



<CodeHex16>

unipd.codehex16@gmail.com

# Analisi dei Requisiti

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

<b>Versione</b>	0.5.0
-----------------	-------

## Sommario

Analisi dei requisiti del capitolato C7

## Ruoli

Matteo Bazzan

Luca Ribon

Francesco Fragonas

Gabriele Magnelli

Filippo Sabbadin

Luca Rossi

Yi Hao Zhuo

Redattore

Redattore

Redattore - Verificatore

Verificatore

## Registro delle Versioni

Versione	Data	Autore	Cambiamenti	Verificatore
0.5.0	11/01/2025	Filippo Sabbadin	Corretti use case sul login, aggiunte immagini con i grafici UML	Yi Hao Zhuo
0.4.0	06/01/2025	Luca Ribon	Aggiunti altri use case, corretti alcuni dei precedenti	Filippo Sabbadin
0.3.0	23/12/2024	Luca Ribon	Aggiunti altri use case	Filippo Sabbadin
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 e Descrizione del Prodotto .....	1
1.2. Obiettivi del sistema .....	1
1.3. Benefici .....	1
1.4. Funzionalità del prodotto e requisiti .....	1
1.5. Glossario .....	2
1.5.1. Riferimenti normativi: .....	2
1.5.2. Riferimenti informativi: .....	2
1.6. Funzionalità del prodotto .....	3
1.7. Utenti e caratteristiche .....	3
<b>2. Use Cases .....</b>	<b>4</b>
2.1. Introduzione .....	4
2.2. Attori .....	4
2.3. UC1 - Login .....	5
2.3.1. UC1.1 - Inserimento e-mail .....	6
2.3.2. UC1.2 - Inserimento password .....	7
2.3.3. UC1.3 - E-mail non valida .....	7
2.3.4. UC1.4 - Password non valida .....	8
2.4. UC2 - Primo login fornitore .....	8
2.5. UC4 - Primo login cliente .....	9
2.6. UC5 - Credenziali errate .....	10
2.7. UC6 - Possibilità «Resta connesso» .....	11
2.8. UC7 - Cambio password .....	12
2.9. UC8 - Recupero password .....	13
2.10. UC9 - Logout .....	14
2.11. UC10 - Visualizzazione delle chat .....	15
2.12. UC11 - Scrittura e invio messaggio .....	15
2.13. UC12 - Ricezione risposta .....	16
2.14. UC13 - Valutazione risposta .....	17
2.15. UC14 - Selezione Dark/Light Mode .....	18
2.16. UC15 - Modifica della durata dello storico delle chat .....	19
2.17. UC16 - Caricare il proprio logo .....	20
2.18. UC17 - Formato logo non valido .....	20
2.19. UC18 - Selezione palette colori .....	21
2.20. UC19 - Visualizzare statistiche domanda-risposta .....	22

---

2.21. UC20 - Inserimento filtri di visualizzazione .....	23
2.22. UC21 - Aggiunta account cliente .....	24
2.23. UC22 - Inserimento di parametri dell'account non validi .....	25
2.24. UC23 - Inserimento di un account già esistente .....	26
2.25. UC24 - Eliminazione dell'account cliente .....	26
2.26. UC25 - Password scelta non valida .....	27
2.27. UC26 - Sistema non raggiungibile .....	28

## Lista di immagini

<b>Figura 1: Lista degli attori .....</b>	<b>4</b>
<b>Figura 2: Inserimento e-mail e password fornitore + possibilità 'Resta connesso' .....</b>	<b>5</b>
<b>Figura 3: Inserimento e-mail e password fornitore + possibilità 'Resta connesso' .....</b>	<b>6</b>
<b>Figura 4: Cambio password .....</b>	<b>12</b>
<b>Figura 5: Recupero password .....</b>	<b>13</b>
<b>Figura 6: Logout .....</b>	<b>14</b>
<b>Figura 7: Visualizzazione ed invio dei messaggi .....</b>	<b>15</b>
<b>Figura 8: Visualizzazione ed invio dei messaggi .....</b>	<b>16</b>
<b>Figura 9: Selezione modalità chiara/scura .....</b>	<b>18</b>
<b>Figura 10: Impostazioni fornitore .....</b>	<b>19</b>
<b>Figura 11: Visualizzazione statistiche e filtri del fornitore .....</b>	<b>22</b>
<b>Figura 12: Aggiunta di un account cliente .....</b>	<b>24</b>

# 1. Introduzione

## 1.1. Scopo e Descrizione del Prodotto

Il progetto consiste nella realizzazione di un **chatbot\*** basato su modelli linguistici (**LLM\***) pensato per i **fornitori** di beni, come bevande o alimenti, da offrire ai propri clienti. Questo sistema consente ai clienti di ottenere in modo semplice e immediato informazioni dettagliate sui prodotti o servizi disponibili, senza la necessità di contattare direttamente un operatore dell'azienda.

Il chatbot si integra con un'interfaccia dedicata al **fornitore\***, che permette di:

- Gestire i clienti e i documenti contenenti le informazioni di riferimento utilizzate dal modello linguistico per generare risposte accurate e personalizzate.
- Personalizzare graficamente la piattaforma tramite l'inserimento del logo aziendale e la selezione di una palette colori.

## 1.2. Obiettivi del sistema

- **Semplificazione del flusso informativo:** riduce i tempi di risposta alle richieste dei clienti e rende l'accesso alle informazioni rapido e indipendente da intermediari umani.
- **Ottimizzazione della produttività aziendale:** semplifica la gestione dei documenti e migliora la produttività interna.
- **Esperienza utente migliorata:** garantisce risposte precise e aggiornate in qualsiasi momento, offrendo un'interazione fluida e accessibile.

## 1.3. Benefici

Il progetto vuole dimostrare come le tecnologie **LLM** possano trasformare la gestione del 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 una rapida adattabilità agli aggiornamenti di catalogo.

## 1.4. 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**.

## 1.5. 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>.

### 1.5.1. 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>

### 1.5.2. Riferimenti informativi:

- Slide T06 del corso di Ingegneria del software - [Analisi dei requisiti\\*](#):

<https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2024/Dispense/T06.pdf>

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

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

## 1.6. 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)

## 1.7. 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.



## 2. Use Cases

### 2.1. 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.

### 2.2. Attori

**Amministratore:** rappresenta la persona o il gruppo di persone che si occupa della distribuzione e configurazione del sistema per tutti i fornitori. Gestisce anche gli account dei fornitori.

In questo caso va interpretato come l'azienda Ergon Informatica Srl.

Questo utente ha accesso ad un'[interfaccia web](#)\* di configurazione del chatbot e di gestione degli account dei clienti.

**Cliente:** rappresenta il cliente finale che acquista prodotti dal fornitore e che ha la possibilità di interagire con il chatbot del fornitore per ottenere informazioni sui prodotti o servizi offerti.

**Fornitore:** rappresenta l'azienda che fornisce dei prodotti ai propri clienti, ogni fornitore ha una sua istanza di chatbot; è una generalizzazione di Cliente infatti, oltre a poter accedere al proprio chatbot, può anche fornire il contesto tramite dei documenti aziendali o [FAQ](#)\* e personalizzare graficamente l'interfaccia variando logo e palette colori.

**Sistema:** rappresenta il [backend](#)\* del sistema, incluso quello dell'LLM quando viene interrogato.

Quando si parla di **utente** si intende un utente generico che compie operazioni accessibili sia ai fornitori che ai clienti.

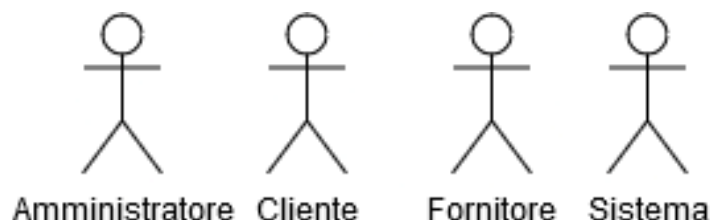


Figura 1: Lista degli attori

## 2.3. UC1 - Login

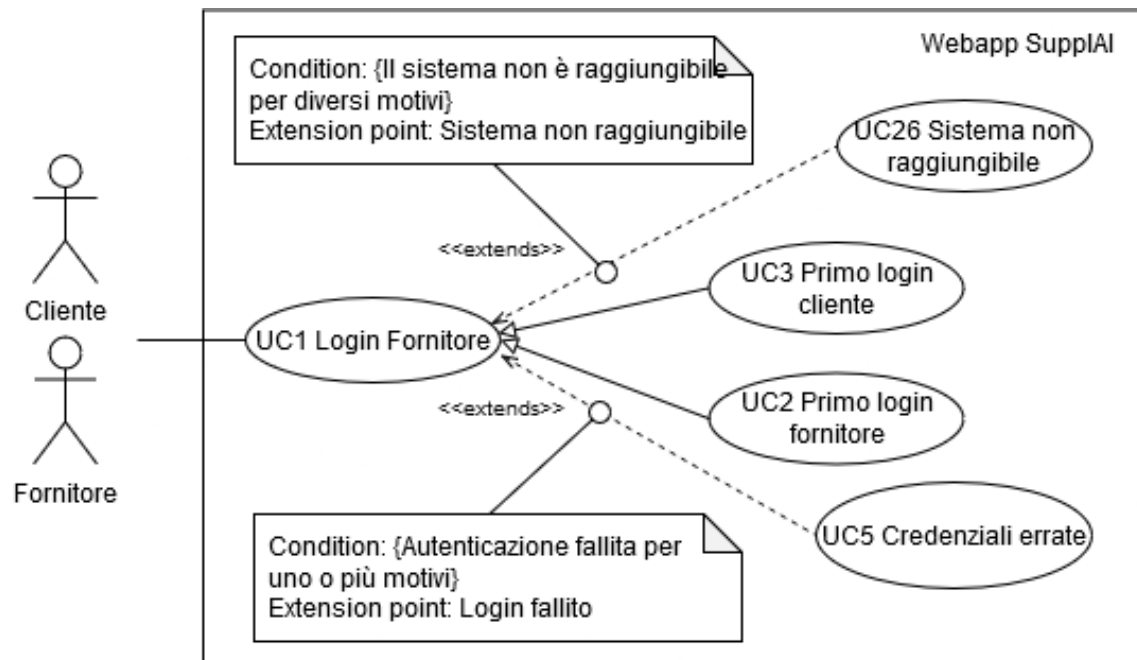


Figura 2: Inserimento e-mail e password fornitore + possibilità 'Resta connesso'

### Attori principali:

- Fornitore/Cliente;

### Attori secondari:

- Sistema;

### Descrizione:

- Un utente vuole accedere alla piattaforma per la configurazione del proprio chatbot e per interagire con esso;

### Precondizioni:

- L'utente è in possesso delle proprie credenziali;
- L'utente ha già effettuato il primo login e cambiato la password temporanea;
- L'utente non è già autenticato;

### Postcondizioni:

- Se l'utente ha inserito le credenziali corrette, accede alla piattaforma;

### Scenario Principale:

- L'utente ha inserito l'indirizzo e-mail e la password alla piattaforma dedicata;
- L'utente riceve la richiesta di accesso e verifica le credenziali;

**Generalizzazioni:**

- Primo login fornitore;
- Primo login cliente;

**Estensioni:**

- Credenziali errate;
- Sistema non raggiungibile;

**Inclusioni:**

- Inserimento e-mail;
- Inserimento password;
- Possibilità «Resta connesso»;

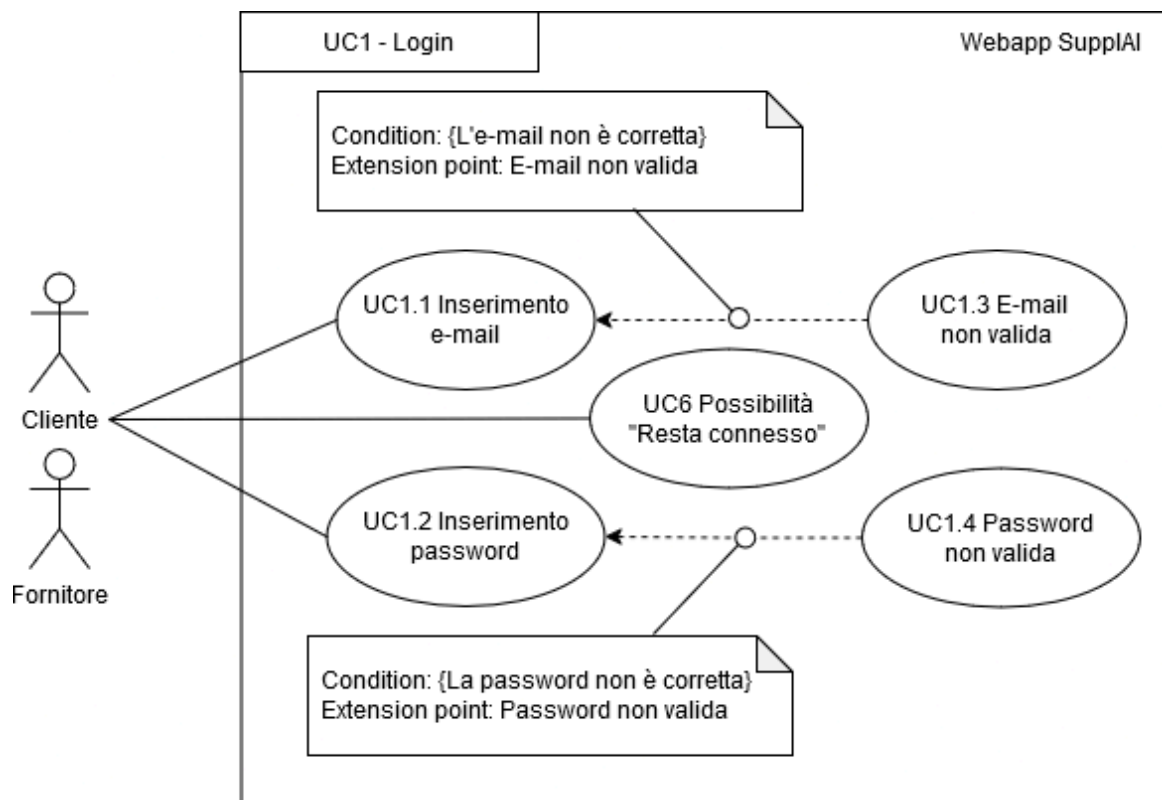


Figura 3: Inserimento e-mail e password fornitore + possibilità 'Resta connesso'

**2.3.1. UC1.1 - Inserimento e-mail**

**Attori principali:**

- Fornitore/Cliente;

**Attori secondari:**

- Sistema;

**Precondizioni:**

- L'utente deve essere registrato;
- L'utente deve essere in possesso della sua e-mail;

**Postcondizioni:**

- L'utente ha inserito la sua e-mail;

**Scenario principale:**

- L'utente inserisce la sua e-mail nella casella che la richiede;

**Estensioni:**

- E-mail non valida;

### 2.3.2. UC1.2 - Inserimento password

**Attori principali:**

- Fornitore/Cliente;

**Attori secondari:**

- Sistema;

**Precondizioni:**

- L'utente deve essere registrato;
- L'utente deve essere in possesso della sua password;

**Postcondizioni:**

- L'utente ha inserito la sua password;

**Scenario principale:**

- L'utente inserisce la sua password nella casella che la richiede;

**Estensioni:**

- Password non valida;

### 2.3.3. UC1.3 - E-mail non valida

**Attori principali:**

- Fornitore/Cliente;

**Attori secondari:**

- Sistema;

**Precondizioni:**

- L'utente ha inserito un'e-mail sbagliata;

**Postcondizioni:**

- Il sistema notifica l'utente che la mail inserita è sbagliata;
- L'utente non può effettuare il login;

**Scenario principale:**

- L'utente inserisce un'e-mail sbagliata e il sistema dà errore;

### 2.3.4. UC1.4 - Password non valida

**Attori principali:**

- Fornitore/Cliente;

**Attori secondari:**

- Sistema;

**Precondizioni:**

- L'utente ha inserito una password sbagliata o che non rispetta le condizioni;

**Postcondizioni:**

- Il sistema notifica l'utente che la password inserita è sbagliata;
- L'utente non può effettuare il login;

**Scenario principale:**

- L'utente inserisce una password sbagliata e il sistema dà errore;

### 2.4. UC2 - Primo login fornitore

**Attori principali:**

- Fornitore;

**Attori secondari:**

- Amministratore;
- Sistema;

**Descrizione:**

- Un fornitore vuole accedere per la prima volta alla piattaforma a lui dedicata per gestire il suo chatbot ed eventualmente utilizzarlo;

**Precondizioni:**

- La piattaforma è stata correttamente configurata dall'amministratore;
- Il fornitore non ha mai effettuato l'accesso alla piattaforma;

- Il fornitore deve essere in possesso delle sue credenziali fornite dall'amministratore della piattaforma;

**Postcondizioni:**

- Il fornitore ha effettuato il primo accesso alla piattaforma;
- Il fornitore ha cambiato la password temporanea con una nuova password;

**Scenario Principale:**

- L'amministratore:
  - configura la piattaforma per il fornitore;
  - condivide le credenziali temporanee per l'accesso alla piattaforma;
- Il fornitore:
  - accede alla piattaforma;
  - inserisce l'indirizzo e-mail e la password temporanea fornitagli dall'amministratore;
  - se ha inserito le credenziali corrette, chiede di aggiornare la password;
- Il sistema:
  - riceve le credenziali inserite dal fornitore;
  - verifica la correttezza delle credenziali;
  - se le credenziali sono corrette richiede al fornitore di cambiare la password temporanea con una nuova;
    - reindirizza alla piattaforma;
  - se le credenziali sono errate, restituisce un errore e permette di reinserirle;

**Estensioni:**

- Credenziali errate;
- Sistema non raggiungibile;

**Inclusioni:**

- Inserimento password;
- Possibilità «Resta connesso»;

## 2.5. UC4 - Primo login cliente

**Attori principali:**

- Cliente;

**Attori secondari:**

- Fornitore;
- Sistema;

**Descrizione:**

- Un cliente vuole accedere per la prima volta alla piattaforma per interagire con il chatbot del fornitore;

**Precondizioni:**

- Le credenziali del cliente sono state correttamente inserite dal fornitore;
- Il cliente non ha mai effettuato l'accesso alla piattaforma;
- Il cliente deve essere in possesso delle sue credenziali fornite dal fornitore;

**Postcondizioni:**

- Il cliente ha effettuato il primo accesso alla piattaforma;
- Il cliente ha cambiato la password temporanea con una nuova password;

**Scenario Principale:**

- Il fornitore:
  - inserisce l'account del cliente nella piattaforma;
  - condivide le credenziali temporanee per l'accesso alla piattaforma;
- Il cliente:
  - accede alla piattaforma;
  - inserisce l'indirizzo e-mail e la password temporanea fornitagli dal fornitore;
  - se ha inserito le credenziali corrette, chiede di aggiornare la password;
- Il sistema:
  - riceve le credenziali inserite dal cliente;
  - verifica la correttezza delle credenziali;
  - se le credenziali sono corrette richiede al cliente di cambiare la password temporanea con una nuova;
    - reindirizza alla piattaforma;
  - se le credenziali sono errate, restituisce un errore e permette di reinserirle;

**Estensioni:**

- Credenziali errate;
- Sistema non raggiungibile;

**Inclusioni:**

- Inserimento password;
- Possibilità «Resta connesso»;

## 2.6. UC5 - Credenziali errate

**Attori principali:**

- Sistema;

**Attori secondari:**

- Fornitore/cliente;

**Descrizione:**

- Un utente cercando di compiere il login ha inserito delle credenziali errate;

**Precondizioni:**

- Il sistema ha ricevuto le credenziali inserite dall'utente;

**Postcondizioni:**

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

**Scenario Principale:**

- Il sistema ha ricevuto le credenziali inserite dall'utente ma queste non sono quelle corrette, pertanto viene visualizzato un messaggio d'errore;

**Estensioni:**

- Sistema non raggiungibile;

## 2.7. UC6 - Possibilità «Resta connesso»

**Attori principali:**

- Fornitore/cliente;

**Attori secondari:**

- Sistema;

**Descrizione:**

- Un utente 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:**

- Le credenziali dell'utente devono essere presenti nel sistema;
- L'utente deve essere possedere le credenziali necessarie per l'accesso;
- L'utente deve inserire le credenziali corrette;

**Postcondizioni:**

- È stata salvata la preferenza dell'utente relativa al salvataggio delle credenziali;

**Scenario Principale:**

- L'utente inserisce le credenziali
- Solo se l'utente seleziona l'opzione «Resta connesso», il sistema mantiene in memoria locale le credenziali per un futuro login senza doverle richiedere all'utente;



## 2.8. UC7 - Cambio password

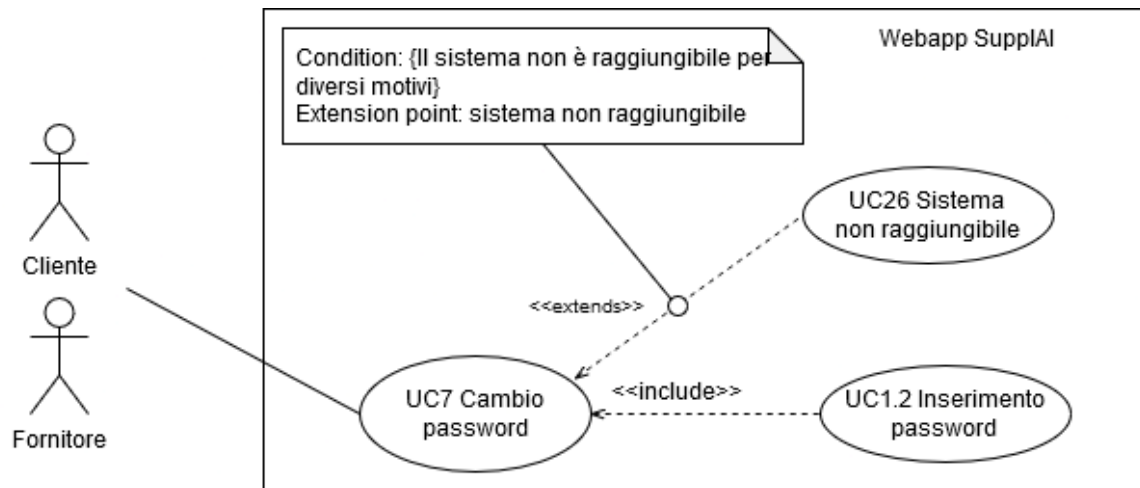


Figura 4: Cambio password

### Attori principali:

- Fornitore/cliente;

### Attori secondari:

- Sistema;

### Descrizione:

- Un utente vuole cambiare la password del proprio account;

### Precondizioni:

- L'utente deve aver effettuato il login;
- L'utente 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 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:

- Inserimento password;
- Sistema non raggiungibile;

## 2.9. UC8 - Recupero password

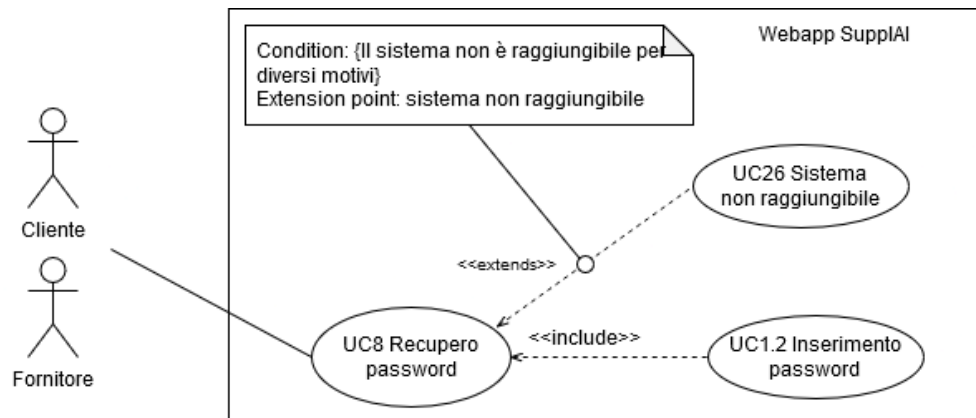


Figura 5: Recupero password

### Attori principali:

- Fornitore/cliente;

### Attori secondari:

- Sistema;

### Descrizione:

- Un utente vuole recuperare la password del proprio account;

### Precondizioni:

- L'utente deve possedere l'e-mail 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;
- L'utente ha premuto il pulsante «Passowrd dimenticata»;

### Postcondizioni:

- Il sistema invia le istruzioni per il recupero della password se la mail inserita è valida;

### Scenario Principale:

- L'utente invia la richiesta di recupero password inserendo l'e-mail associata al proprio account;
- Il sistema riceve la richiesta, controlla che l'e-mail sia valida e, se lo è, invia alla e-mail le istruzioni per il recupero della password;

### Estensioni:

- Sistema non raggiungibile;
- Inserimento password;

## 2.10. UC9 - Logout

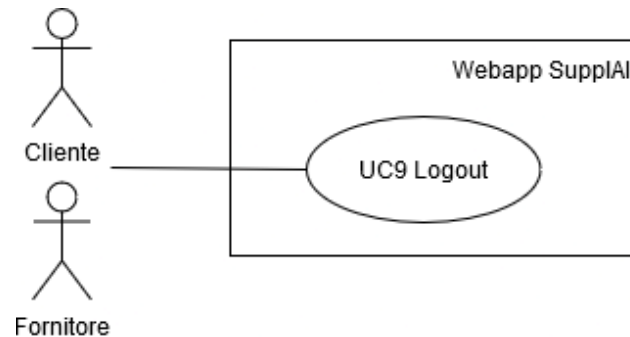


Figura 6: Logout

### Attori principali:

- Fornitore/cliente;

### Attori secondari:

- Sistema;

### Descrizione:

- Un utente vuole effettuare il logout disconnettendosi dal sistema;

### Precondizioni:

- L'utente deve aver effettuato il login;

### Postcondizioni:

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

### Scenario Principale:

- L'utente preme il pulsante di logout;
- Il sistema riceve la richiesta di logout e disconnette l'utente dal sistema;

## 2.11. UC10 - Visualizzazione delle chat

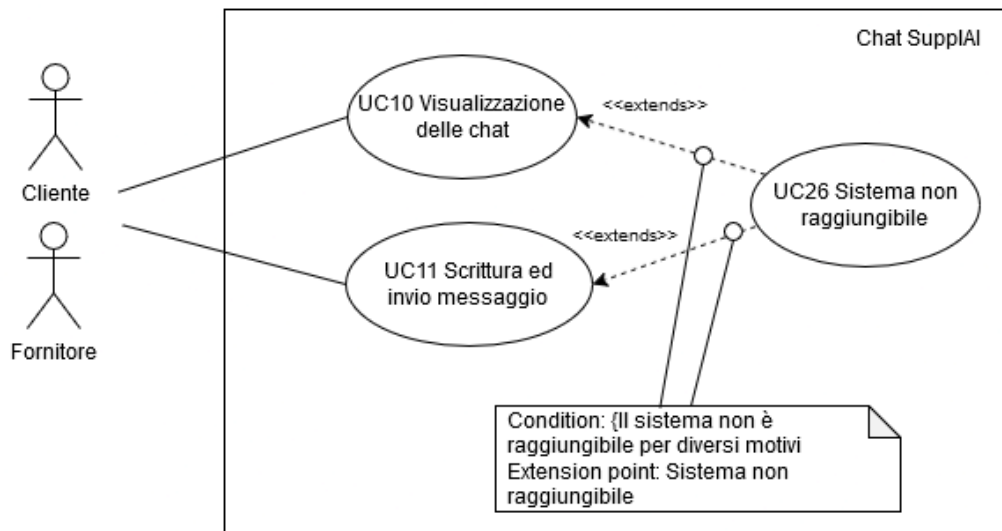


Figura 7: Visualizzazione ed invio dei messaggi

### Attori principali:

- Fornitore/cliente;

### Descrizione:

- Un utente vuole visualizzare le chat avute con il chatbot;

### Precondizioni:

- L'utente deve aver effettuato il login;
- L'utente preme sul pulsante «Visualizza chat»;

### Postcondizioni:

- L'utente accede alla sezione «Visualizza chat»;

### Scenario Principale:

- L'utente preme sul pulsante «Visualizza chat», quindi accede alla sezione corrispondente;

### Estensioni:

- Sistema non raggiungibile;

## 2.12. UC11 - Scrittura e invio messaggio

### Attori principali:

- Fornitore/cliente;

**Attori secondari:**

- Sistema;

**Descrizione:**

- Un utente vuole comunicare con il chatbot;

**Precondizioni:**

- L'utente deve aver effettuato il login;
- L'utente deve accedere alla sezione dedicata alla comunicazione con il chatbot;

**Postcondizioni:**

- L'utente invia il messaggio al chatbot;

**Scenario Principale:**

- L'utente scrive e invia il messaggio al chatbot;
- Il sistema riceve il messaggio, lo analizza e procede a rispondere;

**Estensioni**

- Sistema non raggiungibile;

## 2.13. UC12 - Ricezione risposta

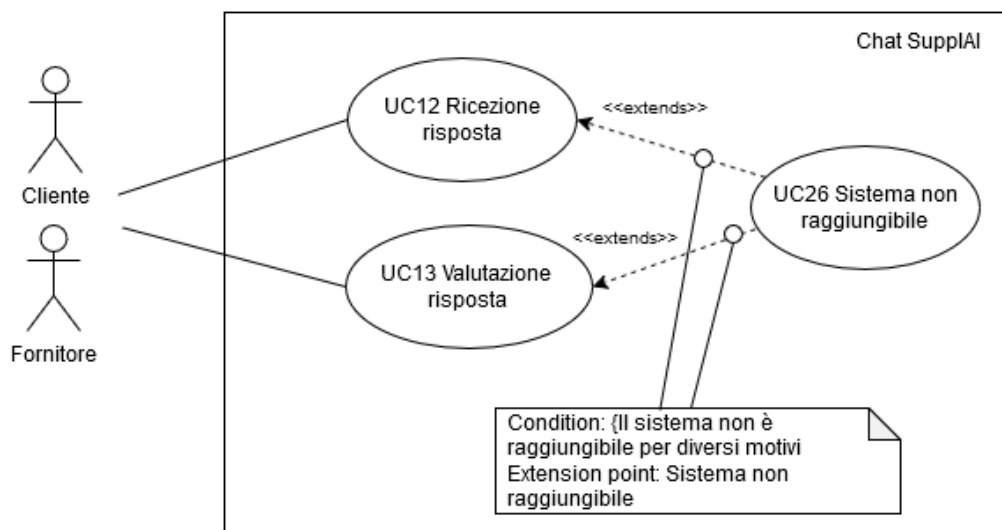


Figura 8: Visualizzazione ed invio dei messaggi

**Attori principali:**

- Fornitore/cliente;

**Attori secondari:**

- Sistema;

**Descrizione:**

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

**Precondizioni:**

- L'utente deve aver effettuato il login;
- L'utente deve aver inviato un messaggio al chatbot;

**Postcondizioni:**

- L'utente ha ricevuto la risposta dal chatbot;

**Scenario Principale:**

- Il chatbot ha elaborato e restituito una risposta;
- La risposta viene mostrata all'utente tramite;

**Estensioni:**

- Sistema non raggiungibile;

## 2.14. UC13 - Valutazione risposta

**Attori principali:**

- Fornitore/cliente;

**Attori secondari:**

- Sistema;

**Descrizione:**

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

**Precondizioni:**

- L'utente deve aver effettuato il login;
- L'utente deve aver inviato un messaggio al chatbot;
- L'utente deve aver ricevuto una risposta dal chatbot;

**Postcondizioni:**

- Il feedback dell'utente viene registrato dal sistema;

**Scenario Principale:**

- L'utente ha ricevuto una risposta dal chatbot e valutato tale risposta con l'opzione «Pollice su» o «Pollice giù»;
- Il sistema registra il feedback dell'utente;

**Estensioni:**

- Sistema non raggiungibile;

## 2.15. UC14 - Selezione Dark/Light Mode

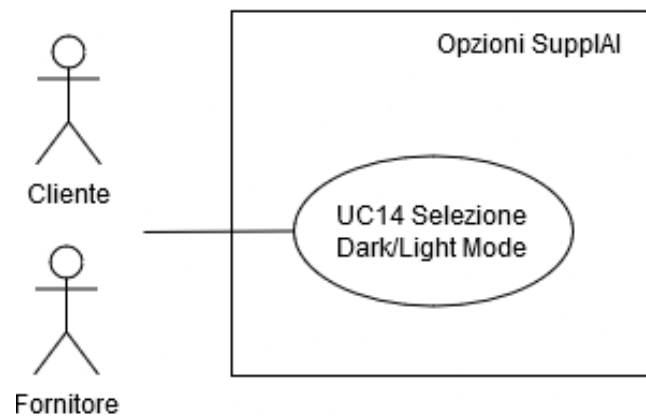


Figura 9: Selezione modalità chiara/scura

### Attori principali:

- Fornitore/cliente;

### Attori secondari:

- Sistema;

### Descrizione:

- Un utente vuole modificare il tema dell'interfaccia della web-app tramite l'opzione «Dark/Light mode»;

### Precondizioni:

- L'utente deve aver effettuato il login;
- L'utente deve accedere alle impostazioni;

### Postcondizioni:

- Il sistema ha modificato l'interfaccia lato client con l'opzione scelta dall'utente;

### Scenario Principale:

- L'utente modifica il tema dell'interfaccia tramite l'opzione «Dark/Light mode»;
- Il sistema modifica il tema dell'interfaccia lato client con l'opzione scelta dall'utente;

## 2.16. UC15 - Modifica della durata dello storico delle chat

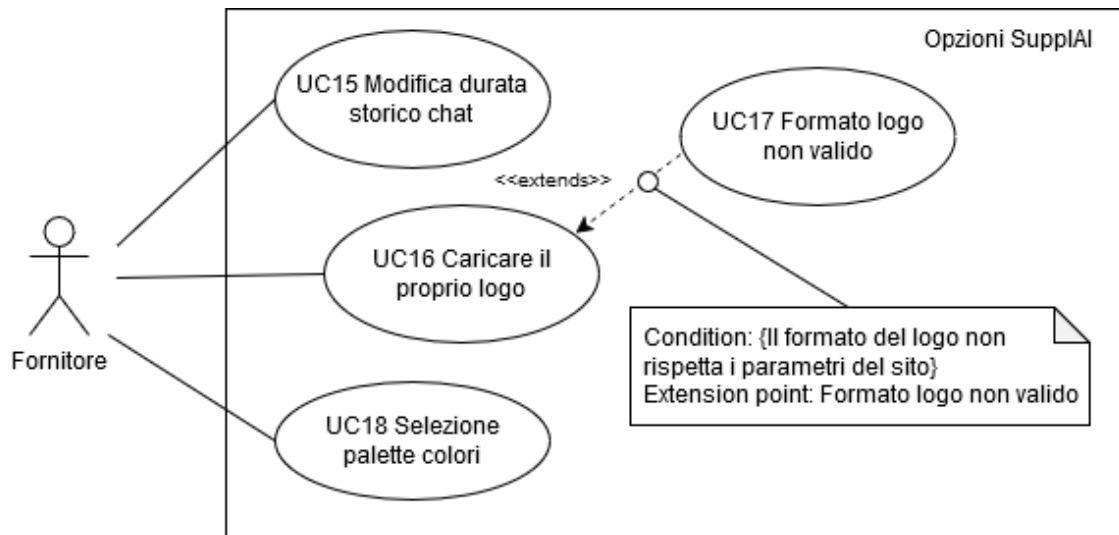


Figura 10: Impostazioni fornitore

### Attori principali:

- Fornitore;

### Attore secondario:

- Sistema;

### Descrizione:

- Il fornitore vuole cambiare limite massimo di tempo per cui viene salvato lo storico delle chat;

### Precondizioni:

- Il fornitore deve aver effettuato il login;
- Il fornitore deve accedere alle impostazioni;

### Postcondizioni:

- Viene modificato limite di tempo di memorizzazione dello storico;

### Scenario Principale:

- Il fornitore modifica il periodo di tempo su cui visualizzare lo storico delle chat avvenute con il chatbot e lo conferma;
- Il sistema memorizza la nuova impostazione;

### Estensioni:

- Sistema non raggiungibile;



## 2.17. UC16 - Caricare il proprio logo

### Attori principali:

- Fornitore;

### Attori secondari:

- Sistema;

### Descrizione:

- Un fornitore vuole caricare il proprio logo per personalizzare l'interfaccia della web-app;

### Precondizioni:

- Il fornitore deve aver effettuato il login;
- Il fornitore deve accedere alle impostazioni

### Postcondizioni:

- 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:

- Il fornitore accede alla sezione «Carica logo» e inserisce il proprio logo;
- Il sistema controlla il formato del logo caricato e se conforme lo utilizza nell'interfaccia;

### Estensioni:

- Formato logo non valido;

## 2.18. UC17 - Formato logo non valido

### Attori principali:

- Sistema;

### Attori secondari:

- Fornitore;

### Descrizione:

- Il fornitore ha cercato di caricare il proprio logo tramite l'opzione «Carica logo», ma il logo è in un formato non valido/supportato;

### Precondizioni:

- Il fornitore ha caricato un logo;
- Il sistema ha ricevuto il logo caricato;

### Postcondizioni:

- Viene inviato un messaggio d'errore al fornitore;

**Scenario Principale:**

- Il sistema riceve il logo caricato dal fornitore e dopo aver verificato che il formato non è valido, invia un messaggio d'errore al fornitore;

## 2.19. UC18 - Selezione palette colori

**Attori principali:**

- Fornitore;

**Attori secondari:**

- Sistema;

**Descrizione:**

- Un fornitore vuole selezionare una palette di colori per personalizzare l'interfaccia della web app;

**Precondizioni:**

- Il fornitore deve aver effettuato il login;
- Il fornitore deve accedere alle impostazioni;

**Postcondizioni:**

- Il sistema ha modificato l'interfaccia con la palette di colori scelta il fornitore;

**Scenario Principale:**

- Il fornitore entra nella sezione «Palette colori»;
- Il fornitore sceglie l'insieme di colori che comporranno la palette tramite un [color picker](#)\* oppure inserendo i codici esadecimali dei colori, se dei colori non vengono scelti vengono mantenuti i colori di della palette precedente;
- Il fornitore salva le scelte effettuate;
- Il sistema modifica l'interfaccia con i colori scelti dal fornitore;

## 2.20. UC19 - Visualizzare statistiche domanda-risposta

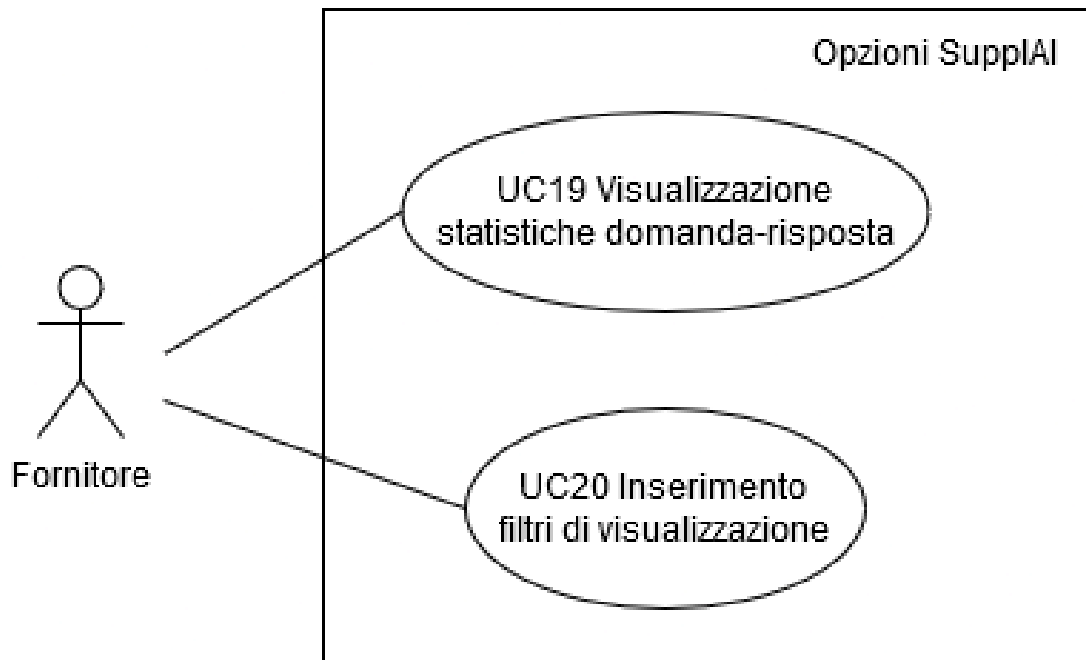


Figura 11: Visualizzazione statistiche e filtri del fornitore

### Attori principali:

- Fornitore;

### Attori secondari:

- Sistema;

### Descrizione:

- Un fornitore vuole visualizzare le statistiche relative alle interazioni tra clienti e chatbot;

### Precondizioni:

- Il fornitore deve aver effettuato il login;
- Il fornitore deve accedere alle impostazioni;
- Il fornitore deve avere almeno un cliente che ha interagito con il chatbot;

### Postcondizioni:

- Vengono mostrate le statistiche relative alle interazioni tra clienti e chatbot;

### Scenario Principale:

- Il fornitore accede alla sezione «Statistiche»;

- Il sistema mostra le statistiche relative alle interazioni tra clienti e chatbot, se necessario tramite grafici o tabelle;

**Estensioni:**

- Inserimento filtri di visualizzazione;
- Sistema non raggiungibile;

## 2.21. UC20 - Inserimento filtri di visualizzazione

**Attori principali:**

- Fornitore;

**Descrizione**

- Un fornitore autenticato vuole filtrare le statistiche relative alle interazioni tra clienti e chatbot;

**Precondizioni**

- Il fornitore deve aver effettuato il login;
- Il fornitore deve accedere alla sezione «Statistiche»;
- Il fornitore deve avere almeno un cliente che ha interagito con il chatbot;

**Postcondizioni**

- Vengono applicati i filtri alle statistiche relative alle interazioni tra clienti e chatbot;

**Scenario Principale**

- Il fornitore inserisce i filtri di visualizzazione desiderati;
- Il sistema applica i filtri alle statistiche;

## 2.22. UC21 - Aggiunta account cliente

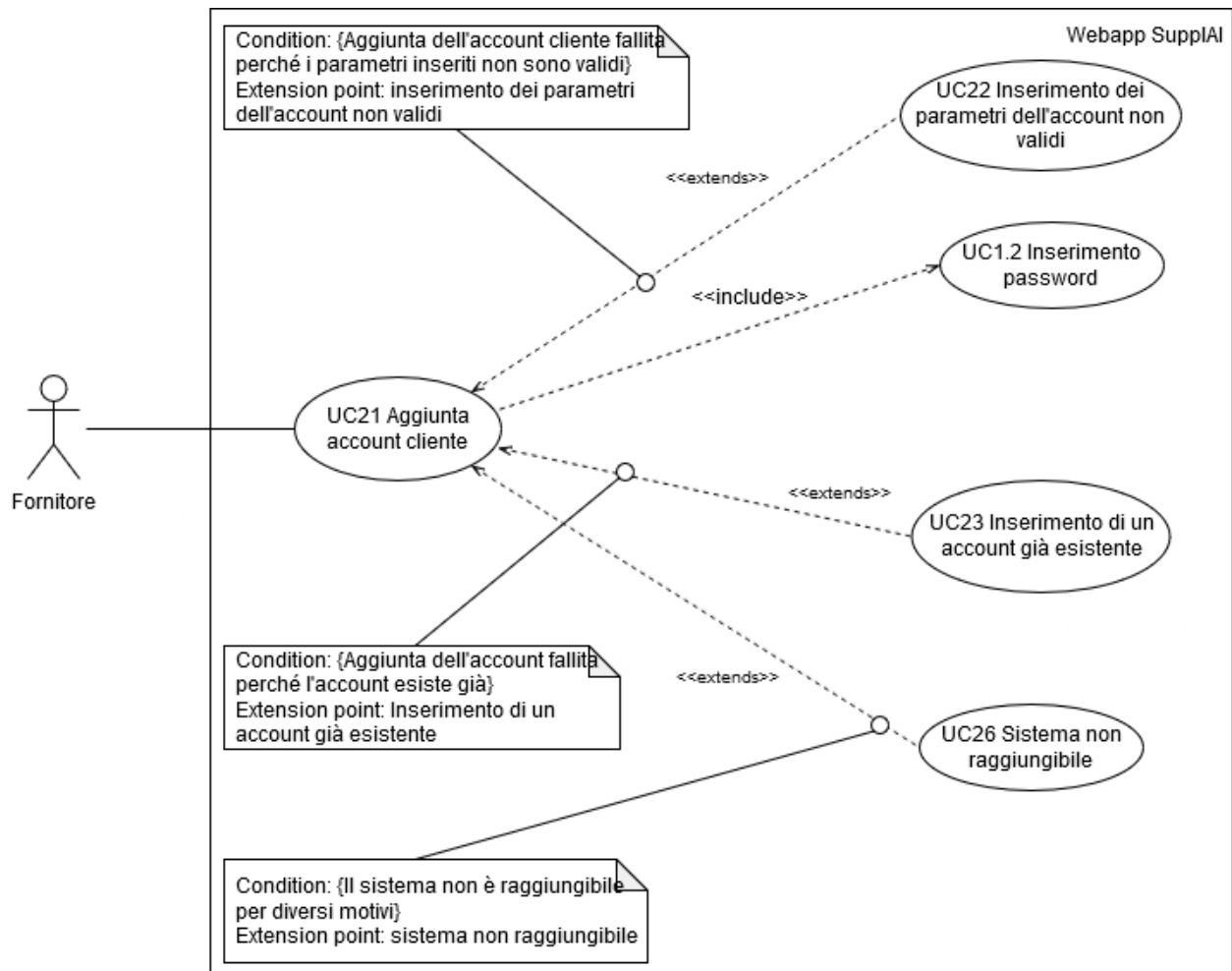


Figura 12: Aggiunta di un account cliente

### Attori principali:

- Fornitore;

### Attori secondari:

- Sistema;

### Descrizione:

- Un fornitore autenticato vuole aggiungere un account per un cliente in modo che quest'ultimo possa accedere al chatbot;

### Precondizioni:

- Il fornitore deve aver effettuato il login;
- Il fornitore deve accedere alla sezione «Gestione account clienti»;

**Postcondizioni:**

- Viene aggiunto un account per un cliente;

**Scenario Principale:**

- Il fornitore inserisce i dati del cliente per creare un account;
- Viene richiesta la password del fornitore per confermare l'aggiunta;
- Il fornitore conferma l'aggiunta dell'account;
- Il sistema aggiunge l'account per il cliente;

**Estensioni:**

- Inserimento di parametri dell'account non validi;
- Inserimento di un account già esistente;
- Inserimento password;
- Sistema non raggiungibile;

## 2.23. UC22 - Inserimento di parametri dell'account non validi

**Attori principali:**

- Sistema;

**Attori secondari:**

- Fornitore;

**Descrizione:**

- Un fornitore autenticato vuole aggiungere un account per un cliente in modo che quest'ultimo possa accedere al chatbot, ma inserisce dei parametri non validi;

**Precondizioni:**

- Il sistema ha ricevuto i parametri dell'account inseriti dal fornitore;

**Postcondizioni:**

- Viene visualizzato un messaggio di errore che indica che i parametri inseriti non sono validi;
- L'inserimento del nuovo account non va a buon fine;

**Scenario Principale:**

- Il sistema riceve i parametri dell'account inseriti dal fornitore, ma questi non sono validi;
- Il sistema mostra un messaggio di errore il quale indica che i parametri inseriti non sono validi;

## 2.24. UC23 - Inserimento di un account già esistente

### Attori principali:

- Sistema;

### Attori secondari:

- Fornitore;

### Descrizione:

- Un fornitore autenticato vuole aggiungere un account per un cliente in modo che quest'ultimo possa accedere al chatbot, ma tenta di inserire un account già esistente;

### Precondizioni:

- Il sistema ha ricevuto i parametri dell'account inseriti dal fornitore;

### Postcondizioni:

- Viene visualizzato un messaggio di errore che indica che l'account inserito è già esistente;
- L'inserimento del nuovo account non va a buon fine;

### Scenario Principale:

- Il sistema riceve i parametri dell'account inseriti dal fornitore, ma questo è già presente nel sistema;
- Il sistema mostra un messaggio di errore il quale indica che l'account inserito è già esistente;

## 2.25. UC24 - Eliminazione dell'account cliente

### Attori principali:

- Fornitore;

### Attori secondari:

- Sistema;

### Descrizione

- Un fornitore autenticato vuole eliminare un account di un cliente in modo che quest'ultimo non possa più accedere al chatbot. In questo caso non vengono gestiti i corner case in cui il fornitore elimina un account non esistente o selezionando credenziali errate, poiché i metodi di selezione dell'account da eliminare costringono il fornitore ad eliminare solo account esistenti;

### Precondizioni:

- Il fornitore deve aver effettuato il login;
- Il fornitore deve accedere alla sezione «Gestione account clienti»;

**Postcondizioni:**

- Viene eliminato un account di un cliente;

**Scenario Principale:**

- Il fornitore seleziona l'account del cliente da eliminare tra una lista di quelli disponibili, oppure usa il bottone di eliminazione relativo ad un account specifico tra quelli visualizzati;
- Viene richiesta la password del fornitore per confermare l'eliminazione;
- Il fornitore conferma l'eliminazione dell'account;
- Il sistema elimina l'account del cliente;

**Estensioni:**

- Inserimento password;
- Sistema non raggiungibile;

## 2.26. UC25 - Password scelta non valida

**Attori principali:**

- Sistema;

**Attori secondari:**

- Fornitore/cliente;

**Descrizione:**

- Un utente vuole cambiare la propria password ma ne sceglie una non valida;

**Precondizioni:**

- L'utente deve aver effettuato il suo primo accesso;
- Il sistema deve aver ricevuto la password inserita dall'utente;

**Postcondizioni:**

- Viene richiesta un'altra password;

**Scenario Principale:**

- Il sistema riceve la password inserita dall'utente;
- Il sistema verifica la password inserita e la trova non conforme ai requisiti, quindi invia un messaggio d'errore all'utente con la richiesta di scegliere un'altra password valida;



## 2.27. UC26 - Sistema non raggiungibile

### **Attori principali:**

- Sistema;

### **Descrizione:**

- Il sistema non è raggiungibile;

### **Precondizioni:**

- Il sistema è stato configurato;

### **Postcondizioni:**

- Viene notificato il problema all'utente;

### **Scenario Principale:**

- L'utente tenta di compiere un'operazione che richiede la comunicazione con il sistema, ma il sistema non è raggiungibile;
- Il sistema mostra un messaggio d'errore all'utente tramite il client;