codice dell'ordine, indirizzo email dell'utente che ha effettuato l'ordine, data dell'ordine e lista di prodotti acquistati per lo specifico ordine.

Per ogni prodotto acquistato, si tiene traccia delle informazioni principali, quali: codice, nome, prezzo, taglia, colore e quantità.

7 Accessibilità

7.1 Immagini

Tutte le immagini del sito hanno un attributo *alt* non vuoto, che specifica cosa rappresenta l'immagine nel caso di errore nel caricamento e/o utilizzo da parte di quella classe di utenti con disabilità visive.

Le immagini relative ai prodotti sono cliccabili, e come effetto hanno quello di rimandare alla pagina di scheda del prodotto cui si riferiscono.

Nella scheda prodotto è possibile cliccare le immagini per portarle in primo piano.

Le icone relative ad operazioni specifiche sono anch'esse cliccabili, come se si cliccasse sul testo del tag <a>.

7.2 Colori e contrasto

I colori principali scelti per il sito sono dati dai seguenti codici RGB:

- **#67BD9F** (utilizzato come colore di background per la navbar e per le voci cliccabili del breadcrumb)

Foreground color: #000000  [lighten](#) | [darken](#)

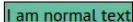
Background color: #67bd9f  [lighten](#) | [darken](#)

Contrast Ratio: 9.36:1

Normal Text

WCAG AA: **Pass**

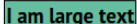
WCAG AAA: **Pass**

Sample: 

Large Text

WCAG AA: **Pass**

WCAG AAA: **Pass**

Sample: 

contrasto_navbar.png

- **#4BA685** (utilizzato come colore di background per la voce del breadcrumb con effetto hover)

Foreground color: #000000  [lighten](#) | [darken](#)

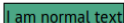
Background color: #4ba685  [lighten](#) | [darken](#)

Contrast Ratio: 7.09:1

Normal Text

WCAG AA: **Pass**

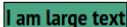
WCAG AAA: **Pass**

Sample: 

Large Text


WCAG AA: **Pass**

WCAG AAA: **Pass**

Sample: 

contrasto_hoverbrd.png

- **#BCE2D4** (utilizzato come colore di background per l'ultimo nodo del breadcrumb, quello che indica la pagina su cui ci si trova)

Foreground color: #000000  [lighten](#) | [darken](#)

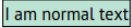
Background color: #bce2d4  [lighten](#) | [darken](#)

Contrast Ratio: 14.97:1

Normal Text

WCAG AA: **Pass**

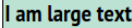
WCAG AAA: **Pass**

Sample: 

Large Text

WCAG AA: **Pass**


WCAG AAA: **Pass**

Sample: 

contrasto_lastbrd.png

- **#255444** (utilizzato come colore di background per gli input di tipo select)

Foreground color: #ffffff  [lighten](#) | [darken](#)

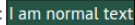
Background color: #255444  [lighten](#) | [darken](#)

Contrast Ratio: 8.64:1

Normal Text

WCAG AA: **Pass**

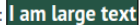
WCAG AAA: **Pass**

Sample: 

Large Text

WCAG AA: **Pass**

WCAG AAA: **Pass**

Sample: 

contrasto_select.png

- **#B50000** (utilizzato come colore per il testo dei messaggi d'errore o di risparmio/sconto)

Foreground color: #b50000  [lighten](#) | [darken](#)


Background color: #ffffff  [lighten](#) | [darken](#)

Contrast Ratio: 7.08:1

Normal Text

WCAG AA: **Pass**


WCAG AAA: **Pass**

Sample: 

Large Text

WCAG AA: **Pass**

WCAG AAA: **Pass**

Sample: 

contrasto_msgerror.png

- **#156617** (utilizzato come colore per il testo dei messaggi che indicano operazioni andate a buon fine)

Foreground color: #156617  [lighten](#) | [darken](#)

Background color: #ffffff  [lighten](#) | [darken](#)

Contrast Ratio: 7.13:1

Normal Text

WCAG AA: **Pass**

WCAG AAA: **Pass**

Sample: I am normal text

Large Text

WCAG AA: **Pass**

WCAG AAA: **Pass**

Sample: I am large text

contrasto_msgsuccess.png

- **#54504D** (utilizzato come colore di background per la sezione footer)

Foreground color: #ffffff  [lighten](#) | [darken](#)

Background color: #54504d  [lighten](#) | [darken](#)

Contrast Ratio: 7.98:1

Normal Text

WCAG AA: **Pass**

WCAG AAA: **Pass**

Sample: I am normal text

Large Text

WCAG AA: **Pass**

WCAG AAA: **Pass**

Sample: I am large text

contrasto_footer.png

- **#FFFFFF** (utilizzato come colore di background per quasi tutta l'area della pagina web)

Foreground color: #000000  [lighten](#) | [darken](#)

Background color: #ffffff  [lighten](#) | [darken](#)

Contrast Ratio: 21:1

Normal Text

WCAG AA: **Pass**

WCAG AAA: **Pass**

Sample: I am normal text

Large Text

WCAG AA: **Pass**

WCAG AAA: **Pass**

Sample: I am large text

contrasto_testo.png

Come si può notare dai vari test eseguiti con lo strumento Color Contrast Checker (disponibile al seguente indirizzo <http://webaim.org/resources/contrastchecker/>), le scelte di questi colori consentono di ottenere pagine accessibili secondo lo standard WCAG 2.0.

7.3 Tabelle

Le tabelle sono utilizzate nella pagina *ordini.cgi*, al fine di mostrare i dati relativi allo storico degli ordini di un utente.

In questo specifico caso, la pagina è strutturata come una lista di tabelle (una tabella per ogni ordine): ogni tabella presenta il tag *<caption>*, che da una brevissima descrizione della tabella, l'attributo *"summary"*, che da una descrizione più completa ed esaustiva della tabella in oggetto, i tag *<thead>* e *<tbody>*, le quali dividono in sezioni la tabella.

7.4 Tabindex

Per quanto riguarda i *tabindex*, sono stati aggiunti attraverso l'utilizzo di una funzione *tabIndex* (presente in *header.cgi*), che permette di inserire automaticamente ai link all'interno di una pagina, un associato attributo *tabindex*, per rendere il sito facilmente navigabile da tastiera.

8 Mobile

Le pagine del sito sono state testate con lo strumento mobileOK Checker fornito dal W3C (disponibile al seguente indirizzo <https://validator.w3.org/mobile/>), il quale ha dato ottimi risultati in termini di usabilità (sopra il 90%).

Il sito propone un design CSS fluido e responsive, offrendo per l'appunto un layout ottimizzato per la navigazione su dispositivi mobile: quest'ultimo, per motivi pratici, viene attivato quando la finestra su cui si sta visualizzando una pagina del sito viene ridotta alle dimensioni di larghezza minime.

La visualizzazione non viene stravolta rispetto a quella desktop, anzi, è quanto più vicina possibile, in modo da non creare confusione nell'utente abituato alla navigazione nel sito nella classica forma desktop.

In alto, troviamo la sezione header, posizionata sempre in modo fisso, e in basso, la sezione footer.

La sezione contenente il menu, con le voci disposte una sotto l'altra, si trova sempre sotto al titolo e al logo del sito, mentre per quanto riguarda i contenuti, la disposizione è variabile, sempre tenendo come linea guida un elemento alla volta, disposti uno sotto all'altro.



layout_mobile.png

Infine, è stato fatto uso di JavaScript per nascondere una sezione ingombrante come quella dei filtri nelle varie categorie di prodotti, sezione che ora viene svelata al clic sul banner "Filtri".

N.B.: come dimensioni massime per la visualizzazione mobile, si sono considerati i 480px in larghezza (al di sotto di 360px la visualizzazione potrebbe non essere ottimale); inoltre, il sito è responsive e si adatta anche per dimensioni di larghezza intermedie della finestra del browser che visualizza la pagina (da 481px a 749px, da 750px a 1100px, da 1101px in poi).

9 Compatibilità

Il sito è stato testato su computer con sistema operativo **Ubuntu** (versione 12.04 LTS, 14.04 LTS e successive) e **Windows** (versione 7).

Per quanto riguarda i browser, il sito è stato testato su: **Google Chrome** (versione 47), **Mozilla Firefox** (versione 43), **Opera** (versione 43) e **Internet Explorer** (versione 9 e successive).

N.B.: il sito risulta compatibile con le versioni dei browser installate nei laboratori.

10 Note

Per poter utilizzare il sito nello spazio server studenti di tecnologie-web (tecnologie-web.studenti.math.unipd.it) occorre settare i valori delle due variabili presenti in header.cgi in questo modo: `$public_path = "tecweb/~dscarpar"` e `$cgi_path = "tecweb/~dscarpar/cgi-bin"`.

Per lo sviluppo del progetto a casa, invece, i valori delle due variabili sono settati come segue: `$public_path = "public_html"` e `$cgi_path = "../cgi-bin"`.

In caso, di problemi nell'accesso all'URL specificato nell'intestazione di questo documento, il sito è disponibile anche al seguente indirizzo: <http://tecnologie-web.studenti.math.unipd.it/~fcasotto/>.

Si possono riscontrare problemi nell'utilizzo del sito per una non buona gestione delle sessioni in caso di concorrenza (quando due utenti tentano di effettuare l'accesso nello stesso istante oppure quando un utente tenta di accedere al sito, mentre un altro utente è già loggato).