

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.

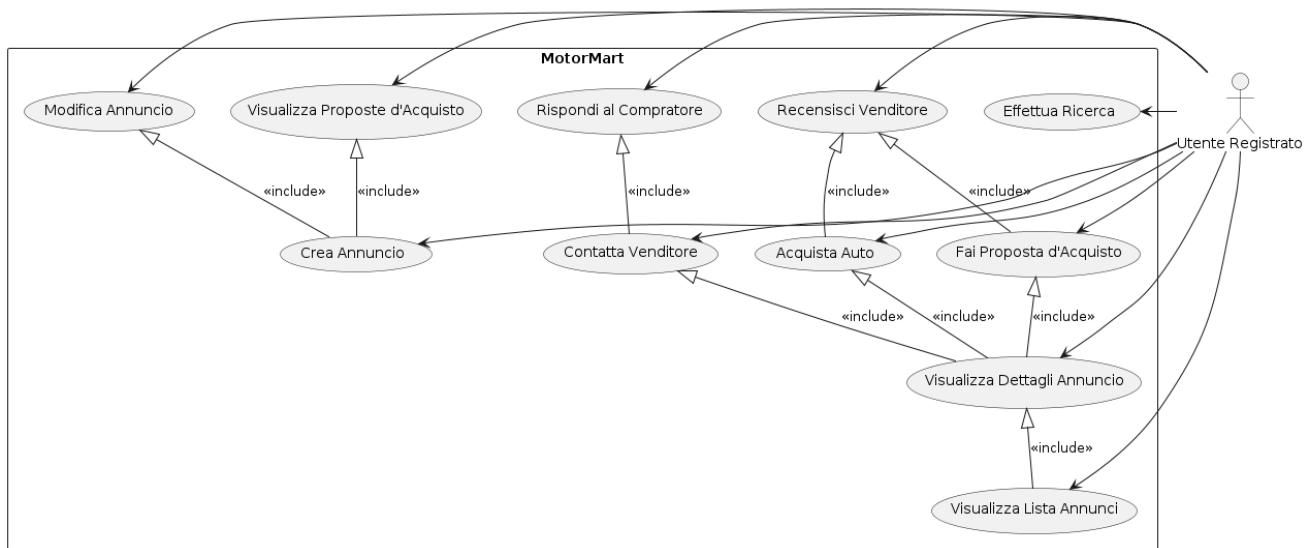
Inoltre è presente anche un'immagine per rendere l'annuncio il più interessante possibile accompagnata da una descrizione del mezzo e ad una serie di informazioni legate all'aspetto esteriore.

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.

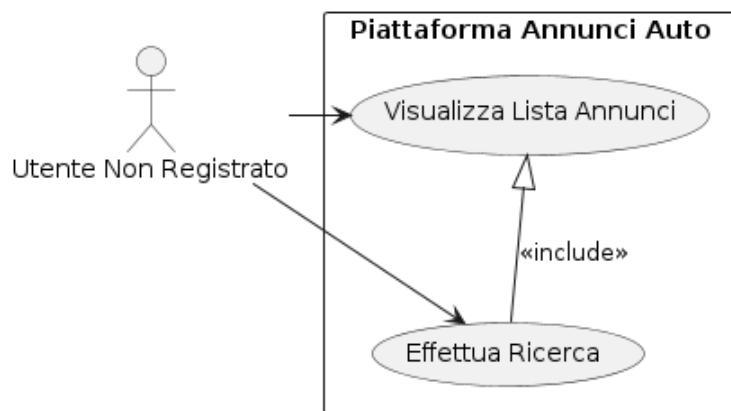
Come citato precedentemente, un utente non registrato può solamente visionare la lista di annunci inseriti senza poter accedere ai dettagli.

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
- 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 “recensioni” gestisce gli omonimi oggetti, immagazzinando e gestendo 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

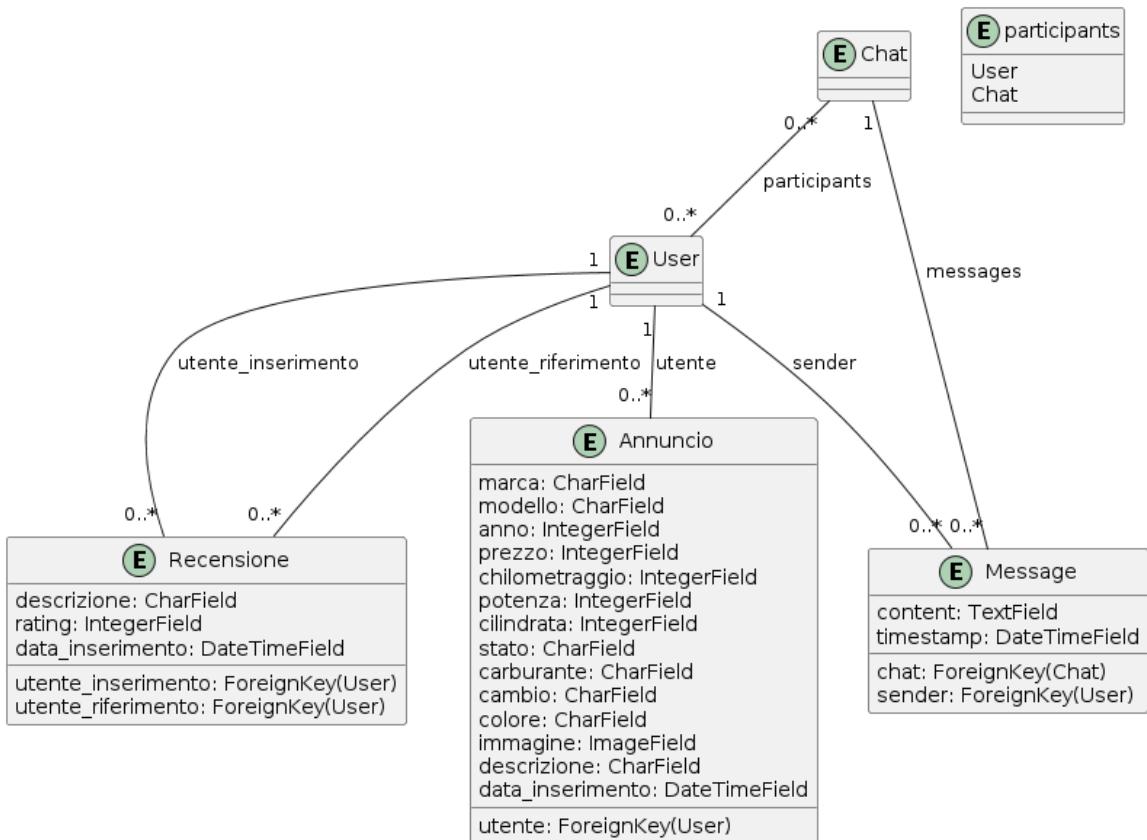
I test effettuati hanno come obiettivo quello di garantire il corretto funzionamento del sito. Durante la progettazione sono stati implementati test per controllare il corretto funzionamento dell'applicazione. Si suddividono in 2 categorie:

- 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.

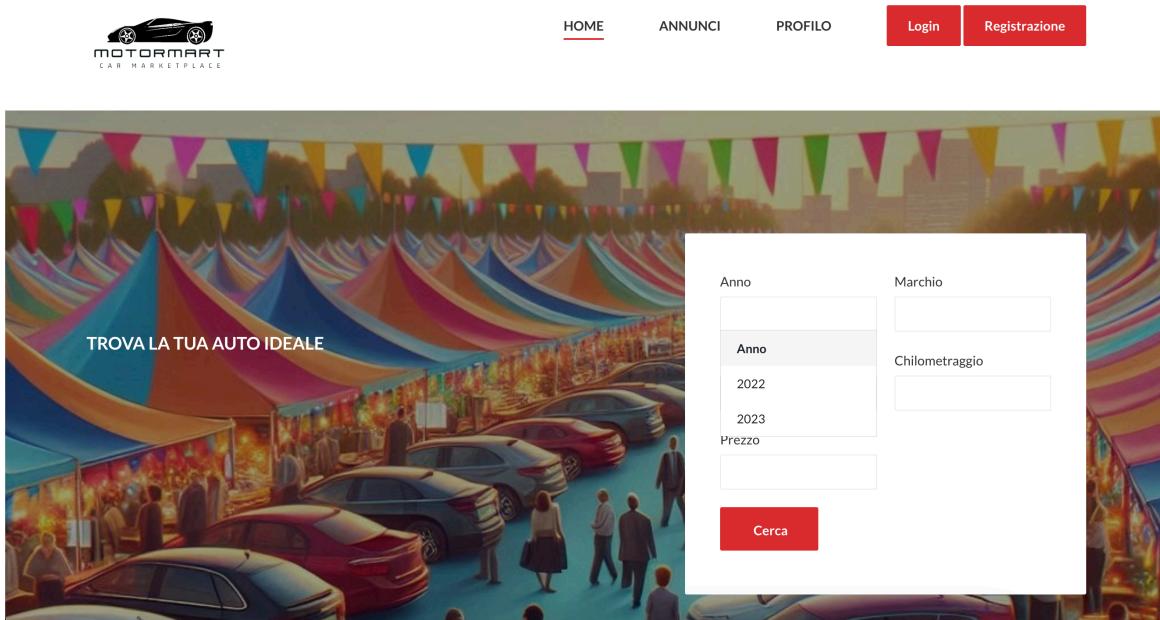
Invece i test sulle views verificano che i codici di risposta delle pagine siano corretti in seguito ad una richiesta. Inoltre, controllano la corretta integrazione tra le views e i modelli, assicurandosi infine che i template restituiti dal sistema siano quelli appropriati per ogni richiesta.

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:

Filtri

- Anno
- Marchio
- Modello
- Chilometraggio
- Prezzo

Aggiorna

2022
Mercedes - GLC
45000 km | automatico | 197 cv
Prezzo **€ 50000**

2023
Audi - Q5
20000 km | automatico | 204 cv
Prezzo **€ 60000**

- Dettagli annuncio:

