

MotorMart

Progetto per l'esame di tecnologie web

Matteo Battilori

164901

1. Introduzione

MotorMart è un sistema per la compravendita di automobili tra utenti privati.

Ogni utente, una volta raggiunto il sito, potrà registrarsi (inserendo username e password) o navigare semplicemente nel sito, sfogliando il catalogo degli annunci inseriti dai differenti utenti.

L'annuncio di un'automobile contiene le informazioni essenziali, quali la marca, il modello, il chilometraggio, il prezzo e le informazioni relative alla motorizzazione.

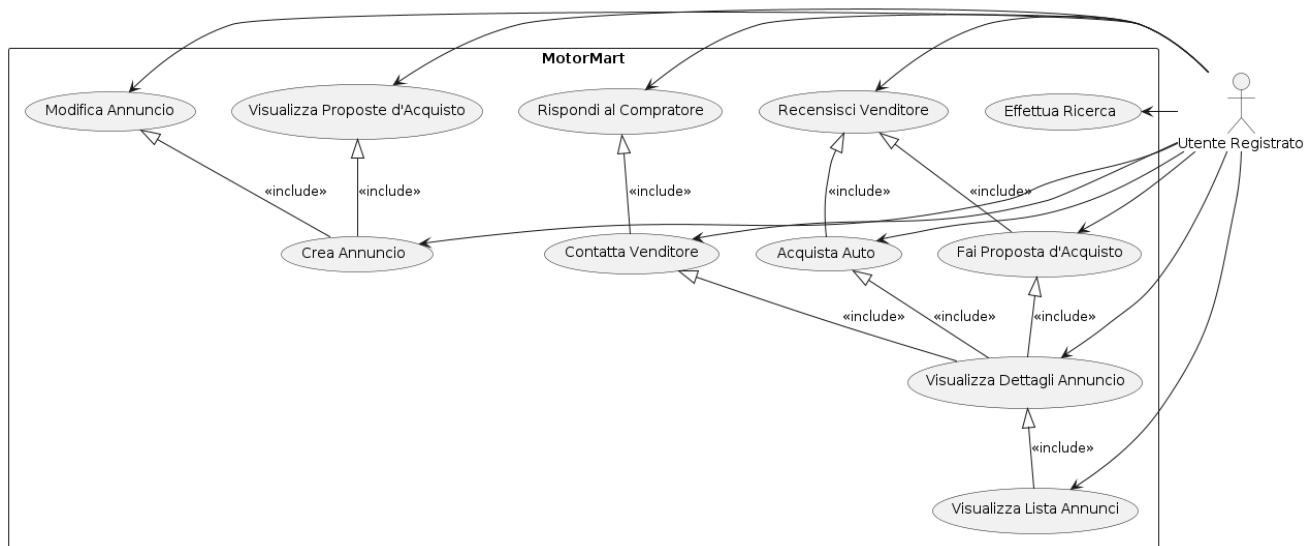
Inoltre è presente anche un'immagine per rendere l'annuncio il più interessante possibile accompagnata da una descrizione del mezzo e ad una serie di informazioni legate all'aspetto esteriore.

Una volta registratosi, l'utente può accedere ai campi dell'annuncio indicati sopra, può fare una proposta di acquisto al venditore o direttamente contattarlo tramite apposita chat.

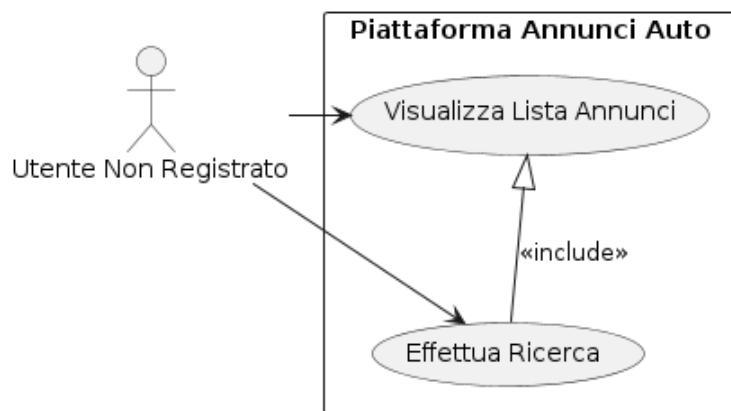
Come citato precedentemente, un utente non registrato può solamente visionare la lista di annunci inseriti senza poter accedere ai dettagli.

2. UML

- Use Case Diagram per l'utente registrato:



- Use Case Diagram per l'utente non registrato:



3. Tecnologie utilizzate

Per la realizzazione del progetto è stato utilizzato il framework Django. È stato scelto un database relazionale poiché questo tipo di architettura soddisfa tutti i requisiti del sito.

Django facilita l'interazione con i database relazionali utilizzando il linguaggio Python, evitando così la necessità di scrivere codice SQL.

Inoltre, Django offre un sistema di migrazioni integrato che gestisce in modo sicuro e ordinato le modifiche alla struttura del database. Le migrazioni possono essere generate automaticamente dalle modifiche ai modelli e applicate con facilità.

Questi elementi hanno reso Django la scelta ideale per il progetto.

L'utilizzo di Daphne per l'implementazione della chat tra utenti è motivato dalla sua capacità di gestire connessioni WebSocket in modo efficiente e scalabile e di integrarsi con Django,

E' il server ASGI (Asynchronous Server Gateway Interface) di riferimento per Django Channels, il quale supporta WebSocket insieme a HTTP.

Questo permette una comunicazione bidirezionale e in tempo reale tra i client e il server, essenziale per le funzionalità di chat

4. Moduli dell'applicazione

L'applicazione MotorMart è strutturata nel seguente modo:

- annunci
- proposte
- recensioni
- chat

Il modulo “annunci” gestisce la logica per la creazione, la modifica e la visualizzazione degli annunci e dei dettagli collegati.

Rappresenta uno dei 2 elementi più importanti del progetto insieme al modulo principale, dove sono presenti le impostazioni del progetto, la registrazione degli utenti e il conseguente login/logout.

Il modulo “proposte” gestisce gli omonimi oggetti, immagazzinando e manipolando le proposte di acquisto inserite dagli utenti compratori per un annuncio, con la conseguente possibilità da parte del venditore di accettarne o rifiutarne.

Il modulo “recensioni” gestisce gli omonimi oggetti, immagazzinando e manipolando le valutazioni inserite dagli utenti compratori in riferimento ai venditori.

Il modulo “chat” permette la comunicazione tra 2 utenti in tempo reale tramite Daphne, come citato e spiegato nelle tecnologie utilizzate.

5. Test effettuati

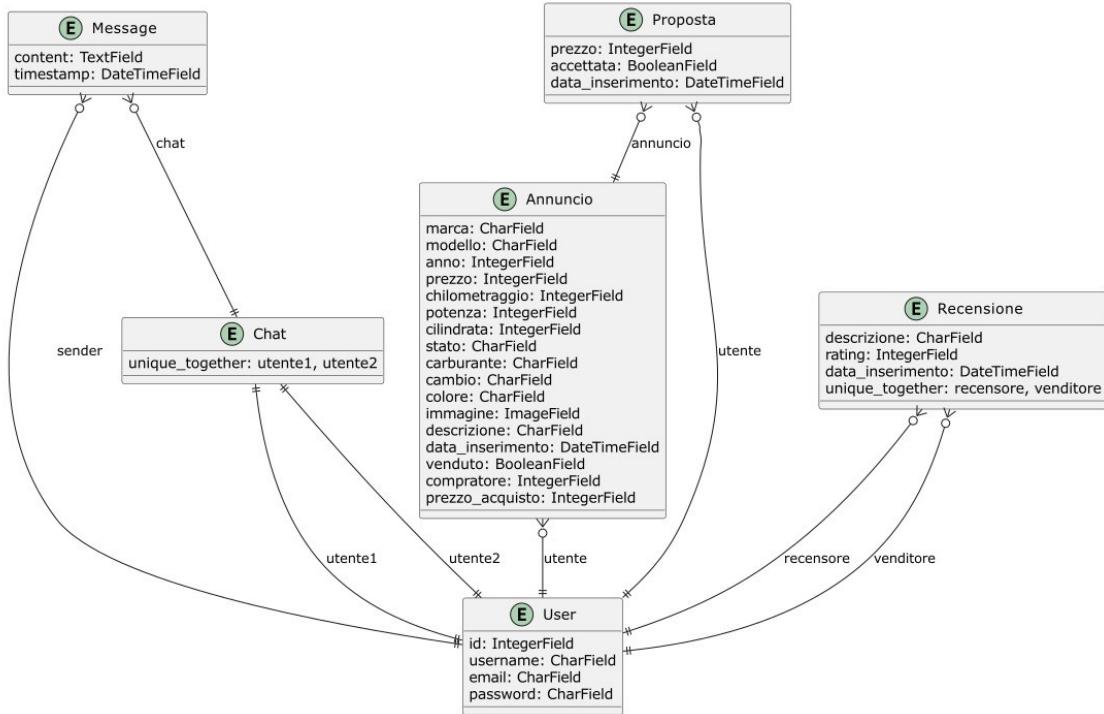
I test effettuati hanno come obiettivo quello di garantire il corretto funzionamento del sito. Durante la progettazione sono stati implementati test per controllare il corretto funzionamento dell'applicazione. Si suddividono in 2 categorie:

- test sui modelli
- test sulle views

I test sui modelli presenti nell'applicazione 'MotorMart' verificano la corretta creazione di nuove istanze all'interno dei modelli e si assicurano del corretto funzionamento dei controlli sugli input degli utenti.

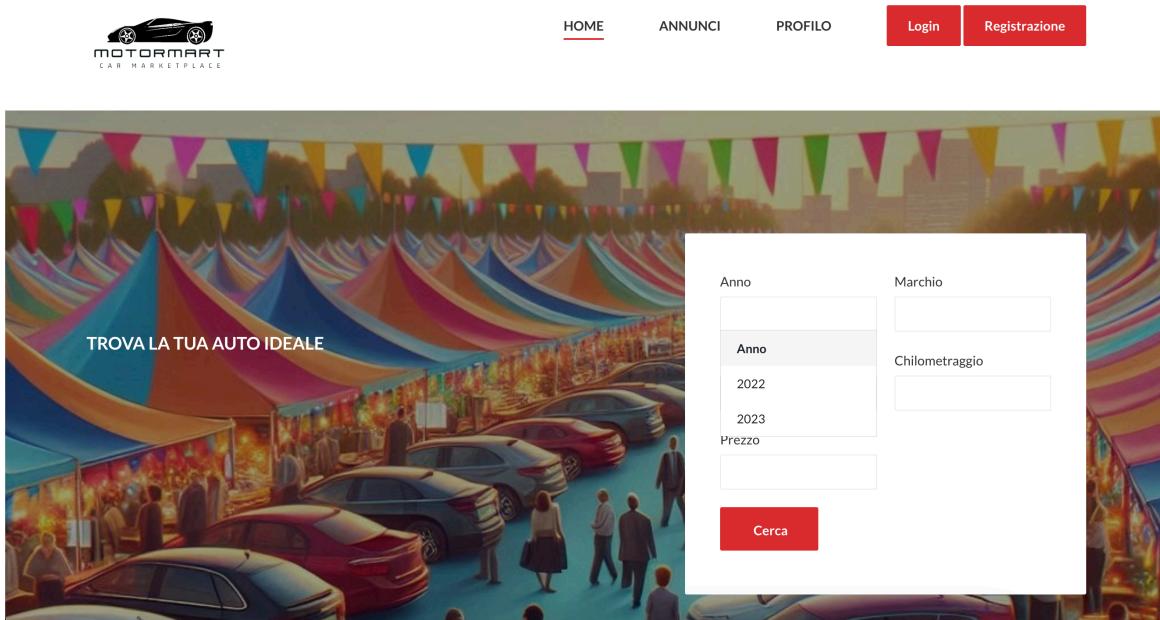
Invece i test sulle views verificano che i codici di risposta delle pagine siano corretti in seguito ad una richiesta. Inoltre, controllano la corretta integrazione tra le views e i modelli, assicurandosi infine che i template restituiti dal sistema siano quelli appropriati per ogni richiesta.

Di seguito è possibile osservare un diagramma Entity-Relationship dei modelli creati per gestire ed implementare i moduli citati sopra.



6. Screenshot

- Homepage e ricerca:



- Visualizzazione lista annunci inseriti:

The screenshot shows the Motormart website interface. At the top, there is a navigation bar with the logo 'MOTORMART CAR MARKETPLACE', the text 'Benvenuto, matteo', and links for 'HOME', 'ANNUNCI' (which is underlined), 'PROFILO', and 'CHAT'. There are also red buttons for 'Crea annuncio' and 'Logout'.

Filtri

- Anno: dropdown menu
- Marchio: dropdown menu
- Modello: dropdown menu
- Chilometraggio: dropdown menu
- Prezzo: dropdown menu

Aggiorna

Announcement Cards:

- Alfa romeo - Stelvio** (2024): 5000 km | automatico | 280 cv. Prezzo: € 65000.
- Audi - Q5** (2022): 35000 km | automatico | 252 cv. Prezzo: € 55000.
- Fiat - Panda** (2022): 35000 km | manuale | 69 cv. Prezzo: € 12000.
- Mercedes-Benz A-Class** (2022): 5000 km | automatico | 200 cv. Prezzo: € 35000.
- Peugeot 208** (2022): 30000 km | manuale | 100 cv. Prezzo: € 15000.
- Renault Kadjar** (2022): 35000 km | automatico | 150 cv. Prezzo: € 20000.

- Dettagli annuncio:

Alfa romeo Stelvio

Home □ Annunci □ Alfa romeo Stelvio



Data: 10 Jul 2024
Inserito da: user2
Prezzo: € 65000

Acquista

Proposta d'acquisto
Contatta il venditore
Recensisci il venditore

- Anno: 2024
- Chilometraggio: 5000 km
- Potenza: 280 cv
- Cilindrata: 2000 cm³
- Carburante: benzina
- Stato: ottimo
- Cambio: automatico
- Descrizione: auto perfetta
- Colore: grigio