

Test di accettazione e integrazione

Il team ha dedicato molto del proprio tempo per la scrittura di test automatizzati non solo di **unità** ma anche di **integrazione**, in modo da testare la corretta interazione tra diversi moduli.

E' stato deciso anche di scrivere un **test di accettazione automatizzato** comprendente alcuni dei requisiti più importanti espressi dal cliente e testabili in modo automatizzato, così da poter avere sempre a disposizione un buon test di accettazione richiedente solo l'esecuzione da terminale/pycharm.

E' stato ideato ed eseguito anche un test di accettazione non automatizzati.

Test di integrazione

Il team ha scritto molti test di integrazione, per poter provare la corretta integrazione dei vari moduli tra loro.

Quasi tutti i test di integrazione hanno richiesto l'uso di un **database di prova**, dunque è stato usato `django.test.TestCase`.

I test più semplici possono essere trovati in ogni app (sempre nella *cartella test*), sotto **test_models**; questi servono infatti a controllare il corretto funzionamento dei models dell'applicativo, controllandone il corretto inserimento, modifica, cancellazione (e la relativa cancellazione/modifica di entità collegate al model eliminato)...

I **test più avanzati** e complicati si possono sicuramente trovare nei file **test_views** delle varie app, dove non solo si è provato il corretto funzionamento delle *Views* come classi e il *Template* ritornato, ma in alcuni casi si è cercato anche di provare il corretto funzionamento di più moduli.

Ad esempio, in `text_management/test_views.py`, si possono trovare:

- **test_view_saved_text_analysis_filtering_black_words**
In questo test, oltre a provare la corretta risposta della View richiesta, si controlla la corretta visualizzazione di un testo salvato in un test precedente nel database e se viene applicato il giusto filtraggio sulle parole mostrate in base alla **blacklist** dell'utente di prova.
- **test_view_text_analysis_deleting_short_words**
In questo test, oltre a provare la corretta risposta della View richiesta, si controlla la corretta visualizzazione di un testo inserito in precedenza (non salvato nel database) e se viene applicato la giusta eliminazione delle parole troppo corte del testo in base al **numero minimo di caratteri** settati come impostazione dell'utente di prova.

Test di accettazione automatizzato

L'obiettivo del test di accettazione creato è quello di simulare azioni basilari sul sito con l'utilizzo di un utente fittizio che simula il comportamento di una persona che si avvicina per la prima volta al sito.

Si è cercato di coprire la **maggior parte dei requisiti** fondamentali richiesti dal cliente, tra i quali:

- Registrazione di un utente → Registrati due utenti, uno manualmente tramite richieste **POST** ed uno automaticamente, tramite *User.create_user()*.
- Login utente.
- Inserimento di un testo → Inserito un testo per ognuno dei due utenti.
- Salvataggio dei due testi inseriti.
- Visualizzazione dell'analisi di un testo salvato.
- Confronto tra le due analisi dei testi salvati
- Modifica ed eliminazione di uno dei due testi.
- Tentativo di accesso alla modifica/eliminazione dell'analisi di un testo salvata da un altro utente → L'applicativo deve **respingere** questi tentativi per mantenere la **sicurezza** degli utenti.

Rispetto ad altri test si è cercato di scrivere codice ad un livello più basso di astrazione, cercando di interagire con il server dell'applicativo mediante l'invio di url ad hoc con parametri specifici. Per esempio, al contrario dei normali test dell'app *text_management*, dove il login è stato testato utilizzando la funzione '*client.login()*' che automatizza il processo di accesso al sito, nel test di accettazione è stato creato manualmente un utente e successivamente, attraverso un metodo POST, sono stati passati i relativi attributi dell'oggetto utente alla View di registrazione in modo da crearlo.

Questa filosofia è stata applicata alla maggior parte del test, andando a coprire verifiche di corretta registrazione, accesso, inserimento testo, salvataggio e relativa visualizzazione dell'analisi per poi testare un ipotetico confronto con un testo inserito da un altro utente fittizio .

Test di accettazione non automatizzato

Questo test tende a **coprire i requisiti** richiesti dal cliente che, per problemi di automatizzazione, non è stato possibile includere nel test di accettazione automatizzato.

Tali requisiti sono:

- Filtraggio analisi di un testo con una blacklist dell'utente.
- Eliminazione dall'inserimento di un testo delle parole troppo corte per l'utente.
- Traduzione delle singole parole di un'analisi.
- Visualizzazione grafici frequenze parole.
- Visualizzare l'analisi di un testo e tutte le analisi di testi presenti nell'applicativo.

Analisi con blacklist attivata, numero minimo caratteri=2 per salvataggio parole e visualizzazione grafico frequenze:

Loggarsi sul sito, accedere alla sezione **'Il mio profilo'** cliccando sul proprio nome utente in alto a destra, cliccare su **'Vedi di più'** nel pannello impostazioni (lato destro).

Inserire sul pannello sinistro della nuova schermata **'2'** come **numero minimo di caratteri** e cliccando sulla matita del pannello **'blacklist'** sul lato destro aggiungere la parola **'di'**; cliccare poi su **'Aggiungi Parola'** e su **'Fine'**. Stesso procedimento per la parola **'prova'**, e qualunque parola l'utente voglia nascondere.

Cliccare sul pulsante verde **'salva'** e poi su **'Nuovo Testo'** in alto a sinistra nella navbar.

Durante l'inserimento del testo abilitare **'Elimina le parole più corte di 2 caratteri'** ed inserire un corpo del testo simile a **'di un ciao come a va di di e check prova.'** e cliccare su **'analizza'**.

Nella parte inferiore della pagina risultante sarà possibile visualizzare l'analisi del testo inserito ed un grafico delle frequenze delle parole, ma **non saranno visualizzate le parole con caratteri < 2** (in quanto eliminate) e quelle presenti in **blacklist** (l'impostazione **"blacklist attivata"** mostrerà il numero di parole nascoste, nel caso del testo di prima dovrebbe mostrare 2).

Tornando nella sezione **'Il mio profilo'** sarà possibile verificare che le parole inserite in blacklist non sono visualizzate nel **grafico a torta delle 5 parole più frequenti** inserite dall'utente corrente.

Traduzione parole:

Inserire e analizzare un nuovo testo a piacere (o visualizzare quello già inserito/salvato in precedenza, tramite la sezione **"I miei testi"**); nella sezione risultante dell'analisi, nella parte destra della tabella con tutte le parole presenti nel testo cliccare sul **pulsante azzurro di traduzione** (presente nella colonna **"Traduzione"**) nella riga corrispondente alla parola che si desidera tradurre.

Verrà aperto un **popup con la parola tradotta** in automatico e sarà possibile **modificare** sia la **lingua d'origine** che quella in cui **tradurre**, nel caso il rilevamento automatico di lingua risulti insoddisfacente per l'utente.

Visualizzazione delle statistiche globali:

Cliccare sull'**icona verde** raffigurante un grafico in alto a destra, nella pagina risultante sarà possibile visualizzare le **statistiche globali** comprendenti tutti i testi inseriti sulla piattaforma. Nel primo pannello si ha una visualizzazione numerica di questi dati mentre nel pannello sottostante sarà possibile visualizzare tutte le analisi di testi inserite nell'applicativo ed un grafico delle frequenze delle parole riassuntivo.