



<CodeHex16>

unipd.codehex16@gmail.com

Analisi dei Requisiti

Data	12/11/2024
-------------	------------

Versione	0.2.0
-----------------	-------

Sommario

Analisi dei requisiti del capitolato C7

Ruoli

Matteo Bazzan

Luca Ribon

Francesco Fragonas

Gabriele Magnelli

Filippo Sabbadin

Luca Rossi

Yi Hao Zhuo

Redattore

Verificatore

Registro delle Versioni

Versione	Data	Autore	Cambiamenti	Verificatore
0.2.0	27/11/2024	Gabriele Magnelli	Aggiunti use case amministratore	Filippo Sabbadin
0.1.0	12/11/2024	Francesco Fragonas	Prima stesura	Matteo Bazzan

Indice

1. Introduzione	1
1.1. Scopo del documento	1
1.2. Scopo del prodotto	1
1.3. Glossario	1
1.4. Riferimenti	2
2. Use Case	2
2.1. UC 1-Registrazione	2
2.1.1. UC 1.1-Inserimento e-mail	2
2.1.2. UC 1.2-Inserimento Username	3
2.2. UC 2-Registrazione Fallita	3
2.2.1. UC 2.1.1-Inserimento e-mail già in uso	4
2.2.2. UC 2.1.2-Inserimento e-mail non valida	4
2.2.3. UC 2.2.1-Inserimento username già in uso	4
2.2.4. UC 2.2.2-Inserimento username non valido	5
2.3. Login	5
2.3.1. Inserimento username/e-mail	6
2.3.2. Inserimento password	6
2.3.3. Possibilità "Resta connesso"	7
2.4. Primo Login (cambio password temporanea)	7
2.4.1. Password scelta non valida	8
2.5. Login fallito (e-mail/username e/o password errati)	8
2.6. Logout	9
2.7. Accesso alle impostazioni (lo considero un use case ??)	9
2.8. Cambio e-mail/username	9
2.9. Cambio password	10
2.10. Recupero password	10
2.11. Scrittura e Invio messaggio	11
2.12. Ricezione risposta	11
2.13. Valutazione Risposta (messaggio ricevuto) (feedback)->Pollice su/giù	12
2.14. Visualizzazione Storico Chat	12
2.15. Modifica visualizzazione tempo storico chat (da 30 a 60 giorni e simili)	13
2.16. Selezione Dark/Light Mode	13
2.17. Caricare il proprio logo	14
2.18. Formato logo non valido	14
2.19. Scegliere palette colori	15

2.20. Visualizzare statistiche domanda-risposta	15
2.21. Aggiungere utente	15
2.22. Eliminazione utente	15

1. Introduzione

1.1. Scopo del documento

Il presente documento descrive in dettaglio i **casi d'uso** e i **requisiti** relativi al progetto "[LLM*](#), Assistente Virtuale". Tali specifiche sono state elaborate a partire dall'analisi del capitolato C7, proposto da Ergon, e dagli incontri svolti online e in presenza con l'azienda.

1.2. Scopo del prodotto

Il software da realizzare consiste in un [chatbot*](#) avanzato, basato su modelli linguistici (LLM), che un fornitore, ad esempio di bevande o alimenti, può offrire ai propri, i quali possono ottenere in modo semplice e immediato informazioni dettagliate sui prodotti o servizi disponibili, senza la necessità di contattare direttamente l'azienda.

Il sistema prevede anche un'interfaccia dedicata all'azienda fornitrice, che consente la gestione dei clienti e dei documenti contenenti le informazioni di riferimento. Questi documenti saranno utilizzati dal modello linguistico per generare risposte accurate e personalizzate, garantendo un'esperienza utente ottimale.

1.3. Glossario

Per facilitare la comprensione di questo documento, viene fornito un glossario che chiarisce il significato dei termini specifici utilizzati nel contesto del progetto. Ogni termine di glossario è contrassegnato con un asterisco "*" in apice e collegato direttamente alla pagina web del glossario, permettendo così di accedere immediatamente alla definizione completa del termine.

Le definizioni sono disponibili nel documento `Glossario.pdf` e nella seguente pagina web:

<https://codehex16.github.io/glossario>

1.4. Riferimenti

2. Use Case

2.1. UC 1-Registrazione

Attori principali:

-Admin non registrato;

Descrizione:

-Un admin non registrato vuole registrarsi per interagire e usufruire dei servizi offerti dalla web app;

Precondizioni:

-L'admin deve avere una connessione stabile; **Postcondizioni:**

-Il sistema conferma all'utente/admin che l'iscrizione è avvenuta con successo, altrimenti viene restituito un errore indicando che la registrazione è fallita;

Scenario Principale:

-L'admin inserisce l'e-mail e l'username scelto;

-Il sistema verifica la correttezza dell'indirizzo e-mail e dell'username. Se sono entrambe corrette registra il nuovo utente/admin ed invia una mail al nuovo utente/admin con la password temporanea che va cambiata al primo login;

Estensioni:

-Registrazione fallita;

2.1.1. UC 1.1-Inserimento e-mail

Attori principali:

-Admin non registrato;

Descrizione:

-Un admin non registrato vuole registrarsi per interagire e usufruire dei servizi offerti dalla web app;

Precondizioni:

-L'admin deve avere una connessione stabile e scegliere un username valido;

Postcondizioni:

-L'admin ha inserito la prima delle due credenziali necessarie alla registrazione: l'indirizzo e-mail;

Scenario Principale:

-L'admin inserisce, nella richiesta di registrazione, l'indirizzo e-mail;

2.1.2. UC 1.2-Inserimento Username

Attori principali:

-Admin non registrato;

Descrizione:

-Un admin non registrato vuole registrarsi per interagire e usufruire dei servizi offerti dalla web app;

Precondizioni:

-L'admin deve avere una connessione stabile e scegliere un username valido;

Postcondizioni:

-L'admin ha inserito la seconda delle due credenziali necessarie alla registrazione: l'username;

Scenario Principale:

-L'admin inserisce, nella richiesta di registrazione, l'username;

2.2. UC 2-Registrazione Fallita

Attori principali:

-Admin non registrato;

Descrizione:

-Un admin non registrato cercando di registrarsi per interagire e usufruire dei servizi offerti dalla web app non ci è riuscito perché ha fallito cercando di registrarsi con un indirizzo e-mail non valido o un username già in uso o non conforme alle indicazioni;

Precondizioni:

-L'admin ha cercato di registrarsi ma ha fallito;

Postcondizioni:

-Il sistema restituisce un errore indicando che la registrazione è fallita, con alcune informazioni sul perché del fallimento;

Scenario Principale:

-L'admin ha inserito l'e-mail e l'username scelto;

-Il sistema ha ricevuto le credenziali per la registrazione ma queste non sono valide e pertanto viene inviato all'admin un messaggio d'errore in cui viene specificato che non può essere registrato;

2.2.1. UC 2.1.1-Inserimento e-mail già in uso

Attori principali:

-Admin non registrato; **Descrizione:** -Un admin non registrato vuole registrarsi per interagire e usufruire dei servizi offerti dalla web app;

Precondizioni:

-L'utente/admin ha inserito le credenziali e inviato al sistema la richiesta di registrazione;

Postcondizioni:

-Il sistema ha ricevuto le credenziali inviate dall'utente/admin, ma l'e-mail è già registrata nel sistema, quindi invia un messaggio d'errore all'utente;

Scenario Principale:

-L'utente/admin ha inserito l'indirizzo e-mail e l'username al fine di registrarsi;
-Il sistema invia un messaggio d'errore indicando all'utente che l'e-mail inserita è già in uso nel sistema e il tentativo di registrazione fallisce;

2.2.2. UC 2.1.2-Inserimento e-mail non valida

Attori principali:

-Utente/Admin non registrato;

Descrizione:

-Un utente/admin non registrato vuole registrarsi per interagire e usufruire dei servizi offerti dalla web app;

Precondizioni:

-L'utente/admin ha inserito le credenziali e inviato al sistema la richiesta di registrazione;

Postcondizioni:

-Il sistema ha ricevuto le credenziali inviate dall'utente/admin, ma l'e-mail non è valida, quindi invia un messaggio d'errore all'utente;

Scenario Principale:

-L'utente/admin ha inserito l'indirizzo e-mail e l'username al fine di registrarsi;
-Il sistema invia un messaggio d'errore indicando all'utente che l'e-mail inserita non è valida e il tentativo di registrazione fallisce;

2.2.3. UC 2.2.1-Inserimento username già in uso

Attori principali:

-Utente/Admin non registrato;

Descrizione:

-Un utente/admin non registrato vuole registrarsi per interagire e usufruire dei servizi offerti dalla web app;

Precondizioni:

-L'utente/admin ha inserito le credenziali e inviato al sistema la richiesta di registrazione;

Postcondizioni:

-Il sistema ha ricevuto le credenziali inviate dall'utente/admin, ma l'username è già registrato nel sistema, quindi invia un messaggio d'errore all'utente;

Scenario Principale:

-L'utente/admin ha inserito l'indirizzo e-mail e l'username al fine di registrarsi; -Il sistema invia un messaggio d'errore indicando all'utente che l'username inserito è già in uso nel sistema e il tentativo di registrazione fallisce;

2.2.4. UC 2.2.2-Inserimento username non valido

Attore principale:

-Utente/Admin non registrato;

Descrizione:

-Un utente/admin non registrato vuole registrarsi per interagire e usufruire dei servizi offerti dalla web app;

Precondizioni:

-L'utente/admin ha inserito le credenziali e inviato al sistema la richiesta di registrazione;

Postcondizioni:

-Il sistema ha ricevuto le credenziali inviate dall'utente/admin, ma l'e-mail non è valida, quindi invia un messaggio d'errore all'utente;

Scenario Principale:

-L'utente/admin ha inserito l'indirizzo e-mail e l'username al fine di registrarsi; -Il sistema invia un messaggio d'errore indicando all'utente che l'e-mail inserita non è valida e il tentativo di registrazione fallisce;

2.3. Login

Attore principale:

-Utente/Admin registrato;

Descrizione:

-Un utente/admin registrato vuole accedere per interagire e usufruire dei servizi offerti dalla web app;

Precondizioni:

-L'utente/admin è in possesso e a conoscenza delle proprie credenziali;

Postcondizioni:

-Il sistema ha ricevuto le credenziali inviate dall'utente/admin, e se sono valide permette l'accesso dell'utente/admin alla [webapp*](#) e ai suoi servizi;

Scenario Principale:

-L'utente/admin ha inserito l'indirizzo e-mail e la password al fine di accedere alla webapp; -Il sistema riceve la richiesta di accesso e verifica le credenziali ;

Estensioni:

-Primo login (cambio password temporanea);
-Login fallito;

2.3.1. Inserimento username/e-mail

Attore principale:

-Utente/Admin registrato;

Descrizione:

-Un utente/admin registrato vuole accedere per interagire e usufruire dei servizi offerti dalla web app;

Precondizioni:

-L'utente/admin deve essere in possesso dell' e-mail/username per poter effettuare l'accesso;

Postcondizioni:

-L'utente/admin inserisce la prima delle due credenziali: l'e-mail/username ;

Scenario Principale:

-L'utente/admin ha inserito l'indirizzo e-mail necessaria per effettuare l'accesso;

2.3.2. Inserimento password

Attori principali:

-Utente/Admin registrato;

Descrizione:

-Un utente/admin registrato vuole accedere per interagire e usufruire dei servizi offerti dalla web app;

Precondizioni:

-L'utente/admin deve essere in possesso della password per poter effettuare l'accesso;

Postcondizioni:

-L'utente/admin ha inserito la seconda delle due credenziali necessarie alla registrazione: la password;

Scenario Principale:

-L'utente/admin inserisce, nella richiesta di accessi, la password;

2.3.3. Possibilità "Resta connesso"

Attori principali:

-Utente/Admin registrato;

Descrizione:

-Un utente/admin registrato vuole mantenere l'accesso attivo al fine di non dover effettuare il login, inserendo le credenziali, ogni volta che ha intenzione di accedere alla web app;

Precondizioni:

-L'utente deve essere possedere le credenziali necessarie per l'accesso;

Postcondizioni:

-L'utente/admin ha inserito le credenziali (che devono essere valide), premuto il pulsante "Resta connesso" ed effettuato il login;

Scenario Principale:

-L'utente/admin inserisce le credenziali, preme il pulsante "Resta connesso" ed effettua il login;

-Il sistema riceve la richiesta dell'utente/admin di accedere e se le credenziali sono corrette il login ha successo e il sistema mantiene in memoria le credenziali per un futuro login senza dover richiederle all'utente/admin;

2.4. Primo Login (cambio password temporanea)

Attori principali:

-Utente/Admin registrato;

Descrizione:

-Un utente/admin registrato vuole accedere per la prima volta alla web app per interagire e usufruire dei suoi servizi;

Precondizioni:

-L'utente/admin deve essere in possesso dell'e-mail/username e della password temporanea inviatagli, tramite e-mail, alla registrazione;

Postcondizioni:

-L'utente/admin ha inserito le credenziali necessarie per l'accesso;

-L'utente/admin ha effettuato il suo primo accesso alla web app e deve cambiare la password temporanea in una password nuova che però deve essere valida e cioè rispettare delle indicazioni;

Scenario Principale:

- L'utente/admin effettua l'accesso per la prima volta alla web app;
- L'utente/admin sceglie una nuova password che rispetti le indicazioni fornitegli;

Estensioni:

- Password scelta non valida;

2.4.1. Password scelta non valida

Attori principali:

- Utente/Admin registrato;

Descrizione:

- Un utente/admin registrato ha effettuato il suo primo accesso e ora deve scegliere una nuova password che sostituisca quella temporanea usata per effettuare il primo login;

Precondizioni:

- L'utente/admin deve aver effettuato il suo primo accesso;

Postcondizioni:

- L'utente/admin ha scelto e inserito la sua nuova password che, però, non rispetta le indicazioni fornitegli, quindi dovrà cambiarla;

Scenario Principale:

- L'utente/admin inserisce la password nuova;
- Il sistema verifica la password inserita e la trova non conforme, quindi invia un messaggio d'errore all'utente/admin con la richiesta di scegliere un'altra password valida;

2.5. Login fallito (e-mail/username e/o password errati)

Attori principali:

- Utente/Admin registrato;

Descrizione:

- Un utente/admin registrato cerca di effettuare il login per interagire e usufruire dei servizi offerti dalla web app non riuscendoci perché ha fallito cercando di accedere con un indirizzo e-mail e/o una password non validi;

Precondizioni:

- L'utente/admin ha cercato di effettuare il login ma ha fallito;

Postcondizioni:

- Il sistema restituisce un errore indicando che il login è fallito;

Scenario Principale:

- L'utente/admin ha inserito l'e-mail e la password per effettuare il login;
- Il sistema ha ricevuto le credenziali per l'accesso, ma queste non sono valide e pertanto il sistema invia un messaggio d'errore all'utente/admin informandolo che non può accedere alla web app;

2.6. Logout

Attore principale:

-Utente/Admin registrato;

Descrizione:

-Un utente/admin registrato vuole effettuare il logout disconnettendosi dal sistema;

Precondizioni:

-L'utente/admin vuole disconnettersi dal sistema e per farlo deve premere il pulsante di logout;

Postcondizioni:

-Il sistema ha ricevuto la richiesta di logout e la effettua;

Scenario Principale:

-L'utente/admin preme il pulsante di logout;

-Il sistema riceve la richiesta di logout e disconnette l'utente/admin dal sistema;

2.7. Accesso alle impostazioni (lo considero un use case ??)

2.8. Cambio e-mail/username

Attore principale:

-Utente/Admin registrato;

Descrizione:

-Un utente/admin registrato vuole cambiare l'e-mail/username a cui è associato il suo account;

Precondizioni:

-L'utente/admin deve aver effettuato il login;

-L'utente/admin deve accedere alle impostazioni e alla sezione "Cambio e-mail/username";

Postcondizioni:

-Il sistema effettua un controllo sulla validità dell'e-mail/username e se valida conferma il cambiamento dell'e-mail/username;

Scenario Principale:

-L'utente/admin invia la richiesta di cambio e-mail/username inserendo la nuova e-mail/username scelta;

-Il sistema riceve la richiesta, controlla che l'e-mail/username sia valida e, se lo è, conferma il cambiamento dell'e-mail/username;

Estensioni:

- Cambio e-mail/username fallito (e-mail/username già in uso);
- Cambio e-mail/username fallito (e-mail/username non valida);

2.9. Cambio password

Attore principale:

- Utente/Admin registrato;

Descrizione:

- Un utente/admin registrato vuole cambiare la password del proprio account;

Precondizioni:

- L'utente/admin deve aver effettuato il login;
- L'utente/admin deve accedere alle impostazioni e alla sezione "Cambio password";

Postcondizioni:

- Il sistema effettua un controllo sulla validità della password e se valida conferma il cambiamento della password;

Scenario Principale:

- L'utente/admin invia la richiesta di cambio password inserendo la nuova password scelta;
- Il sistema riceve la richiesta, controlla che la password sia valida e se lo è conferma il cambiamento della password;

Estensioni:

- Cambio password fallito (password non valida);

2.10. Recupero password

Attore principale:

- Utente/Admin registrato;

Descrizione:

- Un utente/admin registrato vuole recuperare la password del proprio account;

Precondizioni:

- L'utente/admin prima di effettuare il login ha premuto il pulsante "Password dimenticata", oppure -L'utente/admin deve accedere alle impostazioni e alla sezione "Recupero password";
- L'utente7admin deve possedere l'e-mail/username a cui è associato il suo account e inserirla nella sezione apposita così da poter ricevere tramite e-mail la password associata al suo account;

Postcondizioni:

- Il sistema effettua un controllo sulla validità dell'e-mail ricevuta e se valida invia a tale

e-mail la password recuperata;

Scenario Principale:

-L'utente/admin invia la richiesta di recupero password inserendo l'e-mail/username associata al proprio account;

-Il sistema riceve la richiesta, controlla che l'e-mail/username sia valida e, se lo è, invia alla e-mail la password recuperata;

2.11. Scrittura e Invio messaggio

Attore principale:

-Utente/Admin registrato;

Descrizione:

-Un utente/admin registrato vuole porre una domanda o in generale comunicare con il chatbot;

Precondizioni:

-L'utente/admin deve avere una connessione stabile;

-L'utente/admin deve aver effettuato il login;

-L'utente/admin deve accedere alla sezione relativa alla comunicazione con il chatbot;

-L'utente/admin deve accedere all'area di testo su cui scrivere il messaggio ;

Postcondizioni:

-L'utente/admin ha scritto e inviato il messaggio al chatbot;

Scenario Principale:

-L'utente/admin scrive e invia il messaggio al chatbot;

-Il chatbot riceve il messaggio, lo analizza e procede a rispondere;

Possibili Estensioni/Errori ???

2.12. Ricezione risposta

Attore principale:

-Utente/Admin registrato;

Descrizione:

-Il chatbot ha ricevuto un messaggio, lo ha analizzato e procede fornendo una risposta;

Precondizioni:

-L'utente/admin deve avere una connessione stabile;

-L'utente/admin deve aver inviato un messaggio al chatbot;

Postcondizioni:

-L'utente/admin ha ricevuto la risposta dal chatbot chatbot;

Scenario Principale:

-Il chatbot ha elaborato e inviato una risposta all'utente/admin;

2.13. Valutazione Risposta (messaggio ricevuto) (feedback)->Pollice su/giù

Attore principale:

-Utente/Admin registrato;

Descrizione:

-L'utente/admin ha ricevuto la risposta dal chatbot e vuole dare un feedback su tale risposta tramite l'opzione "Pollice su/giù";

Precondizioni:

- L'utente/admin deve aver effettuato il login;
- L'utente/admin deve aver inviato un messaggio al chatbot;
- L'utente/admin deve aver ricevuto una risposta dal chatbot;
- L'utente/admin deve premere il "Pollice in su" se pensa che la risposta sia stata coerente con la domanda, altrimenti preme "Pollice in giù";

Postcondizioni:

-L'utente/admin ha valutato la risposta data dal chatbot e quindi inviato un feedback;

Scenario Principale:

-L'utente/admin ha ricevuto una risposta dal chatbot e valutato tale risposta con l'opzione "Pollice su/giù";

2.14. Visualizzazione Storico Chat

Attore principale:

-Utente/Admin registrato;

Descrizione:

-Un utente/admin registrato vuole visualizzare lo storico delle chat avute con il chatbot;

Precondizioni:

- L'utente/admin deve aver effettuato il login;
- L'utente/admin deve accedere alle impostazioni e alla premere sul pulsante "Visualizza storico chat";

Postcondizioni:

-L'utente/admin accede alla sezione "Visualizza storico chat";

Scenario Principale:

-L'utente/admin ha effettuato il login, ha acceduto alle impostazioni e premuto sul pulsante "Visualizza storico chat", quindi accede alla sezione corrispondente;

2.15. Modifica visualizzazione tempo storico chat (da 30 a 60 giorni e simili)

Attore principale:

-Utente/Admin registrato;

Descrizione:

-Un utente/admin registrato vuole cambiare il periodo di tempo di visualizzazione dello storico delle chat avute con il chatbot;

Precondizioni:

- L'utente/admin deve aver effettuato il login;
- L'utente/admin deve accedere alla sezione "Visualizza storico chat" nelle impostazioni;
- L'utente/admin deve premere il pulsante per modificare il periodo di tempo di visualizzazione dello storico delle chat avute con il chatbot;
- L'utente/admin sceglie il nuovo periodo di tempo su cui visualizzare lo storico delle chat avvenute con il chatbot;

Postcondizioni:

-L'utente ha modificato il periodo di tempo su cui visualizzare lo storico delle chat avvenute con il chatbot;

Scenario Principale:

-L'utente/admin ha effettuato il login, ha acceduto alle impostazioni, alla sezione "Visualizza storico chat" e modificato il periodo di tempo su cui visualizzare lo storico delle chat avvenute con il chatbot;

2.16. Selezione Dark/Light Mode

Attore principale:

-Utente/Admin registrato;

Descrizione:

-Un utente/admin registrato vuole modificare i colori dell'interfaccia della web-app tramite l'opzione "Dark/Light mode";

Precondizioni:

- L'utente/admin deve aver effettuato il login;
- L'utente/admin deve accedere alle impostazioni e alla premere sul pulsante "Dark/Light mode";
- L'utente/admin deve scegliere una delle due opzioni "Dark mode" o "Light mode";

Postcondizioni:

- L'utente/admin ha scelto una delle opzioni tra "Dark mode" o "Light mode";
- Il sistema ha modificato l'interfaccia con l'opzione scelta dall'utente/admin;

Scenario Principale:

-L'utente/admin ha effettuato il login, ha acceduto alle impostazioni modificato il colore dell'interfaccia tramite l'opzione "Dark/Light mode";

2.17. Caricare il proprio logo

Attore principale:

-Utente/Admin registrato;

Descrizione:

-Un utente/admin registrato vuole caricare il proprio logo tramite l'opzione "Carica logo" per personalizzare l'interfaccia della web-app;

Precondizioni:

- L'utente/admin deve aver effettuato il login;
- L'utente/admin deve accedere alle impostazioni e alla sezione "Carica logo";
- L'utente/admin deve caricare il proprio logo nella sezione apposita;

Postcondizioni:

- L'utente/admin inserito il proprio logo;
- Il sistema ha effettuato un controllo di validità del formato del logo, e se il logo è risultato valido lo ha inserito nell'interfaccia;

Scenario Principale:

- L'utente/admin ha effettuato il login, ha acceduto alle impostazioni, alla sezione "Carica logo" e inserito il proprio logo;
- Il sistema ha controllato il formato del logo caricato e se conforme lo ha inserito nell'interfaccia;

Estensioni:

- Formato logo non valido;

2.18. Formato logo non valido

Attore principale:

-Utente/Admin registrato;

Descrizione:

-Un utente/admin registrato ha cercato di caricare il proprio logo tramite l'opzione "Carica logo", ma il logo è in un formato non valido/supportato;

Precondizioni:

- L'utente/admin ha cercato di caricare il proprio logo, ma ha fallito;

Postcondizioni:

- Il sistema ha effettuato un controllo di validità del formato del logo ed è risultato non

valido, quindi viene inviato un messaggio d'errore all'utente/admin

Scenario Principale:

- L'utente/admin ha caricato il proprio logo;
- Il sistema ha controllato il formato del logo caricato ed è risultato non valido quindi ha inviato un messaggio d'errore all'utente/admin;

2.19. Scegliere palette colori

2.20. Visualizzare statistiche domanda-risposta

2.21. Aggiungere utente

2.22. Eliminazione utente