

Tendresse E-commerce

Traccia

Tendresse E-commerce è un'applicazione web che nasce con l'intento di essere un negozio online di vestiti, e che prende come caso d'uso l'azienda di maglieria Tendresse. L'idea è sia quella di proporre un'immagine digitale dell'azienda per possibili nuovi rivenditori terzi, sia quella di proporre i prodotti di Tendresse direttamente online ai compratori finali.

Dunque, l'E-commerce prevede un'iniziale home page di presentazione dell'azienda stessa, una sezione dove è possibile scorrere i prodotti disponibili, oppure filtrarli per nome, per tipologia di prodotto e per colore, ed è anche possibile ordinarli in base al prezzo. Inoltre, per ogni prodotto è prevista una pagina più dettagliata su esso, all'interno della quale vi si possono trovare tutte le informazioni necessarie riguardo ad esso, come una sua descrizione, le taglie disponibili, il prezzo dell'articolo, e delle eventuali recensioni lasciate da altri utenti che hanno acquistato tale prodotto in precedenza, infine è presente anche una sezione dove vengono suggeriti altri articoli basati sulla tipologia e sul colore di quello visualizzato. L'E-commerce ovviamente prevede che tutti i prodotti possano essere aggiunti al carrello in diverse quantità, per poi essere ordinati. Infine, l'E-commerce prevede una sezione dedicata all'utente venditore dove quest'ultimo potrà aggiungere o rimuovere prodotti dalla vendita, visualizzare tutti gli ordini effettuati dai vari utenti e sarà disponibile anche un pannello per le statistiche di ogni articolo.

Tipologie di Utenti previsti nel sistema:

- Utenti Anonimi, che saranno in grado di visualizzare la homepage e la sezione dei prodotti e di aggiungere prodotti al carrello, dopo la quale ovviamente sarà però richiesta la creazione di un account
- Utenti Registrati, ulteriore possibilità di accedere ad un'area personalizzata dove vedere e modificare le proprie informazioni personali, possibilità di effettuare ordini e lasciare recensioni
- Utenti staff, possono accedere al pannello del venditore e quindi aggiungere/rimuovere prodotti e vedere statistiche di essi e tutti gli ordini effettuati.

Tecnologie scelte

Per sviluppare l'applicazione si è scelto di usare il framework Django di Python per renderla facilmente estensibile o adattabile a nuove esigenze, nell'ottica di poter diventare una base per applicazioni di diversi venditori, oltre ad avere tempi di sviluppo minori. Dal lato client sono state implementate delle logiche di presentazione con l'utilizzo di Javascript e la tecnologia Ajax.

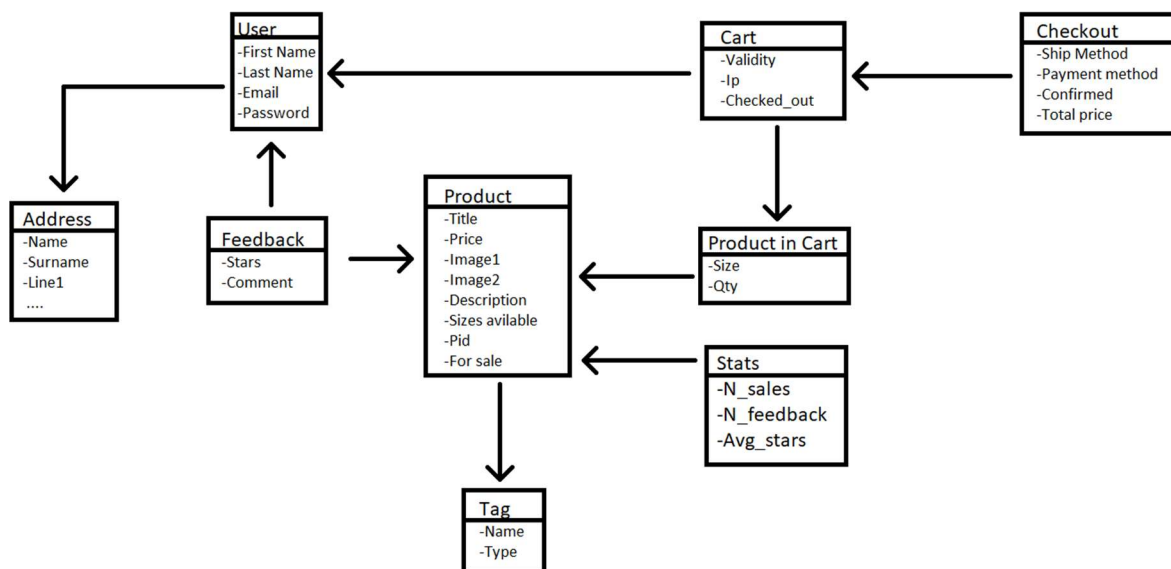
Suddivisione logica applicazione

L'E-commerce è stato suddiviso logicamente in diverse sotto-applicazioni tramite gli strumenti di Django per una maggiore indipendenza delle funzionalità. Le applicazioni risultanti sono:

- **Tendresse**, contiene le funzionalità base dell'applicazione, ovvero la home page e le funzionalità di registrazione, login e logout degli utenti
- **Account**, pannello alla quale gli utenti registrati possono accedere e gestire tutte le loro informazioni riservate, aggiungere indirizzi per la spedizione, visualizzare i propri ordini e lasciare una recensione agli articoli comprati

- **Product**, si occupa del reindirizzamento della pagina dei prodotti e dell'implementazione dei vari filtri in essa. Inoltre, si occupa anche del reindirizzamento delle pagine al dettaglio dei singoli prodotti
- **Cart**, si occupa della gestione delle logiche del carrello, dunque implementa le funzionalità di aggiunta e rimozione da esso e di memoria di appetenza ad un utente anche una volta disconnesso
- **Checkout**, si occupa di gestire tutto il processo di creazione dell'ordine, quindi di selezione del metodo di spedizione, convalida della disponibilità degli articoli al momento dell'ordine e del metodo di pagamento
- **Seller**, si occupa della gestione del pannello del venditore, ovvero implementa le funzionalità di aggiungere o rimuovere prodotti dal negozio, visualizzazione degli ordini di tutti gli utenti e delle statistiche dei vari prodotti

Schema Relazionale dell'applicazione



Le entità qui rappresentate sono quelle sulla quale l'applicazione è basata e per ognuna delle quali corrisponde almeno una funzionalità

User

Modello contenente le informazioni degli utenti e con la quale si interagisce alla pagina '/account/'

Address

Modello contenente le informazioni degli indirizzi di spedizione, con la quale si può interagire alla pagina '/account/addresses/' se ne si vuole aggiungere di nuovi

Il mio Account >
I miei ordini >
Indirizzi >
Le mie recensioni >
Vai al pannello admin >
Esci >

Nicola Morelli >
Via Giuseppe Mazzini 10

Nome:
Cognome:
Indirizzo/Linea 1:
Indirizzo/Linea 2:
Città:
Provincia (sigla):
CAP:
[Salva Indirizzo](#)

Mentre se si vuole modificare o eliminare degli indirizzi già presenti basta cliccare sull'indirizzo a lato e si verrà reindirizzati alla pagina `/account/addresses/<int:id>/`

Il mio Account >
I miei ordini >
Indirizzi >
Le mie recensioni >
Vai al pannello admin >
Esci >

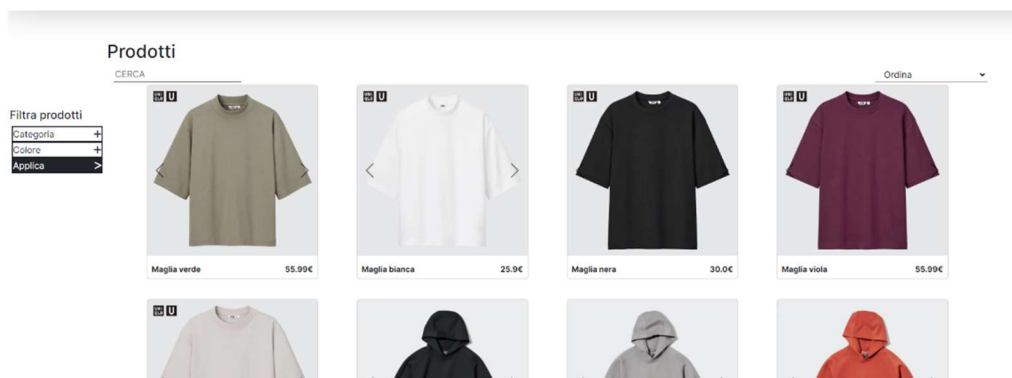
Nicola Morelli >
Via Giuseppe Mazzini 10

Nome:
Cognome:
Indirizzo/Linea 1:
Indirizzo/Linea 2:
Città:
Provincia (sigla):
CAP:
[Modifica Indirizzo](#) [Elimina Indirizzo](#)

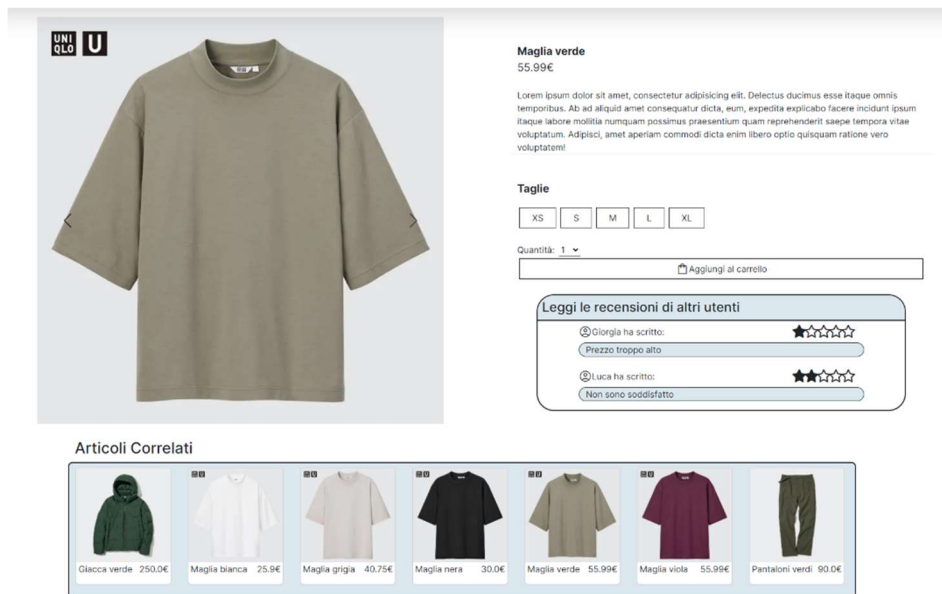
Products

Modello contenente tutte le informazioni dei prodotti disponibili, le cui informazioni possono essere visualizzate alle pagine:

`/products/`, dove vengono visualizzati tutti i prodotti



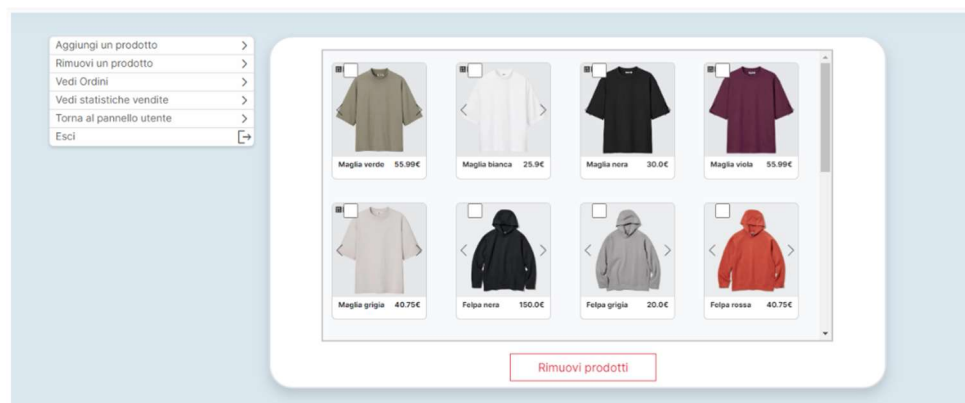
‘/products/<int:id>’, dove i prodotti possono essere visualizzati nel dettaglio



Inoltre, si può interagire con tale modello anche dal pannello del venditore dalla quale infatti si possono sia aggiungere prodotti, alla pagina ‘/account/seller/’



Sia rimuovere prodotti, dalla pagina ‘/account/seller/rm_product/’



Cart

Cart è il modello responsabile di gestire tutta la logica del carrello, esso è in relazione con il modello Product_in_Cart utilizzato per referenziare il prodotto aggiunto, la taglia e la quantità selezionate. Si può

interagire con esso sia dalla pagina dei singoli prodotti, che alla pagina `/cart/`, dove ci viene mostrato il riepilogo del carrello, il prezzo totale degli articoli e dove è possibile rimuovere articoli precedentemente aggiunti

The screenshot shows a shopping cart interface. At the top, it says 'Il mio carrello' with a shopping cart icon. Below this, there are two items listed:

- Maglia verde**: Taglia: XL, Prezzo: 55.99€, Quantità: 1. There is a trash icon to the right.
- Maglia bianca**: Taglia: L, Prezzo: 25.9€, Quantità: 10. There is a trash icon to the right.

Below the items, there is a 'Riepilogo' (Summary) section:

Riepilogo	
Maglia verde	55.99€
Maglia bianca	259€
Totale	314.99€

At the bottom right, there is a button labeled 'Procedi al Pagamento'.

Checkout

Il modello Checkout è il modello responsabile della creazione e della convalida dell'ordine; infatti, si può interagire con esso alle pagine:

-`/checkout/1/`

-`/checkout/2/`

Dove è rispettivamente possibile scegliere metodo di spedizione e metodo di pagamento

The screenshot shows the first step of the checkout process, titled '1. Accedi'. It contains three sections:

- Accesso Effettuato**: Shows 'Nicola Morelli' and 'nicolamorelli@jemore.it'.
- 2. Consegna**: Two radio buttons for shipping: 'Spedizione Standard - 10€' (selected) and 'Ritiro in negozio - GRATIS'.
- 3. Indirizzo**: A radio button for 'Nicola Morelli' and 'Via Giuseppe Mazzini 10', with a link '+Aggiungi un nuovo indirizzo'.

At the bottom right, there is a button labeled 'Procedi al pagamento'.

The screenshot shows the second step of the checkout process, titled 'Pagamento'. It contains three radio buttons for payment methods: 'Carta di credito' (selected), 'Paypal', and 'Ritiro e pagamento in negozio'. Below the 'Ritiro e pagamento in negozio' option, there is a text input field with the placeholder 'Ritira e paga il tuo ordine in negozio'. At the bottom left, it says 'Totale da pagare: 314.99€'. At the bottom right, there is a button labeled 'Completa Ordine'.

Invece è possibile visualizzare gli ordini effettuati dalla sezione `/account/orders/`

The screenshot shows the account page. On the left, there is a sidebar menu with the following items: 'Il mio Account', 'I miei ordini', 'Indirizzi', 'Le mie recensioni', 'Vai al pannello admin', and 'Esci'. The main content area shows the 'I miei ordini' section. It displays two orders:

- Order number: 7062**: Totale: 1243.0€
- Order number: 7099**: Totale: 314.99€

Below the orders, there is a section for 'Indirizzo di spedizione' with the address: 'Nicola Morelli, Via Giuseppe Mazzini 10, Carpi, 41012'. There are also two buttons labeled 'Scrivi una recensione' next to the items in the orders.

Feedback

Una volta effettuato un ordine un utente potrà lasciare una recensione ad ogni articolo ordinato attraverso l'apposito tasto nella sezione dell'ordine



Dopo di che si aprirà una finestra di dialogo dove sarà possibile scrivere un commento e lasciare da 0 a 5 stelle come valutazione del prodotto.

La visualizzazione delle recensioni avviene sia alla pagina '/account/feedbacks/', dove è possibile vedere le proprie recensioni lasciate e anche eliminarle, sia alla pagina dettagliata dei singoli prodotti dove invece vengono visualizzate le recensioni lasciate da tutti gli utenti



Tag

Il modello dei tag è il responsabile per la categorizzazione dei prodotti. Infatti, l'utente venditore può creare tutti i tag che ritiene necessari in base alla categoria dell'oggetto e al colore di esso, e questi verranno poi mostrati nella pagina dei prodotti offrendo così la possibilità di visualizzare i prodotti filtrati in base ai tag scelti

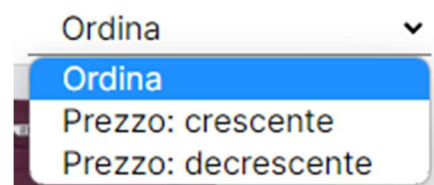


Filtra prodotti



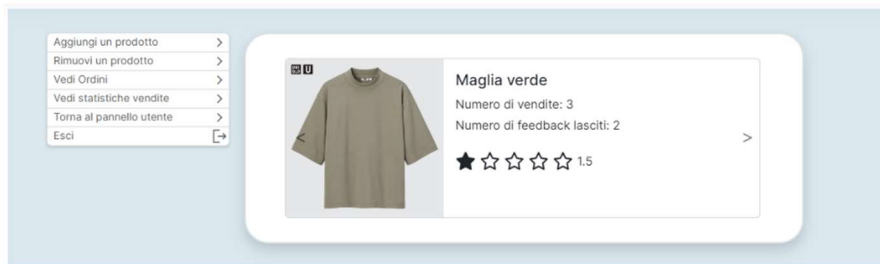
Il filtraggio dei prodotti può anche essere fatto attraverso la barra di ricerca dove vengono ricercati matching con il titolo dei prodotti. Inoltre, è anche possibile ordinare i risultati dei vari filtri in ordine di prezzo crescente o decrescente

CERCA



Stats

Il modello delle statistiche è un modello che viene creato e aggiornato automaticamente su richiesta di visualizzazione dell'utente venditore. Esso è accessibile alla pagina `'/account/seller/statistics/'`



Dove per ogni prodotto è possibile visualizzare il numero di vendite, di recensioni lasciate e la media delle valutazioni delle recensioni

Testing e Vincoli

L'applicazione necessiterebbe di molti test viste le numerose interazioni possibili. Tuttavia, si è scelto di creare solo alcune classi di test per andare a verificare il comportamento dell'applicazione nei punti più critici. Infatti, grazie alle classi TestCase che Django mette a disposizione si è utilizzato il client interno per verificare i seguenti vincoli:

- `test_product_creation_with_missing_fields()`, si verifica che il sistema rifiuti di aggiungere dei prodotti se non vengono passati correttamente tutti i parametri
- `Test_atc_exceed_qty()`, si verifica che non sia possibile aggiungere al carrello una quantità maggiore di quella attualmente disponibile
- `test_standard_shipment_collect_payment()`, si va a verificare che, se si è selezionato la spedizione standard come metodo di spedizione invece che il ritiro in negozio non sia allora possibile pagare in negozio
- `test_invalid_feedback()`, verifica che un si possa lasciare una recensione ad un prodotto solo se effettivamente prima comprato

Ovviamente tutti i test, essendo effettuati con il client messo a disposizione da Django, vanno a testare solo la parte Backend. infatti, tutte le azioni che abbiamo provato a fare non è possibile farle interagendo direttamente con la parte Frontend