

PIATTAFORMA WEB DI VENDITA DI PRODOTTI PROTEICI

PROGETTO DI TECNOLOGIE WEB

Realizzazione di una webapp per la vendita di prodotti proteici e fit online.

UMBERTO POLLARINI

Matr. 145620

A.A 2021/2022

Sommario

Introduzione _____

Requisiti _____

Istruzioni per l'installazione _____

Temi _____

Utenti _____

Gruppi _____

Categorie _____

Prodotti _____

Recensioni Prodotti _____

Recensioni Fornitori _____

Vendite _____

Blacklist _____

Descrizione del progetto _____

Tipologia di Utenti e Permessi _____

Database e classi di modelli _____

Tabelle _____

Diagramma delle classi _____

Tecnologie Utilizzate _____

Backend _____

Frontend _____

Organizzazione logica dell'applicazione _____

Test svolti _____

Introduzione

Per le persone con l'hobby della palestra viene difficile seguire una dieta con gli alimenti che si trovano normalmente nei soliti supermercati, servono alimenti fit e calorici/proteici per somministrare le giuste percentuali di nutrienti.

Lo scopo di questo progetto è quello di creare una piattaforma web che permetta ad utenti fornitori di vendere i loro prodotti fit a qualsiasi utente interessato.

Requisiti

Di conseguenza l'applicazione sarà in grado di:

1. Permettere agli amministratori di controllare il numero di utenti fornitori e acquirenti, visualizzando inoltre la lista blacklist dei fornitori.
2. Permettere ad utenti non autenticati di registrarsi sotto forma di acquirenti o fornitori.
3. Permettere ai fornitori di aggiungere i prodotti con tutte le loro informazioni tecniche e immagini
4. Permettere agli utenti in generale di inserire recensioni ai prodotti e ai fornitori.
5. Permettere acquisti sicuri attraverso lo stop degli acquisti di prodotti con fornitori con una recensione minore o pari a 2.
6. Eliminare la possibilità di inserire prodotti a quei fornitori con valutazione minore o pari a 2.
7. Filtrare i prodotti per nome, categoria, fornitore valutazione prodotto e prezzo.
8. Permettere ai fornitori di visualizzare le vendite dei prodotti da loro pubblicati, con tutte le info relative alla vendita.
9. Permettere ai fornitori l'aggiornamento delle informazioni del prodotto inserito precedentemente
10. Permettere ai fornitori l'eliminazione dei loro prodotti
11. Permettere agli utenti di effettuare il logout dalla piattaforma

Istruzioni per l'installazione

Le istruzioni per l'installazione le trovi nel file README.md, le scrivo anche qui per comodità :

Per utilizzare questa webapp è necessario aver installato python (testato da 3.8+). Suggerisco di usare virtualenv (o altro equivalente), se non ce l'hai, puoi installarlo con il tuo gestore di pacchetti. Per me su MacOS con bash, sarà qualcosa del genere:

pip install virtualenv

Ora puoi creare la tua virtualenv

virtualenv <nome_virtualenv>

Ora devi attivarla

source <nome_virtualenv>/bin/activate

Adesso nel caso tu non lo abbia già installato esegui

brew install python-tk

Nella cartella dell'applicazione web avvia il comando per installare tutti i pacchetti

(<nome_virtualenv>) pip install -r requirements.txt

Se hai fatto tutto correttamente adesso potrai avviare il server con

python manage.py runserver

Oppure

(<nome_virtualenv>) python manage.py runserver

Per accedere all'applicazione web dirigiti su :

http://127.0.0.1:8000/home/

Temi

La piattaforma, al fine di poter rispondere ai requisiti, deve essere in grado di gestire i temi che seguono.

UTENTI

Gli utenti sono tutte quelle persone che decidono di navigare nella piattaforma web, con la possibilità di effettuare 3 scelte, rimanere nell'anonimato ma non visualizzando tutte le informazioni del prodotto, registrarsi come acquirente e quindi guadagnare la possibilità di visualizzare tutte le info del prodotto ed effettuare acquisti oppure registrarsi come fornitore, con la possibilità di pubblicare annunci di vendita dei loro prodotti.

GRUPPI

Esistono 3 tipologie di gruppi, il gruppo degli amministratori che possono acquistare e controllare le varie liste blacklist, e le liste dei fornitori e/o acquirenti. Poi esiste il gruppo dei Fornitori che gli fornisce i permessi da fornitore e il gruppo degli Acquirenti che gli forniscono i permessi da acquirenti sulla piattaforma

PRODOTTI

I prodotti sono appunto gli alimenti fit venduti sulla piattaforma dai fornitori registrati e con i permessi di pubblicazione e vendita. Ogni prodotto oltre alle informazioni tecniche ha anche una valutazione media ed un insieme di recensioni di tutti gli acquirenti che ne hanno lasciata una.

CATEGORIE

Le categorie sono appunto tutte le categorie nella quale i prodotti rientrano come contesto, sono definite dall'amministratore.

VENDITE

Le vendite appunto rappresentano i vari acquisti sulla piattaforma, otteniamo varie informazioni come chi compra, chi vende, quantità acquistata e prodotto venduto.

BLACKLIST

La blacklist sostanzialmente è una lista dei fornitori che hanno ricevuto una recensione media minore uguale a 2 stelle su 10, a questi fornitori non sarà più permesso pubblicare prodotti e inoltre non sarà più possibile agli acquirenti acquistare i loro prodotti.

RECENSIONI PRODOTTO

Come dicevo precedentemente ogni prodotto ha una lista di recensioni con la possibilità di visualizzare cosa ne pensano gli altri utenti di quel prodotto e di visualizzare la valutazione media di quel prodotto. Questo dato è sicuramente utile a tutti gli utenti che sono indecisi su quale prodotto acquistare.

RECENSIONI FORNITORE

Per offrire maggiore sicurezza, anche ogni fornitore dispone di una sua valutazione media e di una lista di recensioni lasciate dalla community, questo permette di evitare di avere sulla piattaforma troppi fornitori scadenti e scam.

Descrizione del progetto

TIPOLOGIE DI UTENTI E PERMESSI

Gli utenti all'interno della piattaforma web sono divisi in quattro categorie :

Admin : utenti che possono accedere al pannello amministrativo e visualizzare le liste di tutti gli utenti, incluse quelle di blacklist.

Utenti Acquirenti : questi utenti possono acquistare e recensire sia prodotti che fornitori

Utenti Fornitori : questi utenti possono pubblicare i propri prodotti per la vendita sulla piattaforma

Utenti non loggati : questi utenti possono visualizzare solo i prodotti senza poterli acquistare, inoltre le informazioni mostrate sono parziali.



DATABASE E CLASSI DI MODELLI

La piattaforma web utilizza sqlite come database, in modo tale da rendere più semplice l'interfacciamento della piattaforma web con Django.

Le tabelle/modelli utili alla nostra piattaforma sono :

USER : tabella che contiene tutti gli utenti della piattaforma, admin, fornitori ed acquirenti

GRUPPI: contiene tutti i gruppi di appartenenza degli utenti

PRODOTTI : contiene tutti i prodotti pubblicati dalla piattaforma, i campi sono,

Id è la chiave primaria e sia auto-incrementa

Fornitore è una chiave esterna che fa riferimento all'utente fornitore presente nella tabella User

Immagine che contiene l'immagine del prodotto

Venduti contiene il numero di prodotti venduti

Titolo contiene il titolo di vendita del prodotto

Categoria è una chiave esterna che fa riferimento alla categoria scelta dalla tabella categoria

Disponibile è un campo booleano che serve a determinare velocemente se il prodotto è disponibile

Quantità è appunto la quantità rimanente in scorta del prodotto venduto

Media_valutazione è la media delle valutazioni date dalla community a quel determinato prodotto

Scheda_tecnica è un campo di testo contenente i dettagli tecnici ed informativi del prodotto

Prezzo è appunto il prezzo di vendita del prodotto

CATEGORIE : contiene le categorie disponibili per i prodotti venduti

BLACKLIST : è la lista dei fornitori con una recensione minore uguale di 2

RECENSIONI : contiene le recensioni e le valutazioni dei prodotti

RECENSIONI FORNITORE : contiene le recensioni e le valutazioni dei fornitori

VENDITE: contiene tutte le vendite avvenute nella piattaforma,

Id è la chiave primaria e si auto-incrementa

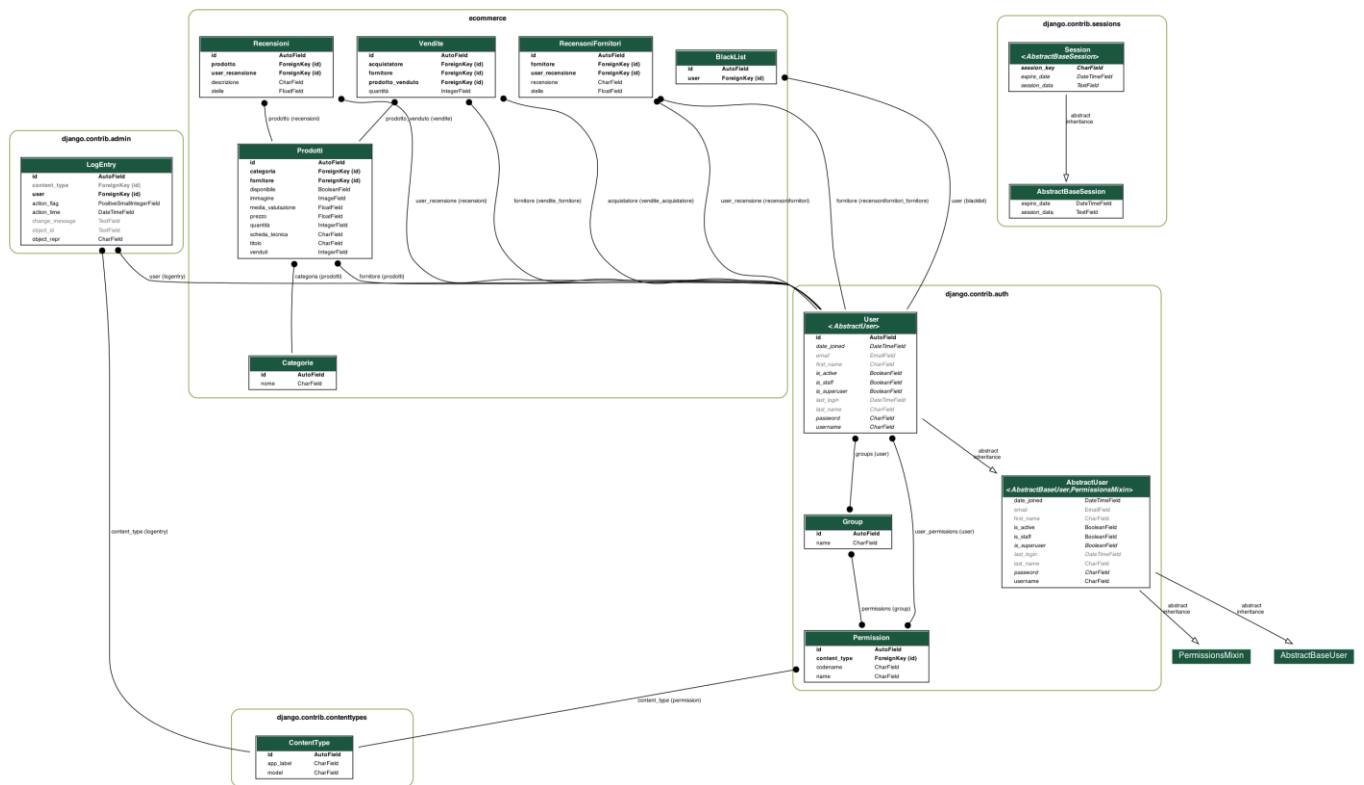
Acquistatore è una chiave esterna e fa riferimento all'utente della tabella user che acquista il prodotto

Fornitore è una chiave esterna e fa riferimento all'utente della tabella user che ha pubblicato il prodotto

Prodotto_venduto è una chiave esterna e fa riferimento al prodotto della tabella Prodotti

Quantità è un valore numerico e serve per salvarsi la quantità acquistata di questo articolo in questa vendita

DIAGRAMMA DELLE CLASSI



Tale digramma rappresenta l'organizzazione e le relazione tra classi del progetto in esame, fedele alla realtà dato che per generarlo è stato usato un app apposita -> django-extension

Tecnologie utilizzate

BACKEND

Per il backend si è scelto di utilizzare il Framework Web visto durante il corso di Tecnologie Web, Django Rest Framework, con app aggiuntive per la gestione di funzionalità particolari in piena filosofia DRY (di django):

- crispy-forms : per rendere responsive e più user friendly i vari Form presenti

La scelta dell'utilizzo di questo modulo è stato un requisito del progetto, quindi obbligatorio

FRONTEND

Il Frontend è stato sviluppato utilizzando linguaggio nativo di html/css, in futuro si potrebbe pensare di fare un upgrade grafico utilizzando tool come React

Organizzazione logica dell'applicazione

L'applicazione è strutturata in un'unica app:

- ecommerce

Questa scelta potrebbe essere discutibile, si sarebbe potuto dividere in due applicazioni, user e contenuti ma ho preferito tenere tutto unito dato la divisione sarebbe stata utile solo per avere modularità. Infatti, in alcuni casi sarebbe stato utile la divisione in più app per consentire agli utilizzatori l'utilizzo solo di una senza l'altra, ma in questo caso non è possibile dato che utenti e contenuti lavorano insieme.

Altra questione che vorrei chiarire è l'utilizzo dei campi nella tabella User, ho usato direttamente la tabella fornita da Django per gli utenti ma continuando a lavorare sul progetto ho notato che mi servivano campi in più che nativamente nella tabella User non erano presenti.

Il problema è che navigando online ho notato che tale tabella è modificabile nella maniera corretta solamente all'inizio del setup del progetto.

Quindi mi sono trovato ad utilizzare i campi `first_name` per la media del fornitore e `last_name` per il suo status, `go` = tutto bene, `stop` = non può più pubblicare prodotti, `delete` = non può pubblicare prodotti e non i suoi articoli pubblicati non sono acquistabili.

Test svolti

Per quanto riguarda i test ho testato la raggiungibilità di alcuni urls e il funzionamento di alcune view riguardanti le recensioni e i prodotti.

Ho testato le view in maniera completa di inserimento di una recensione di un prodotto e di una recensione di un fornitore.

Inoltre, ho testato anche la view di aggiunta di un prodotto, per un totale di 16 test funzionanti.