



<CodeHex16>

unipd.codehex16@gmail.com

# Analisi dei Requisiti

<b>Data</b>	12/11/2024
-------------	------------

<b>Versione</b>	0.2.0
-----------------	-------

## Sommario

Analisi dei requisiti del capitolato C7

## Ruoli

Matteo Bazzan

Luca Ribon

Francesco Fragonas      Redattore

Gabriele Magnelli

Filippo Sabbadin      Redattore

Luca Rossi

Yi Hao Zhuo

# 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

<b>1. Introduzione .....</b>	<b>1</b>
1.1. Scopo del documento .....	1
1.2. Scopo del prodotto .....	1
<b>2. Descrizione del prodotto .....</b>	<b>1</b>
2.1. Funzionalità del prodotto e requisiti .....	2
2.2. Requisiti tecnici .....	2
2.3. Glossario .....	3
2.4. Riferimenti .....	3
2.4.1. Riferimenti normativi: .....	3
2.4.2. Riferimenti informativi: .....	3
<b>3. Descrizione .....</b>	<b>3</b>
3.1. Obiettivi del prodotto .....	3
3.2. Funzionalità del prodotto .....	4
3.3. Utenti e caratteristiche .....	4
<b>4. Use Cases .....</b>	<b>4</b>
4.1. Introduzione .....	4
4.2. Attori .....	4
4.3. UC 1-Registrazione .....	5
4.3.1. UC 1.1-Inserimento e-mail .....	5
4.3.2. UC 1.2-Inserimento Username .....	6
4.4. UC 2-Registrazione Fallita .....	6
4.4.1. UC 2.1.1-Inserimento e-mail già in uso .....	7
4.4.2. UC 2.1.2-Inserimento e-mail non valida .....	7
4.4.3. UC 2.2.1-Inserimento username già in uso .....	8
4.4.4. UC 2.2.2-Inserimento username non valido .....	8
4.5. Login .....	9
4.5.1. Inserimento username/e-mail .....	9
4.5.2. Inserimento password .....	9
4.5.3. Possibilità "Resta connesso" .....	10
4.6. Primo Login (cambio password temporanea) .....	10
4.6.1. Password scelta non valida .....	11
4.7. Login fallito (e-mail/username e/o password errati) .....	11
4.8. Logout .....	12
4.9. Accesso alle impostazioni (lo considero un use case ??) .....	12

---

4.10. Cambio e-mail/username .....	12
4.11. Cambio password .....	13
4.12. Recupero password .....	13
4.13. Scrittura e Invio messaggio .....	14
4.14. Ricezione risposta .....	14
4.15. Valutazione Risposta (messaggio ricevuto) (feedback)->Pollice su/giù .....	15
4.16. Visualizzazione Storico Chat .....	15
4.17. Modifica visualizzazione tempo storico chat (da 30 a 60 giorni e simili) .....	16
4.18. Selezione Dark/Light Mode .....	16
4.19. Caricare il proprio logo .....	17
4.20. Formato logo non valido .....	17
4.21. Scegliere palette colori .....	18
4.22. Visualizzare statistiche domanda-risposta .....	18
4.23. Aggiungere utente .....	18
4.24. Eliminazione utente .....	18

## Lista di immagini

<b>Figure 1: UC1 - Registrazione .....</b>	<b>5</b>
--	----------

# 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\\*](#), basato su modelli linguistici (LLM), che un [fornitore\\*](#), ad [esempio\\*](#) di bevande o alimenti, può offrire ai propri clienti, i quali possono ottenere in modo semplice e immediato informazioni dettagliate sui prodotti o servizi disponibili, senza la necessità di contattare direttamente il fornitore o di avere una figura professionale dedicata.

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.

# 2. Descrizione del prodotto

Il sistema mira a semplificare il flusso informativo tra fornitori e clienti, rendendo l'accesso alle informazioni più rapido e indipendente da intermediari umani.

Attraverso questa soluzione, le aziende potranno migliorare la produttività interna, ridurre i tempi di risposta alle richieste dei clienti e ottimizzare la gestione dei documenti aziendali. Parallelamente, i clienti beneficeranno di un'esperienza utente fluida e accessibile, con risposte precise e aggiornate a qualsiasi ora.

Il progetto si propone inoltre di dimostrare come tecnologie LLM possano trasformare il modo in cui le aziende gestiscono il servizio clienti, ampliando le possibilità di mercato e rafforzando la fidelizzazione degli utenti.

L'integrazione di un'interfaccia di amministrazione offre agli operatori aziendali uno strumento versatile per monitorare e personalizzare il sistema, garantendo il massimo controllo sui contenuti e adattandolo rapidamente ai vari aggiornamenti di catalogo.

## 2.1. Funzionalità del prodotto e requisiti

Il sistema dovrà offrire le seguenti funzionalità principali:

- **Per i clienti:**
  - Interrogare il chatbot tramite una piattaforma web per:
    - Ottenere descrizioni dettagliate di prodotti.
    - Conoscere disponibilità, varianti e caratteristiche tecniche di specifici articoli.
    - Ricevere suggerimenti basati su domande frequenti o richieste precedenti.
  - Ottenere risposte personalizzate, generate utilizzando documenti aziendali archiviati nel sistema.
  - Fornire [feedback](#)\* sul grado di soddisfazione delle risposte ricevute, per migliorare la qualità del sistema.
- **Per le aziende:**
  - Gestire clienti e documenti attraverso un'interfaccia di amministrazione user-friendly.
  - Configurare domande e risposte predefinite come base per il chatbot.
  - Caricare, aggiornare e mantenere i documenti aziendali utilizzati per il training del modello **LLM**.

## 2.2. Requisiti tecnici

- **Architettura del sistema:**
  - Il sistema sarà composto da:
    - Un database per archiviare dati aziendali e documenti.
    - Un modello **LLM** preesistente, selezionato tra le opzioni disponibili (es. **BLOOM**, **llama**, **ChatGPT**, **Claude**, ecc.).
    - API REST per la comunicazione tra il modello e le interfacce utente.
    - Un'interfaccia grafica per l'interazione tra utenti e chatbot, ottimizzata per dispositivi mobili e web.
- **Esecuzione e scalabilità:**
  - Il sistema sarà eseguibile in ambienti containerizzati (es. Docker).
  - Supporta la scalabilità attraverso l'inizializzazione di nodi stateless, per rispondere a un numero variabile di richieste simultanee.

## 2.3. 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>

## 2.4. Riferimenti

### 2.4.1. Riferimenti normativi:

- [Norme di progetto\\*](#) v1.0.0:
- Capitolato C7 - Assistente Virtuale Ergon:

<https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2024/Progetto/C7.pdf>

### 2.4.2. Riferimenti informativi:

- "Analisi e descrizione delle funzionalità: [Use case\\*](#) e relativi diagrammi (UML)":

<https://www.math.unipd.it/~rcardin/swea/2022/Diagrammi%20Use%20Case.pdf>

# 3. Descrizione

## 3.1. Obiettivi del prodotto

Il progetto ha come obiettivo la creazione di una webapp che fornisce un modello di chatbot con cui l'utente può interagire e inviare messaggi per chiedere informazioni sui prodotti forniti. Con il chatbot, gli utenti possono ottenere risposte immediate, risparmiare tempo e completare le azioni desiderate senza bisogno di un supporto umano diretto, rendendo l'interazione con la webapp più veloce ed efficiente.



## 3.2. Funzionalità del prodotto

L'applicazione permette di:

- creare un account dotato di email e password;
- accedere al proprio account sempre con la coppia email e password scelte durante la registrazione
- modificare dati dell'utente (es email, password)
- Scrittura ed invio di messaggi
- Modificare il numero di messaggi recenti visualizzabili
- modificare il colore principale dell'applicazione (chiaro o scuro)

## 3.3. Utenti e caratteristiche

La webapp è rivolta verso ristoratori che vogliono offrire un'assistenza veloce verso i clienti. I ristoratori, dopo essersi registrati, possono inserire, modificare ed eliminare informazioni sui propri prodotti. Gli utenti, registrati o no, possono poi scrivere al chatbot per richiedere queste informazioni.

# 4. Use Cases

## 4.1. Introduzione

Nelle seguenti sezioni verranno descritti tutti i possibili casi d'uso, cioè tutti i modi in cui gli attori, definiti più avanti, possono interagire con l'applicazione.

## 4.2. Attori

- Utente non registrato
- Admin registrato

### 4.3. UC 1-Registrazione

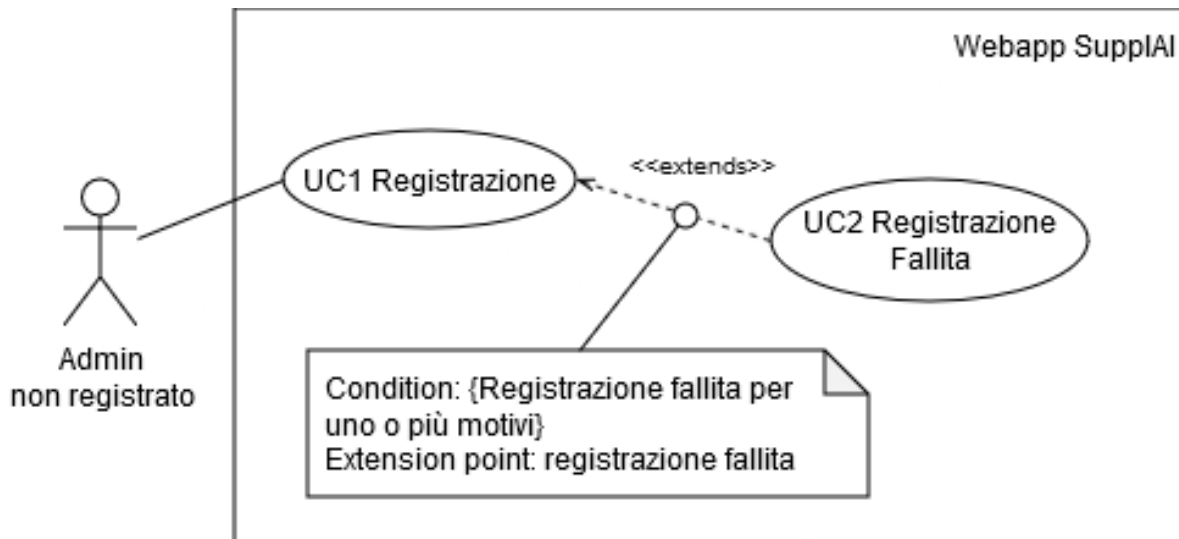


Figure 1: UC1 - Registrazione

**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;

#### 4.3.1. 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;

### 4.3.2. 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;

### 4.4. 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;

#### 4.4.1. 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;

#### 4.4.2. 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;

#### 4.4.3. 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;

#### 4.4.4. 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;

## 4.5. 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;

### 4.5.1. 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;

### 4.5.2. 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;

### 4.5.3. 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;

### 4.6. 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 tempo-

ranea inviategli, 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;

#### 4.6.1. 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;

#### 4.7. 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;

## 4.8. 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;

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

## 4.10. 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);

## 4.11. 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);

## 4.12. 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";

ticata", oppure -L'utente/admin deve accedere alle impostazioni e alla sezione "Recupero password";

-L'utente/admin 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;

## 4.13. 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 ???**

## 4.14. 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;

## 4.15. 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";

## 4.16. 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;

## 4.17. 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;

## 4.18. 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";

## 4.19. 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;

## 4.20. 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;

## 4.21. Scegliere palette colori

## 4.22. Visualizzare statistiche domanda-risposta

## 4.23. Aggiungere utente

## 4.24. Eliminazione utente