

**Università Politecnica delle Marche**  
**Facoltà di Ingegneria**

Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione

Corso di Laurea in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

---



**Documentazione sviluppo progetto didattico**

**Implementazione di un sito web riguardante la pubblicazione di  
coupon**

Professore

Prof. Cucchiarelli Alessandro

Componenti del gruppo

Cecchini Edoardo  
Coccia Giansimone  
Di Sabatino Walter  
Ferretti Laura

---

**Anno Accademico 2022-2023**

## Indice

<b>1 Riferimenti e contributo dei singoli componenti</b>	<b>2</b>
<b>2 Descrizione del sito</b>	<b>2</b>
2.1 Gestione del Database . . . . .	2
2.2 Suddivisione del sito in livelli . . . . .	2
<b>3 Schema dei Link</b>	<b>5</b>
<b>4 Soluzioni adottate</b>	<b>5</b>

## Elenco delle figure

1 Schema dei Link del sito . . . . .	7
2 Esempio funzionamento (.gif) della funzione changePrevie.js . . . . .	8
3 Esempio funzionamento (.gif) della funzione autoloadImg.js . . . . .	9
4 Esempio funzionamento (.gif) della funzione reloadPage.js . . . . .	10

# 1 Riferimenti e contributo dei singoli componenti

GRUPPO 07:

- Edoardo Cecchini, contributo pari al 25 %
- Giansimone Coccia, contributo pari al 25
- Walter Di Sabatino, contributo pari al 25 %
- Laura Ferretti, contributo pari al 25 %

## 2 Descrizione del sito

### 2.1 Gestione del Database

Per il caricamento delle migrations abbiamo utilizzato il seguente comando:

- `php artisan migrate:fresh` - che ripulisce le attuali tabelle nel database e provvede con il caricamento delle nuove

Per quanto riguarda il caricamento dei seeders, invece, abbiamo provveduto caricando un file per volta utilizzando i comandi di seed nel seguente ordine:

- `php artisan db:seed UsersSeeder`
- `php artisan db:seed AziendeSeeder`
- `php artisan db:seed DomandeSeeder`
- `php artisan db:seed OfferteSeeder`
- `php artisan db:seed BuoniSeeder`

### 2.2 Suddivisione del sito in livelli

Il nostro sito web per la gestione e la distribuzione di coupon è strutturato in 4 diversi livelli di accesso. Ogni livello offre diverse pagine e funzionalità.

- **Livello 0 - Accesso pubblico:** Questo livello può essere raggiunto semplicemente accedendo all'URL principale senza bisogno di autenticazione. Qui troviamo 4 diverse sezioni accessibili tramite una navbar.
  - **Homepage:** In questa sezione, è possibile visualizzare tutte le aziende registrate al nostro sito. Cliccando su un'azienda, si aprirà una pagina contenente tutte le informazioni sull'azienda, come il nome, la descrizione, la ragione sociale, la localizzazione e la tipologia di azienda. Saranno, inoltre, elencati tutti i prodotti dell'azienda per i quali sono disponibili coupon di offerta. Nel caso in cui le offerte siano scadute, verrà visualizzato un banner con la scritta "Scaduto". Selezionando un'offerta, si aprirà una pagina che mostra tutte le informazioni sulla promozione, come il nome, la descrizione, il luogo di fruizione, la modalità di fruizione, la data di scadenza e i giorni rimanenti per l'acquisizione del coupon. Nella parte superiore del sito sono presenti due barre di ricerca che consentono di cercare i prodotti sia per nome dell'azienda che per descrizione del prodotto. È possibile specificare uno o entrambi i campi di ricerca, nel caso in cui vengano specificati entrambi il risultato di ricerca sarà frutto della combinazione dei due campi.

- **Chi Siamo:** Questa sezione fornisce informazioni generali sulla parte del sito accessibile agli utenti (livello 0 e 1).
- **FAQs:** Qui sono presenti le domande più comuni che potrebbero porsi gli utenti del sito, accompagnate dalle relative risposte.
- **Login:** Accedendo a questa sezione, gli utenti possono effettuare il login e, nel caso non siano ancora registrati, possono registrarsi. Le form realizzate per il login e per la registrazione sono state realizzate con Laravel Collective. Per entrambe le form c'è un meccanismo di validazione dei dati per verificare la corretta tipologia di quest'ultimi che si aziona nel momento in cui si effettua la submit della form.

Nella parte inferiore del sito (footer) sono presenti i recapiti telefonici, il numero di fax e l'indirizzo email. Cliccando su "Contattaci" verrà aperto immediatamente il proprio provider di posta elettronica, mentre cliccando su "Dove siamo" si potrà visualizzare la mappa di Google Maps con l'indirizzo indicato.

- **Livello 1 - Utenti registrati:** Questo livello è riservato agli utenti registrati che hanno effettuato il login. Oltre a tutto quello disponibile nel livello 0, sono presenti alcune sezioni aggiuntive:
  - **Possibilità di riscattare il coupon:** Nella pagina dei dettagli dell'offerta, gli utenti registrati possono cliccare su un pulsante "Riscatta" per generare il coupon e visualizzare una pagina stampabile da utilizzare per usufruire dello sconto in negozio. Questa pagina mostra il codice del coupon, il nome, la descrizione, la modalità di fruizione, il nome e il cognome dell'utente richiedente, e la data di scadenza. Nota: nel nostro sito è possibile riscattare solo un coupon per ogni offerta. Se il coupon è già stato riscattato, il pulsante "Riscatta" non sarà selezionabile e verrà visualizzata la scritta "Già riscattato". Se l'offerta è scaduta, il pulsante non sarà selezionabile e comparirà la scritta "Scaduto".
  - **Area utente:** In questa sezione gli utenti possono modificare tutti i propri dati personali, ad eccezione dell'username. Possono anche visualizzare l'elenco di tutti i propri coupon riscattati sul sito. Selezionando un coupon è possibile visualizzare la pagina con le informazioni sul coupon disponibile per la stampa.
  - **Logout:** Una volta effettuato il Login, il pulsante "Login" nella navbar viene rimpiazzato dal pulsante "Logout", cliccando sul quale verrà visualizzato un alert per una doppia conferma prima di disconnettere l'utente dal sito.
- **Livello 2 - Membri dello Staff:** Questo livello è riservato ai membri dello staff dopo aver effettuato il login con le credenziali specifiche. Nel livello 2 è presente tutto ciò che è disponibile nel livello 0, ad eccezione del pulsante riscatta nell'offerta, ed in più è presente l'area personale staff che permette di:
  - **Modificare i dati personali:** in particolare ai membri dello staff è consentito modificare solamente nome, cognome e password di accesso.
  - **Gestire le promozioni:** per la gestione delle promozioni nell'area personale dello staff, sono presenti due pulsanti, il primo "crea offerta", consente di creare un'offerta inserendo nome, oggetto, azienda di riferimento, scadenza, modalità di fruizione, luogo di fruizione e l'immagine. Il secondo pulsante "gestisci offerte" consente di visualizzare la lista di tutte le aziende presenti sul sito e, selezionando un'azienda, consente di visualizzare la lista di tutte le promozioni relative a quella azienda, con due pulsanti che consentono di modificarle ed eliminarle (anche qui dopo aver confermato nell'apposito alert comparso). Cliccando il pulsante modifica, viene generata una form che carica tutti i valori attuali per l'offerta, compresa l'immagine, e permette

di modificarli. La form di modifica, realizzata con Laravel Collective, verifica la correttezza dei valori inseriti nei campi specifici una volta effettuato il submit della form. Cliccando sul pulsante elimina, prima dell'effettiva eliminazione, viene generato un alert per una doppia conferma.

- **Livello 3 - Amministratore:** Questo livello è riservato all'utente che dispone delle credenziali da amministratore del sito. Nel livello 3 è presente tutto ciò che è disponibile nel livello 0 ed in più l'area personale che permette di:

- **Gestire i membri dello staff:** per la gestione dei membri dello staff nell'area personale dell'admin, sono presenti due pulsanti, il primo “crea staff” consente di creare un membro dello staff inserendo nome, cognome, password e username. Il secondo pulsante “membri dello staff”, consente di visualizzare la lista di tutti i membri dello staff creati per il sito. Per ognuno sono presenti due pulsanti che consentono di modificare i dati o eliminarli. Cliccando sul pulsante modifica viene generata una form che carica tutti i valori attuali per l'utente, eccetto la password, e permette di modificarli. Per le form di modifica e creazione, realizzate con Laravel Collective, la verifica della correttezza dei valori inseriti nei campi specifici viene eseguita una volta effettuato il submit della form. Cliccando sul pulsante elimina, prima dell'effettiva eliminazione, viene generato un alert per una doppia conferma.
- **Gestire gli utenti registrati:** per quanto riguarda gli utenti registrati, l'admin ha solo la possibilità di eliminarli. In particolare, nell'area personale è presente un pulsante “utenti registrati” con la lista di tutti gli utenti e, per ognuno di questi, il corrispondente pulsante “elimina”. Cliccando su quest'ultimo, prima dell'effettiva eliminazione, viene generato un alert per una doppia conferma. Cliccando sull'utente, invece, è possibile visualizzare il numero di coupon riscattati dallo stesso.
- **Gestire le FAQs:** per la gestione delle FAQs nell'area personale dell'admin, sono presenti due pulsanti, il primo “crea FAQ” che consente di creare una faq inserendo domanda e risposta. Il secondo pulsante, “lista FAQ”, consente di visualizzare la lista di tutte le FAQ realizzate per il sito. Per ciascuna di queste sono presenti due pulsanti che consentono di modificarla o eliminarla. Cliccando sul pulsante modifica, viene generata una form che carica la domanda e la risposta attuale consentendo così di modificare anche solo pezzi di domanda/risposta senza dover necessariamente riscriverla tutta. Le form di modifica e di creazione sono realizzate con Laravel Collective, la gestione della correttezza dei dati inseriti è realizzata tramite Ajax. Cliccando sul pulsante elimina, prima dell'effettiva eliminazione, viene generato un alert per una doppia conferma.
- **Gestire le aziende:** per la gestione delle aziende nell'area personale dell'admin, sono presenti due pulsanti, il primo “crea azienda”, consente di aggiungere un'azienda al sito inserendo nome, descrizione, localizzazione, ragione sociale, la tipologia dei prodotti venduti dall'azienda, e il logo. Il secondo pulsante, “lista aziende”, consente di visualizzare la lista di tutte le aziende presenti nel sito. Per ognuna sono presenti due pulsanti che consentono di modificare ed eliminare l'azienda. Cliccando sul pulsante modifica viene generata una form che carica tutti i dati attuali consentendo di modificarli. Le form di modifica e di creazione sono realizzate con Laravel Collective, mentre la gestione della correttezza dei dati inseriti è realizzata tramite Ajax. Cliccando sul pulsante elimina, prima dell'effettiva eliminazione, viene generato un alert per una doppia conferma.
- **Visualizzare statistiche:** nell'area personale è possibile visualizzare il numero di coupon totali emessi dal sito. Entrando nella pagina con tutti i dettagli di un'offerta è possibile visualizzare il numero di coupon emessi per quella singola offerta; si può accedere a questa pagina sia dalla homepage, selezionando un'azienda e poi selezionando l'offerta desiderata, sia

dall'area personale dell'admin cliccando su “lista aziende”, selezionando poi l'azienda e l'offerta per cui si desidera visualizzare le statistiche. Come ultima statistica, abbiamo il numero di coupon riscattati da ogni utente, dato visibile nell'area personale dell'admin selezionando il pulsante “utenti registrati” per poi selezionare il singolo utente, come già descritto sopra.

### 3 Schema dei Link

In Figura 1 riportiamo lo schema dei link del nostro sito.

### 4 Soluzioni adottate

Le soluzioni tecnologiche più interessanti implementate nel nostro sito web sono le seguenti (per maggior chiarezza abbiamo inserito file multimediali in formato .gif che necessitano di un opportuno lettore PDF per la corretta visualizzazione, Adobe Acrobat, ...):

1. Il **caricamento automatico** del file immagine relativo al logo dell'offerta o al logo dell'azienda, all'apertura della form di modifica offerta (area personale staff) e alla form di modifica di un'azienda (area personale admin)(Vedi Figura 1).
2. Inoltre nelle viste relative alle form di modifica offerta e modifica azienda, è implementata una funzione che **cambia dinamicamente l'immagine (preview)**, mostrando il file attualmente importato nell'input. Ciò è soltanto un effetto visivo, andando a ricaricare la pagina senza eseguire il submit della form si ritornerà all'immagine di partenza (Vedi Figura 2).
3. Il **pulsante** utilizzato per tornare alla **pagina precedente** una volta riscattato il coupon da parte dell'utente, ha collegata una funzione che verifica se, una volta cliccato, la pagina a cui viene reindirizzato l'utente (con il dettaglio dell'offerta e il pulsante riscatta) è stata “ripresa” dalla **cache** e in caso affermativo forza la ricarica effettiva della pagina. Questo è utile in quanto l'operazione di riscatto da parte dell'utente di un coupon può essere eseguita solo 1 volta per coupon, e quindi lo stesso utente tornando indietro dovrà visualizzare che quel coupon è già stato riscattato, con relativo blocco del pulsante (Vedi Figura 3).
4. Nelle varie form all'interno del sito sono presenti numerosi **controlli di validazione**, specialmente per i campi: data di nascita, password, numero di telefono ed email degli utenti, tempo di fruizione delle offerte e per tutte le varie immagini presenti.
5. La **tabella “offerte”** all'interno del database contiene un **attributo “stato”** il quale può assumere valori: 1 e 0. In particolare l'attributo “stato” presenta valore 1 quando l'offerta è attiva, mentre 0 quando non è attiva, infatti una volta eseguita l'eliminazione di un'offerta essa non verrà direttamente eliminata dal database, ma verrà semplicemente cambiato lo stato da 1 a 0.

Questa funzionalità porta a due vantaggi principali:

- (a) Nella query che va ad estrarre tutte le offerte da mostrare per azienda è bastato inserire un semplice controllo in modo da visualizzare solo le offerte con stato uguale ad 1, senza perdere però tutte le informazioni relative alle offerte precedenti, così da mantenere uno storico di esse.
- (b) Mantenendo tutti i dati delle offerte, sarà anche possibile visualizzare correttamente i coupon relativi ad esse.

Nel dettaglio, le varie funzionalità aggiuntive, di cui si è discusso precedentemente, sono:

1. Il file javascript “*autoloadImg.js*”:

- ricava il percorso dell’immagine dal tag HTML `<img>` (in particolare dall’attributo “scr”) contenente la preview del logo
- prende il riferimento all’elemento di input tipo file
- effettua una richiesta ajax con metodo GET, utilizzando il percorso dell’immagine ricavato in precedenza, la quale restituisce una risposta di tipo “blob”
- in caso la richiesta vada a buon fine, viene estratto il nome del file e viene creato un nuovo oggetto File utilizzando il blob e il nome
- ciò verrà poi assegnato all’elemento di input presente nel file HTML della vista, permettendo così di autocaricare l’immagine.

La richiesta è asincrona in modo da non bloccare l’utilizzatore durante il processo di recupero dell’immagine.

2. Il file javascript “*changePreview.js*”:

- una volta che il documento HTML è completamente caricato, seleziona l’elemento di input file e ci collega una funzione che viene attivata all’evento di cambio su di esso, cioè alla selezione di un file immagine.
- avvia un’operazione asincrona di lettura del file e di conversione in un URL
- terminata la lettura corretta del file, viene aggiornato l’attributo “scr” dell’elemento che contiene la preview dell’immagine con il risultato (URL) della lettura del file

3. Questa funzionalità è implementata nel file javascript “*reloadPage.js*”.

4. Riportando più dettagliatamente i vincoli da rispettare per la validazione delle form:

- La data di nascita degli utenti oltre a dover rispettare il formato “date”, deve essere antecedente alla data in cui viene effettuata la registrazione o modifica dei dati. di un file immagine.
- La password dovrà essere di almeno 8 caratteri, dovrà corrispondere con la password di conferma, contenere almeno un carattere, una lettera maiuscola ed una minuscola.
- Il numero di telefono deve rispettare determinati formati, ad esempio: con o senza prefisso, cifre distanziate da un determinato numero di spazi o trattini etc.
- L’email invece rispetta lo standard: “`nome@dominio.com`” cioè: un nome all’inizio composto da uno o più caratteri alfanumerici e vari segni come il trattino basso e i punti, seguito poi da una `@`, a sua volta seguita da un dominio che può anch’esso contenere vari caratteri alfanumerici, punti e trattini e, infine, un `.` seguito da due o più caratteri alfabetici.
- Analogamente alla data di nascita, anche nella creazione delle offerte, il tempo di fruizione deve essere maggiore della data corrente, non sarà infatti possibile creare offerte già scadute.
- Mentre le varie immagini caricabili all’interno del sito devono essere di un formato “jpeg”, “png”, “gif”, “svg” e di una dimensione massima di 1024 KB.

Si specifica, inoltre, che tutte le pagine che visualizzano un elenco di aziende, offerte, utenti, FAQs, membri dello staff ecc... sono gestiti con un sistema di paginazione che consente una visualizzazione di otto elementi per pagina.

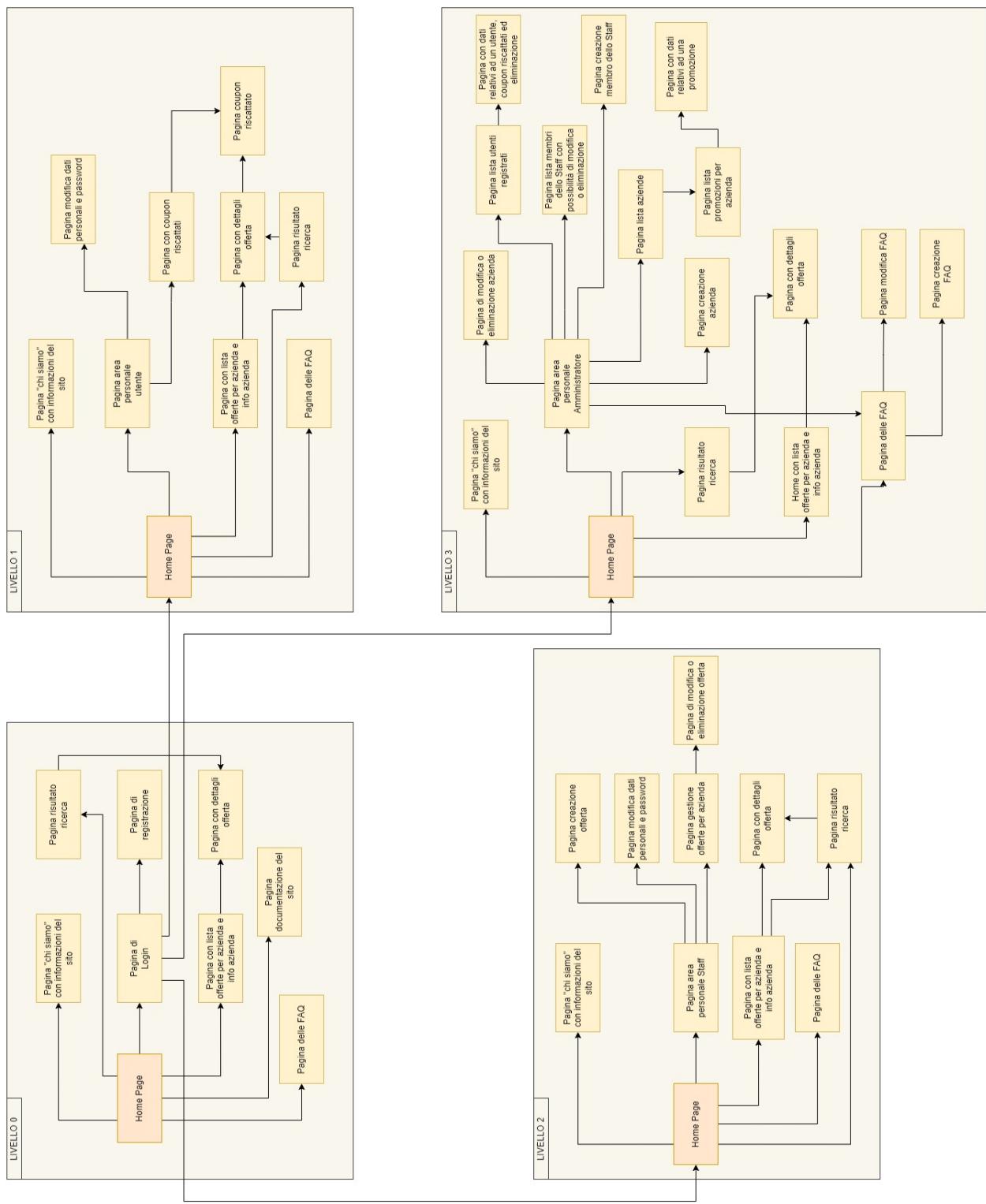


Figura 1: Schema dei Link del sito

Figura 2: Esempio funzionamento (.gif) della funzione changePrevie.js

Figura 3: Esempio funzionamento (.gif) della funzione autoloadImg.js

Figura 4: Esempio funzionamento (.gif) della funzione reloadPage.js