

Analisi dei Requisiti

Versione	Data	Descrizione	Autore	Verificatore	Validatore
1.0.0	2025-01-22				Alberto Maggion
0.3.0	2025-01-13			Michele Nesler	
0.2.1	2025-01-12	Sezione Tracciamento - Aggiunte sezioni Fonte - requisiti e Riepilogo	Filippo Bellon		
0.2.0	2025-01-12	Inseriti UML		Michele Nesler	
0.1.2	2025-01-04	Sezione Casi d'uso e Requisiti - Modificati Elenco dei casi d'uso e Requisiti funzionali	Filippo Bellon		
0.1.1	2025-01-04	Sezione Casi d'uso e Requisiti - Modificati Elenco dei casi d'uso e Requisiti funzionali	Filippo Bellon		
0.1.0	2024-12-19	Inserimento Diagrammi UML (file esterno); aggiunte Generalizzazioni UC5; aggiunti scenari alternativi UC20.1 , 20,2		Michele Nesler	
0.0.10	2024-12-17	Sezione Casi d'uso e Requisiti - Modificati Elenco dei casi d'uso e Requisiti funzionali	Filippo Bellon		
0.0.9	2024-12-13	Sezione Casi d'uso e Requisiti - Modificati Elenco dei casi d'uso, Formato codice dei requisiti e Requisiti funzionali	Filippo Bellon		
0.0.8	2024-12-12	Sezione Casi d'uso - Modificato Elenco dei casi d'uso	Filippo Bellon		
0.0.7	2024-12-11	Sezione Casi d'uso - Aggiunte Introduzione, Attori e Elenco dei casi d'uso	Filippo Bellon		

0.0.6	2024-12-10	Sezioni Introduzione, Descrizione e Requisiti - Modificati Riferimenti, Obiettivo, Funzioni, Utenti e caratteristiche, Formato Codice dei Requisiti e Requisiti di qualità	Filippo Bellon		
0.0.5	2024-12-05	Sezione Descrizione - Modificati Obiettivo, Funzioni e Utenti e caratteristiche	Filippo Bellon		
0.0.4	2024-12-04	Spostato contenuto da Casi d'uso a Requisiti	Filippo Bellon		
0.0.3	2024-11-27	Spostati riferimenti in sezione Introduzione - Aggiunta sezione Casi d'uso	Filippo Bellon		
0.0.2	2024-11-23	Aggiunte sezioni Introduzione/ Riferimenti/ Descrizione/ Requisiti	Filippo Bellon		
0.0.1	2024-11-15	Prima stesura	Filippo Bellon		

Abstract

Documento all'interno della quale verrà prodotta l'analisi dei requisiti comprendente sia i casi d'uso delle applicazioni, sia i requisiti funzionali, di qualità e di vincolo delle stesse.

Indice

1 Introduzione	4
1.1 Scopo del documento	4
1.2 Glossario	4
1.3 Riferimenti	4
1.3.1 Riferimenti Normativi	4
1.3.2 Riferimenti Informativi	4
2 Descrizione	4
2.1 Obiettivo	4
2.2 Funzioni	4
2.3 Utenti e caratteristiche	4
3 Casi d'uso	5
3.1 Introduzione	5

3.2 Attori	5
3.3 Elenco dei casi d'uso	5
UC1: Visualizzazione domande e risposte	5
UC2: Modifica domanda	6
UC3: Modifica risposta attesa	6
UC4: Eliminazione domanda e risposta attesa	7
UC5: Aggiunta di domanda e risposta	7
UC5.1: Aggiunta manuale di domanda e risposta	8
UC5.2: Aggiunta domande da file strutturato	8
UC6: Suddivisione domande in set	9
UC7: Esecuzione test	9
UC8: Visualizzazione dei risultati del test per singola domanda	10
UC9: Visualizzazione del risultato del test relativo all'intero insieme di domande	10
UC10: Visualizzazione dei risultati peggiori di un test	11
UC11: Visualizzazione di tutte le domande eseguite nel test	11
UC12: Scaricare i risultati del test eseguito	12
UC13: Visualizzazione Storico dei test	12
UC14: Confronto tra esecuzioni diverse	13
UC15: Definizione delle etichette per domande	13
UC16: Eliminazione delle etichette per domande	14
UC17: Assegnazione delle etichette	14
UC18: Rimozione delle etichette	15
UC19: Modifica assegnazione domande a etichetta	15
UC20: Errore su aggiunta domande da file	16
UC20.1: Errore dati file	16
UC21: Errore su aggiunta di un'etichetta	17
UC21.1: Errore aggiunta di un'etichetta già presente	17
UC22: Annullamento eliminazione di un'etichetta	18
UC23: Annullamento modifica domanda	18
UC24: Annullamento modifica risposta attesa	19
UC25: Annullamento eliminazione domanda e risposta attesa	19
4 Requisiti	20
4.1 Introduzione	20
4.2 Formato codice dei requisiti	20
4.3 Requisiti funzionali	20
4.4 Requisiti di qualità	21
4.5 Requisiti di vincolo	22
5 Tracciamento	22
5.1 Fonte - Requisiti	22
5.2 Riepilogo	23

1 Introduzione

1.1 Scopo del documento

Il documento ha lo scopo di definire i vari **casi d'uso** e i **requisiti** delle applicazioni che andranno sviluppate nel corso del progetto riguardante il capitolato scelto: Artificial QI.

1.2 Glossario

Questo documento, come anche molti altri all'interno del progetto, viene affiancato da un **Glossario** presente all'interno della documentazione, contenente una definizione di tutti i termini specifici utilizzati, identificati da una G a pedice.

1.3 Riferimenti

1.3.1 Riferimenti Normativi

- **Way of Working**
- Regolamento del progetto didattico:
<https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2024/Dispense/PD1.pdf>

1.3.2 Riferimenti Informativi

- Analisi dei requisiti:
<https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2024/Dispense/T05.pdf>
- Analisi e descrizione delle funzionalità, *Use Case*_G e relativi diagrammi (UML):
<https://www.math.unipd.it/~rcardin/swea/2022/Diagrammi%20Use%20Case.pdf>

2 Descrizione

Il proponente richiede la creazione di un unico applicativo.

2.1 Obiettivo

L'obiettivo consiste nella creazione di una piattaforma volta al confronto di una risposta attesa per ogni domanda inserita nel sistema con una risposta ricevuta da un LLM_G . L'utente avrà quindi la possibilità, oltre che di inserire e modificare domande e risposte attese, anche di visionare il risultato del confronto fra le risposte attese inserite, e quelle ricevute da LLM_G esterni.

2.2 Funzioni

La piattaforma si compone di due parti principali:

- **Il sistema di confronto:** esso sarà la parte centrale del progetto e avrà il compito di dialogare con gli LLM_G esterni per porre le domande e successivamente ottenere le risposte per poi confrontarle con le risposte attese tramite l'algoritmo di confronto studiato.
- **La dashboard:** essa avrà il compito di esporre all'utente il risultato del confronto e permettere all'utente di apportare cambiamenti alle domande e rispettive risposte attese salvate all'interno del sistema.

2.3 Utenti e caratteristiche

La piattaforma è destinata ad un solo tipo di **utente**, il quale si presenta come una persona normale che deve possedere basilari ma non necessariamente particolari conoscenze nel campo per poter comprendere i dati visualizzati dall'applicativo. Tuttavia viene presentato come utente **secondario** un LLM_G , che avrà il compito di dialogare con il sistema, per ricevere la domanda e fornire la risposta.

3 Casi d'uso

3.1 Introduzione

La seguente sezione contiene la **descrizione** dei casi d'uso relativi all'applicativo sviluppato. Sono classificati come " UC_G " e seguiti da uno o più numeri separati da un punto. Questo punto indica la **successione gerarchica** dei casi d'uso se questo è esplicitamente espresso dal punto "Generalizzazioni" del caso d'uso padre, altrimenti indica un **sottocaso d'uso**, ovvero un caso d'uso che aggiunge **dettagli** al caso d'uso principale.

Nei casi d'uso che rimangono generali, senza specificare in modo dettagliato alcuni aspetti della funzionalità l'azienda ha espresso la volontà di lasciare al team di sviluppo totale libertà di decisione sui dettagli, in quanto non portatori di grande valore aggiunto.

3.2 Attori

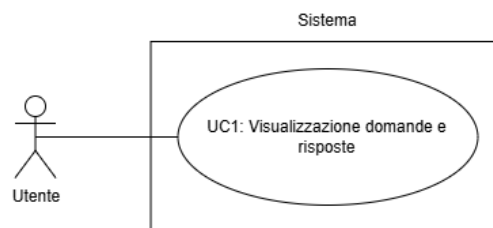
Il sistema comunica con due attori diversi:

- l'**utente**, come attore principale che interagisce direttamente con esso.
- un LLM_G , come attore secondario che viene richiamato indirettamente.

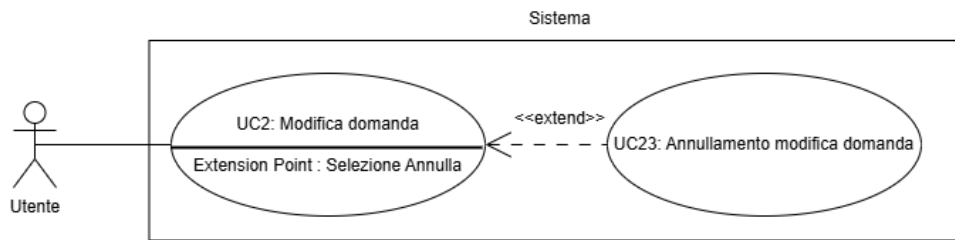
Non viene richiesta l'autenticazione dell'utente.

3.3 Elenco dei casi d'uso

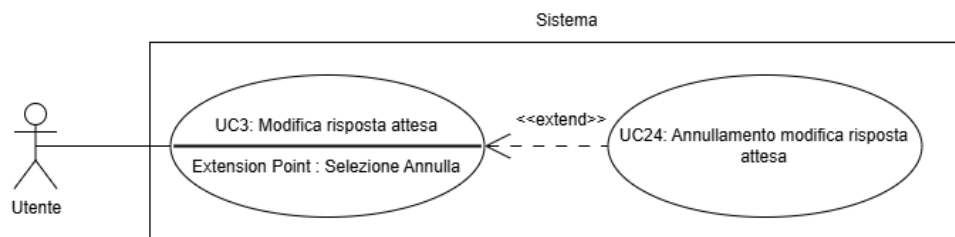
UC1: Visualizzazione domande e risposte



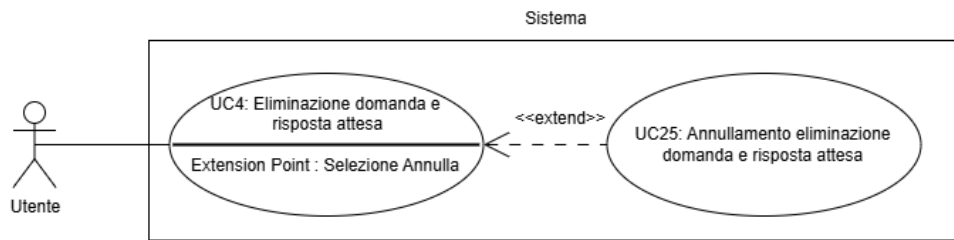
- **Descrizione:** L'utente vuole poter visualizzare le domande e le risposte presenti
- **Scenario:**
 - L'utente seleziona l'opzione di visualizzazione delle domande e delle relative risposte;
- **Attore principale:** utente
- **Precondizioni:** nessuna
- **Postcondizioni:**
 - Vengono visualizzate le domande presenti o una lista vuota

UC2: Modifica domanda

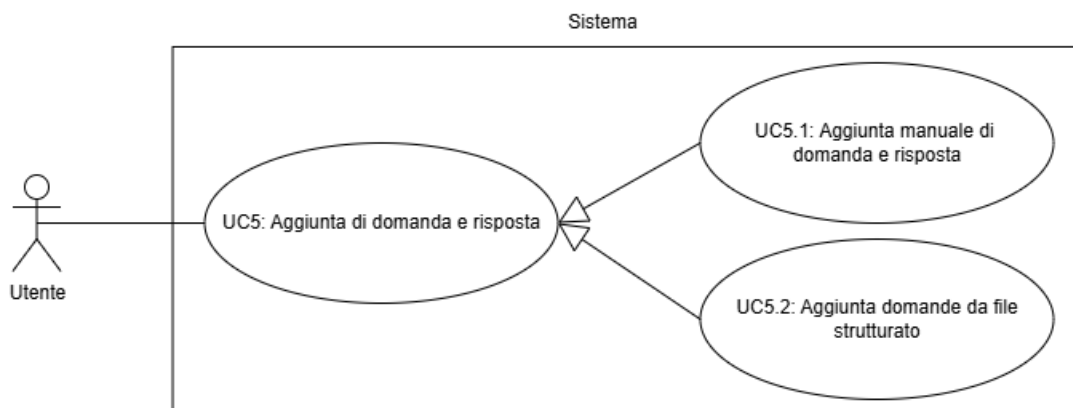
- **Descrizione:** L'utente vuole poter modificare una domanda da porre nel test
- **Scenario:**
 - L'utente seleziona l'opzione di modifica domanda
 - L'utente seleziona una domanda da modificare
 - L'utente modifica la domanda
 - L'utente conferma la modifica
- **Attore principale:** utente
- **Precondizioni:**
 - È presente almeno una domanda con relativa risposta nel sistema
- **Postcondizioni:**
 - La domanda modificata viene salvata correttamente
- **Scenari alternativi:**
 - Annullamento modifica domanda (UC23)

UC3: Modifica risposta attesa

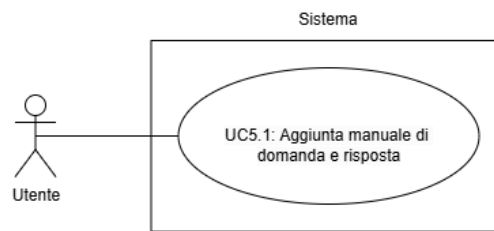
- **Descrizione:** L'utente vuole poter modificare una risposta associata ad una delle domande da porre nel test
- **Scenario:**
 - L'utente seleziona l'opzione di modifica domanda
 - L'utente seleziona una domanda da modificare
 - L'utente modifica la risposta associata alla domanda
 - L'utente conferma la modifica
- **Attore principale:** utente
- **Precondizioni:**
 - È presente almeno una domanda con relativa risposta nel sistema
- **Postcondizioni:**
 - La risposta alla domanda selezionata viene salvata correttamente
- **Scenari alternativi:**
 - Annullamento modifica risposta attesa (UC24)

UC4: Eliminazione domanda e risposta attesa

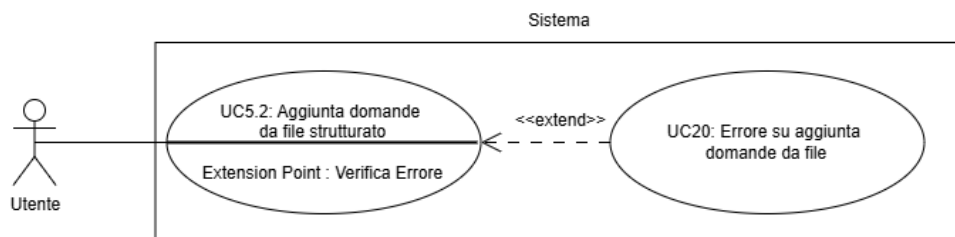
- **Descrizione:** L'utente vuole poter eliminare una domanda da porre nel test
- **Scenario:**
 - L'utente seleziona l'opzione di eliminazione domanda
 - L'utente seleziona una o più domande
 - L'utente conferma l'eliminazione
- **Attore principale:** utente
- **Precondizioni:**
 - È presente almeno una domanda con relativa risposta nel sistema
- **Postcondizioni:**
 - La domanda viene eliminata correttamente
- **Scenari alternativi:**
 - Annullamento eliminazione domanda e risposta attesa (UC25)

UC5: Aggiunta di domanda e risposta

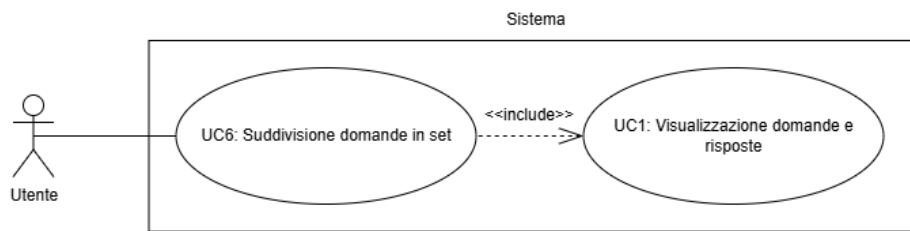
- **Descrizione:** L'utente vuole poter aggiungere almeno una domanda e relativa risposta attesa
- **Scenario:**
 - L'utente seleziona l'opzione per aggiungere una domanda
 - L'utente aggiunge una o più domande
 - L'utente conferma l'aggiunta
- **Attore principale:** utente
- **Precondizioni:** nessuna
- **Postcondizioni:**
 - Almeno una domanda e la relativa risposta vengono inserite nel sistema
- **Generalizzazioni:**
 - Aggiunta manuale di domanda e risposta (UC5.1)
 - Aggiunta di domande da file strutturato (UC5.2)

UC5.1: Aggiunta manuale di domanda e risposta

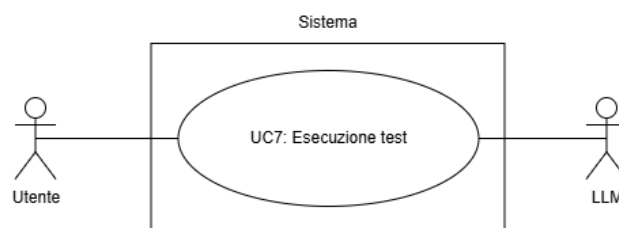
- **Descrizione:** L'utente vuole poter aggiungere manualmente una domanda e relativa risposta attesa
- **Scenario:**
 - L'utente seleziona l'opzione per aggiungere una domanda
 - L'utente aggiunge manualmente una domanda e relativa risposta attesa
 - L'utente conferma l'aggiunta
- **Attore principale:** utente
- **Precondizioni:** nessuna
- **Postcondizioni:**
 - Una domanda e la relativa risposta vengono inserite nel sistema

UC5.2: Aggiunta domande da file strutturato

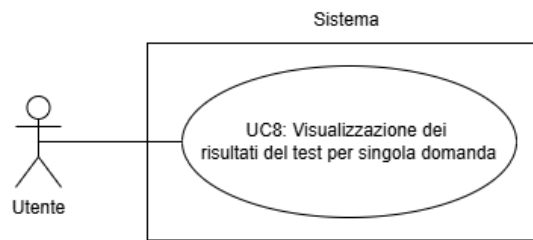
- **Descrizione:** L'utente vuole poter inserire nel sistema delle domande e relative risposte presenti in un file strutturato
- **Scenario:**
 - L'utente seleziona l'opzione per caricare un file di domande e relative risposte
 - L'utente carica il file strutturato
 - L'utente conferma il caricamento
- **Attore principale:** utente
- **Precondizioni:** nessuna
- **Postcondizioni:**
 - Le domande e relative risposte vengono inserite nel sistema
- **Scenari alternativi:**
 - Errore su aggiunta domande da file (UC20)

UC6: Suddivisione domande in set

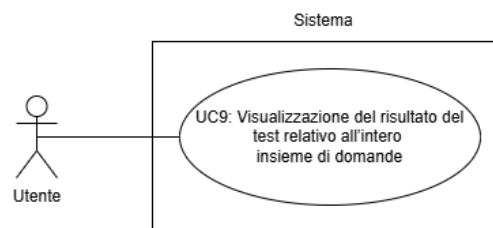
- **Descrizione:** L'utente vuole poter suddividere le domande e relative risposte in set
- **Scenario:**
 - L'utente seleziona l'opzione per creare un nuovo set di domande
 - L'utente inserisce i dati relativi all'intero set di domande
 - L'utente visualizza le domande e risposte nel sistema
 - L'utente seleziona le domande e relative risposte che vuole inserire
 - L'utente crea il set
 - L'utente conferma la creazione del set
- **Attore principale:** utente
- **Precondizioni:**
 - È presente almeno una domanda con relativa risposta nel sistema
- **Postcondizioni:**
 - Viene creato un nuovo set di domande
- **UC_G Conseguenti (da definire prima dell'eventuale implementazione):**
 - Esecuzione test con set di domande
 - Visualizzazione risultati set di domande
 - Modifica dati generali set di domande
 - Confronto differenti esecuzioni di test per set

UC7: Esecuzione test

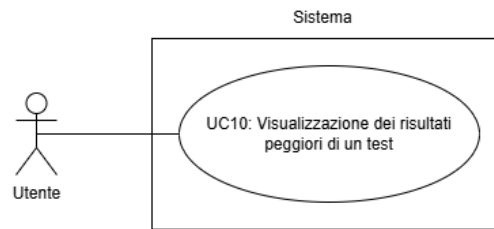
- **Descrizione:** L'utente vuole poter eseguire il test utilizzando le domande e risposte presenti
- **Scenario:**
 - L'utente avvia il test di confronto tra le risposte generate da un LLM_G e le risposte inserite da lui
 - Il sistema invia le domande all' LLM_G e ne registra le risposte
 - Il sistema confronta le risposte ottenute con quelle attese
- **Attore principale:** utente
- **Attori secondari:** LLM_G
- **Precondizioni:**
 - È presente almeno una domanda con relativa risposta nel sistema
- **Postcondizioni:**
 - Viene visualizzato il risultato del test
 - (opzionale) Viene aggiunto allo storico il risultato del test

UC8: Visualizzazione dei risultati del test per singola domanda

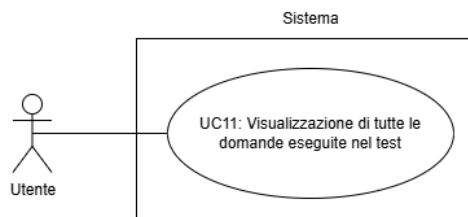
- **Descrizione:** L'utente vuole poter visualizzare i risultati del test relativi ad una singola domanda
- **Scenario:**
 - L'utente entra nella schermata di visualizzazione del risultato del test
 - L'utente seleziona l'opzione di visualizzazione per una singola domanda, dei campi domanda, risposta attesa, risposta ottenuta, valutazione
- **Attore principale:** utente
- **Precondizioni:**
 - È stato eseguito almeno un test
- **Postcondizioni:**
 - Vengono visualizzati i risultati del test relativi ad una singola domanda

UC9: Visualizzazione del risultato del test relativo all'intero insieme di domande

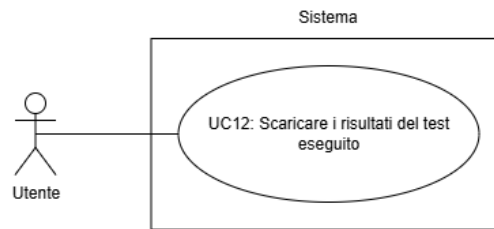
- **Descrizione:** L'utente vuole poter visualizzare al termine del test, il suo risultato, relativo all'intero insieme di domande
- **Scenario:**
 - L'utente entra nella schermata di visualizzazione del risultato del test
- **Attore principale:** utente
- **Precondizioni:**
 - È stato eseguito almeno un test
- **Postcondizioni:**
 - Viene visualizzato il risultato del test relativo all'intero set di domande

UC10: Visualizzazione dei risultati peggiori di un test

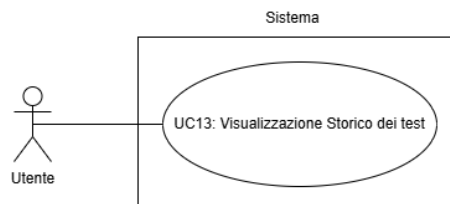
- **Descrizione:** L'utente deve essere in grado di visualizzare solo i risultati peggiori di un test
- **Scenario:**
 - L'utente entra nella schermata di visualizzazione del risultato del test
 - L'utente seleziona l'opzione per visualizzare solo i risultati peggiori del test
- **Attore principale:** utente
- **Precondizioni:**
 - È stato eseguito almeno un test
- **Postcondizioni:**
 - Vengono visualizzati solo i risultati peggiori del test

UC11: Visualizzazione di tutte le domande eseguite nel test

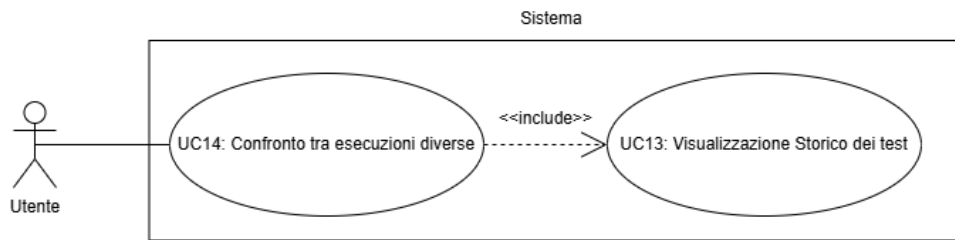
- **Descrizione:** L'utente vuole poter visualizzare tutte le domande eseguite nel test
- **Scenario:**
 - L'utente seleziona l'opzione per visualizzare le domande eseguite nel test
- **Attore principale:** utente
- **Precondizioni:**
 - È stato eseguito almeno un test
- **Postcondizioni:**
 - Vengono visualizzate tutte le domande eseguite nel test

UC12: Scaricare i risultati del test eseguito

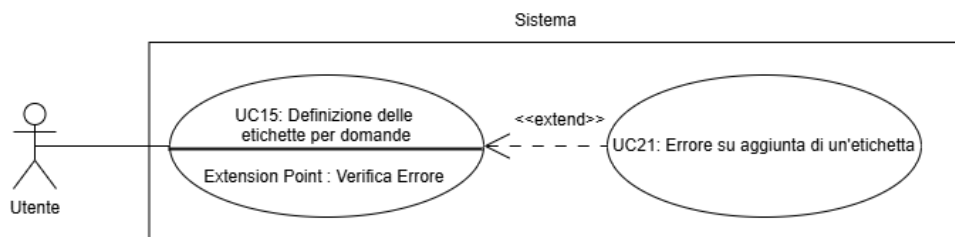
- **Descrizione:** L'utente vuole poter scaricare i risultati del test appena eseguito in un file strutturato
- **Scenario:**
 - L'utente seleziona l'opzione per scaricare i risultati del test
 - L'utente sceglie nome e percorso del file da scaricare
 - L'utente seleziona il test di cui vuole scaricare i risultati
 - L'utente conferma il salvataggio
- **Attore principale:** utente
- **Precondizioni:**
 - È stato eseguito almeno un test
- **Postcondizioni:**
 - Un file strutturato che contiene domande, risposte attese, risposte ricevute, valutazione risposta e valutazione generale test viene salvato nel pc con nome e percorso scelti dall'utente
- **UC_G Conseguenti (da definire prima dell'eventuale implementazione):**
 - Caricamento file risultato test

UC13: Visualizzazione Storico dei test

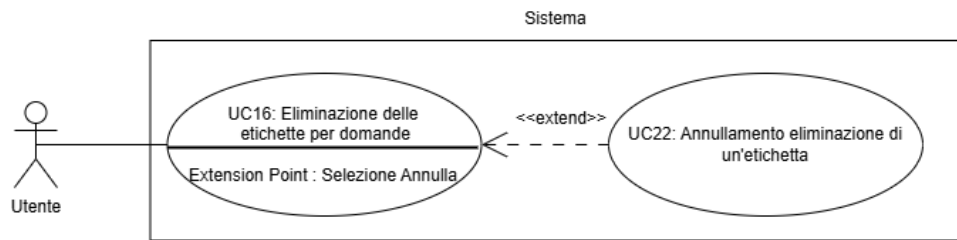
- **Descrizione:** L'utente vuole poter visualizzare lo storico dei test eseguiti
- **Scenario:**
 - L'utente seleziona l'opzione di visualizzazione dello storico dei test eseguiti
- **Attore principale:** utente
- **Precondizioni:** nessuna
- **Postcondizioni:**
 - Viene visualizzato l'elenco dei test eseguiti o una lista vuota

UC14: Confronto tra esecuzioni diverse

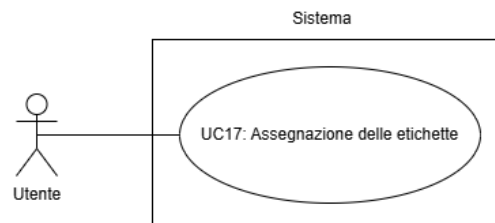
- **Descrizione:** L'utente vuole poter visualizzare e confrontare i risultati di diverse esecuzioni dei test
- **Scenario:**
 - L'utente seleziona l'opzione di confronto tra test differenti
 - L'utente visualizza lo storico dei test effettuati
 - L'utente seleziona quali test confrontare
 - L'utente confronta i test
- **Attore principale:** utente
- **Precondizioni:**
 - Sono stati eseguiti almeno due test
- **Postcondizioni:**
 - Vengono visualizzati i risultati di diverse esecuzioni, messi a confronto
 - Vengono visualizzati eventuali miglioramenti/peggioramenti

UC15: Definizione delle etichette per domande

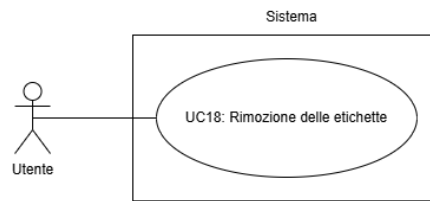
- **Descrizione:** L'utente vuole poter definire etichette che descrivano il contesto delle domande da porre come supporto al programma di valutazione
- **Scenario:**
 - L'utente seleziona l'opzione di visualizzazione delle etichette
 - L'utente seleziona l'opzione per definire una nuova etichetta
 - L'utente inserisce il nome e la descrizione dell'etichetta
 - L'utente conferma l'aggiunta
- **Attore principale:** utente
- **Precondizioni:** nessuna
- **Postcondizioni:**
 - Una nuova etichetta è disponibile nel sistema
- **Scenari alternativi:**
 - Errore su aggiunta di un'etichetta (UC21)

UC16: Eliminazione delle etichette per domande

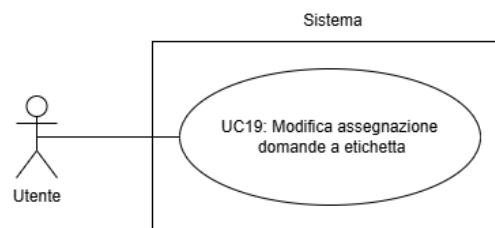
- **Descrizione:** L'utente vuole poter eliminare un'etichetta che descriva il contesto della domanda
- **Scenario:**
 - L'utente seleziona l'opzione di visualizzazione delle etichette
 - L'utente seleziona l'opzione per eliminare un'etichetta
 - L'utente viene informato che l'etichetta eliminata sarà rimossa anche dalle domande a cui è attualmente assegnata
 - L'utente conferma l'eliminazione
- **Attore principale:** utente
- **Precondizioni:**
 - Almeno un'etichetta è definita nel sistema
- **Postcondizioni:**
 - L'etichetta viene rimossa dalle domande a cui è attualmente assegnata
 - L'etichetta viene eliminata correttamente dal sistema
- **Scenari alternativi:**
 - Annullamento eliminazione di un'etichetta (UC22)

UC17: Assegnazione delle etichette

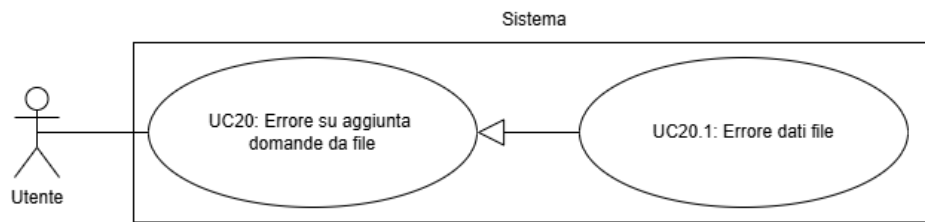
- **Descrizione:** L'utente vuole assegnare ad una domanda una o più etichette, tra quelle disponibili.
- **Scenario:**
 - L'utente seleziona una domanda
 - L'utente seleziona l'opzione per assegnare le etichette alla domanda
 - L'utente seleziona le etichette da assegnare
 - L'utente conferma l'assegnazione
- **Attore principale:** utente
- **Precondizioni:**
 - Almeno un'etichetta è definita nel sistema
 - È presente almeno una domanda con relativa risposta nel sistema
- **Postcondizioni:**
 - La domanda selezionata ha l'/le etichetta/e assegnata/e

UC18: Rimozione delle etichette

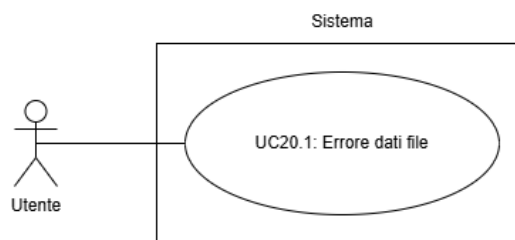
- **Descrizione:** L'utente vuole rimuovere l'assegnazione di un'etichetta da una domanda
- **Scenario:**
 - L'utente sceglie una domanda
 - L'utente seleziona l'opzione per rimuovere un'etichetta
 - L'utente seleziona l'etichetta da rimuovere
 - L'utente conferma la rimozione
- **Attore principale:** utente
- **Precondizioni:**
 - È presente almeno una domanda nel sistema con almeno un'etichetta assegnata
- **Postcondizioni:**
 - L'etichetta viene rimossa dalla domanda selezionata

UC19: Modifica assegnazione domande a etichetta

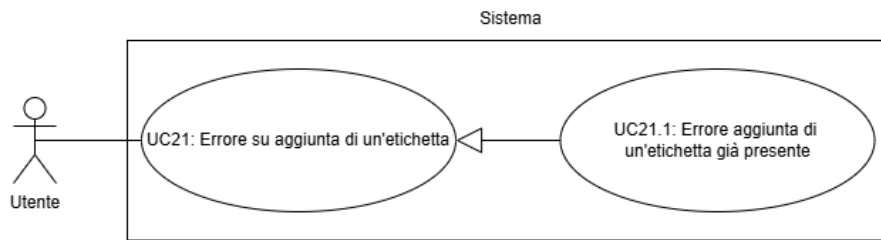
- **Descrizione:** L'utente vuole poter modificare quali domande sono associate all'etichetta desiderata
- **Scenario:**
 - L'utente seleziona l'opzione di gestione delle etichette
 - L'utente seleziona l'etichetta a cui vuole modificare le domande associate
 - L'utente modifica quali sono le domande associate
 - L'utente conferma la modifica
- **Attore principale:** utente
- **Precondizioni:**
 - È presente almeno un'etichetta nel sistema
- **Postcondizioni:**
 - L'associazione tra le domande e l'etichetta vengono modificate correttamente

UC20: Errore su aggiunta domande da file

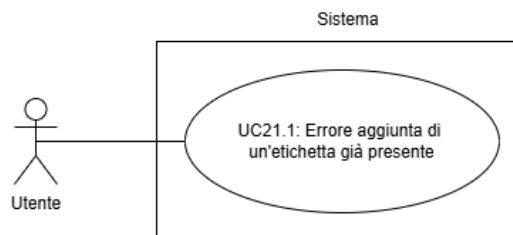
- **Descrizione:** L'utente viene notificato della presenza di un errore dato dal caricamento di un file impossibile da leggere correttamente
- **Scenario:**
 - L'utente carica un file con all'interno almeno un errore
- **Attore principale:** utente
- **Precondizioni:**
 - Viene caricato un file contenente domande e risposte
- **Postcondizioni:**
 - Viene visualizzato un messaggio di errore
 - Le domande contenute nel file non vengono caricate
 - L'utente può caricare un nuovo file
- **Generalizzazioni:**
 - Errore dati file (UC20.1)

UC20.1: Errore dati file

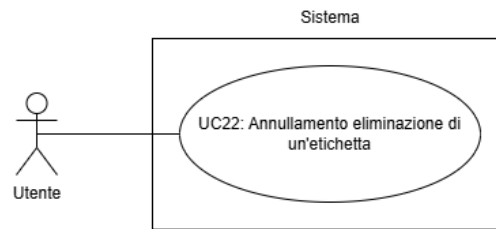
- **Descrizione:** L'utente viene notificato della presenza di un errore dato da un errato formato di alcuni dati contenuti nel file
- **Scenario:**
 - L'utente carica un file che contiene dei dati in formato errato
- **Attore principale:** utente
- **Precondizioni:**
 - Viene caricato un file contenente domande e risposte
- **Postcondizioni:**
 - L'utente visualizza un messaggio di errore relativo ad un errato formato dei dati contenuti nel file

UC21: Errore su aggiunta di un'etichetta

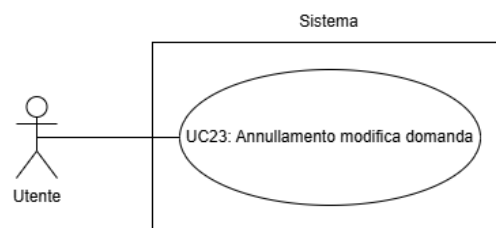
- **Descrizione:** L'utente viene notificato della presenza di un errore dato dall'aggiunta di un'etichetta non andata a buon fine
- **Scenario:**
 - L'utente ha aggiunto un'etichetta generando uno o più errori
- **Attore principale:** utente
- **Precondizioni:** nessuna
- **Postcondizioni:**
 - Viene visualizzato un messaggio di errore
 - La nuova etichetta non viene aggiunta
 - L'utente può aggiungere una nuova etichetta
- **Generalizzazioni:**
 - Errore aggiunta di un'etichetta già presente (UC21.1)

UC21.1: Errore aggiunta di un'etichetta già presente

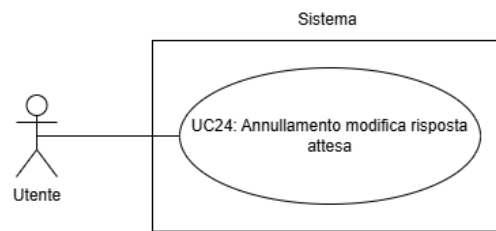
- **Descrizione:** L'utente viene notificato della presenza di un errore dato dall'aggiunta di un'etichetta con un nome già presente nel sistema
- **Scenario:**
 - L'utente ha aggiunto un'etichetta con un nome già presente nel sistema
- **Attore principale:** utente
- **Precondizioni:**
 - Almeno un'etichetta è definita nel sistema
 - Nel sistema è già presente un'etichetta con lo stesso nome
- **Postcondizioni:**
 - Viene visualizzato un messaggio di errore relativo al nome dell'etichetta

UC22: Annullamento eliminazione di un'etichetta

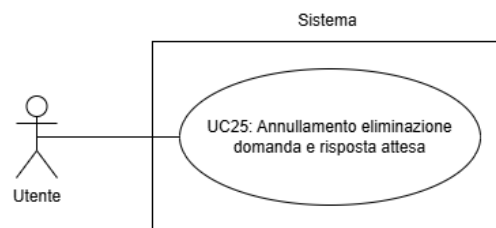
- **Descrizione:** L'utente vuole poter annullare l'operazione di eliminazione di un'etichetta
- **Scenario:**
 - L'utente seleziona l'opzione di visualizzazione delle etichette
 - L'utente seleziona l'opzione per eliminare un'etichetta
 - L'utente viene informato che l'etichetta eliminata sarà rimossa anche dalle domande a cui è attualmente assegnata
 - L'utente annulla l'operazione di eliminazione
- **Attore principale:** utente
- **Precondizioni:**
 - Almeno un'etichetta è definita nel sistema
- **Postcondizioni:**
 - L'etichetta non viene eliminata
 - Non vengono apportate modifiche al sistema

UC23: Annullamento modifica domanda

- **Descrizione:** L'utente vuole poter annullare l'operazione di modifica di una domanda
- **Scenario:**
 - L'utente seleziona l'opzione di modifica domanda
 - L'utente seleziona una domanda da modificare
 - L'utente modifica la domanda
 - L'utente annulla l'operazione di modifica
- **Attore principale:** utente
- **Precondizioni:**
 - È presente almeno una domanda con relativa risposta nel sistema
- **Postcondizioni:**
 - La domanda non viene modificata
 - Non vengono apportate modifiche al sistema

UC24: Annullamento modifica risposta attesa

- **Descrizione:** L'utente vuole poter annullare l'operazione di modifica di una risposta attesa
- **Scenario:**
 - L'utente seleziona l'opzione di modifica domanda
 - L'utente seleziona una domanda da modificare
 - L'utente modifica la risposta attesa
 - L'utente annulla l'operazione di modifica
- **Attore principale:** utente
- **Precondizioni:**
 - È presente almeno una domanda con relativa risposta nel sistema
- **Postcondizioni:**
 - La risposta attesa non viene modificata
 - Non vengono apportate modifiche al sistema

UC25: Annullamento eliminazione domanda e risposta attesa

- **Descrizione:** L'utente vuole poter annullare l'operazione di eliminazione di un'etichetta
- **Scenario:**
 - L'utente seleziona l'opzione di eliminazione domanda
 - L'utente seleziona una o più domande
 - L'utente annulla l'operazione di eliminazione
- **Attore principale:** utente
- **Precondizioni:**
 - È presente almeno una domanda con relativa risposta nel sistema
- **Postcondizioni:**
 - La domanda e relativa risposta attesa non viene eliminata
 - Non vengono apportate modifiche al sistema

4 Requisiti

4.1 Introduzione

Questa sezione permette di individuare e classificare le **funzionalità** dell'applicazione e le **richieste** del proponente per poi avere una lista chiara e completa di tutto ciò che dovrà contenere il prodotto finale da presentare.

4.2 Formato codice dei requisiti

Il codice dei requisiti viene definito così:

R[Tipologia]-[Importanza].[Codice]

Dove abbiamo:

- **R**: acronimo di "Requisito";
- **Tipologia**: tipologia del requisito:
 - **F**: Funzionale;
 - **Q**: Qualità;
 - **V**: Vincolo;
- **Classificazione**: identifica l'importanza del requisito:
 - **1**: Obbligatorio;
 - **2**: Opzionale;
 - **3**: Desiderabile;
- **Codice**: codice univoco del requisito il quale presenta, in alcuni casi, dei sottocasi identificati con un punto seguito dal rispettivo codice del sottocaso.

4.3 Requisiti funzionali

Codice	Descrizione	Classificazione	Fonti
RF-1.1	L'utente deve poter visualizzare le domande con le rispettive risposte attese	Obbligatorio	UC1
RF-1.2	L'utente deve poter modificare una domanda	Obbligatorio	UC2
RF-1.3	L'utente deve poter modificare una risposta attesa	Obbligatorio	UC3
RF-1.4	L'utente deve poter eliminare una domanda e la rispettiva risposta attesa	Obbligatorio	UC4
RF-1.5	L'utente deve poter aggiungere una domanda e la rispettiva risposta attesa	Obbligatorio	UC5
RF-1.5.1	L'utente deve poter aggiungere manualmente una domanda e la rispettiva risposta attesa	Obbligatorio	UC5.1
RF-3.5.2	L'utente deve poter inserire nel sistema delle domande e rispettive risposte presenti in un file strutturato	Desiderabile	UC5.2
RF-2.6	L'utente deve poter suddividere le domande e le relative risposte in set	Opzionale	UC6
RF-1.7	L'utente deve poter eseguire il test utilizzando le domande e relative risposte presenti	Obbligatorio	UC7
RF-1.8	L'utente deve poter visualizzare i risultati del test relativi ad una singola domanda	Obbligatorio	UC8

RF-1.9	L'utente deve poter visualizzare il risultato del test relativo all'intero set di domande	Obbligatorio	UC9
RF-1.10	L'utente deve poter visualizzare solo i risultati peggiori di uno specifico test	Obbligatorio	UC10
RF-1.11	L'utente deve poter visualizzare tutte le domande eseguite nel test	Obbligatorio	UC11
RF-2.12	L'utente deve poter scaricare i risultati del test	Opzionale	UC12
RF-3.13	L'utente deve poter visualizzare uno storico dei test effettuati	Desiderabile	UC13
RF-2.14	L'utente deve poter mettere a confronto differenti esecuzioni dei test	Opzionale	UC14
RF-2.15	L'utente deve poter definire etichette che descrivano il contesto delle domande da porre	Opzionale	UC15
RF-2.16	L'utente deve poter eliminare un'etichetta	Opzionale	UC16
RF-2.17	L'utente deve poter assegnare una o più etichette ad una domanda	Opzionale	UC17
RF-2.18	L'utente deve poter rimuovere un'etichetta assegnata ad una domanda	Opzionale	UC18
RF-2.19	L'utente deve poter modificare quali sono le domande associate ad una etichetta	Opzionale	UC19
RF-3.20	L'utente deve essere notificato della presenza di un errore nel caricamento delle domande da file	Desiderabile	UC20
RF-3.20.1	L'utente deve essere notificato della presenza di un errore presente nei dati contenuti nel file	Desiderabile	UC20.1
RF-3.21	L'utente deve essere notificato della presenza di un errore nell'aggiunta di un'etichetta	Desiderabile	UC21
RF-3.21.1	L'utente deve essere notificato della presenza di un errore nell'aggiunta di un'etichetta con un nome già presente nel sistema	Desiderabile	UC21.1
RF-2.22	L'utente deve poter annullare l'operazione di eliminazione di un'etichetta	Opzionale	UC22
RF-2.23	L'utente deve poter annullare l'operazione di modifica di una domanda	Opzionale	UC23
RF-2.24	L'utente deve poter annullare l'operazione di modifica di una risposta attesa	Opzionale	UC24
RF-2.25	L'utente deve poter annullare l'operazione di eliminazione di una domanda e relativa risposta attesa	Opzionale	UC25

4.4 Requisiti di qualità

Codice	Descrizione	Classificazione	Fonti
RQ-1.1	Il prodotto deve essere sviluppato secondo quanto stabilito nel documento WoW.	Obbligatorio	Decisione del gruppo

RQ-1.2	Il codice sorgente deve essere pubblicato in un <i>repository_G</i> su <i>GitHub_G</i> o in altri <i>repository_G</i> pubblici.	Obbligatorio	Capitolato
RQ-1.3	Deve essere fornito un manuale per l'utilizzo dell'applicativo.	Obbligatorio	Capitolato
RQ-1.4	Deve essere fornita una guida per gli sviluppatori relativa a possibili estensioni dell'applicativo.	Obbligatorio	Capitolato
RQ-1.5	Deve essere implementato un sistema di test automatico con un adeguata copertura.	Obbligatorio	Capitolato

4.5 Requisiti di vincolo

Codice	Descrizione	Classificazione	Fonti
RV-1.1	All'interno del progetto devono essere adottati pattern architetturali robusti e duttili.	Obbligatorio	Capitolato - Decisione interna
RV-1.2	Non sono stati forniti vincoli per quanto riguarda versioni del Sistema Operativo o del Software sul quale il programma deve poter funzionare.	Obbligatorio	Verbale - Decisione interna

5 Tracciamento

5.1 Fonte - Requisiti

Fonte	Requisito
Capitolato	RF-1.1, RF-1.2, RF-1.3, RF-1.4, RF-1.5, RF-1.5.1, RF-3.5.2, RF-1.7, RF-1.8, RF-1.9, RF-1.10, RF-3.13, RQ-1.2, RQ-1.3, RQ-1.4, RQ-1.5, RV-1.1
Incontro con il proponente	RF-2.6, RF-1.11, RF-2.14, RF-2.15
Decisione interna	RF-2.12, RF-2.16, RF-2.17, RF-2.18, RF-2.19, RQ-1.1, RV-1.1, RV-1.2
UC1	RF-1.1
UC2	RF-1.2
UC3	RF-1.3
UC4	RF-1.4
UC5	RF-1.5
UC5.1	RF-1.5.1
UC5.2	RF-3.5.2
UC6	RF-2.6
UC7	RF-1.7
UC8	RF-1.8
UC9	RF-1.9

UC10	RF-1.10
UC11	RF-1.11
UC12	RF-2.12
UC13	RF-3.13
UC14	RF-2.14
UC15	RF-2.15
UC16	RF-2.16
UC17	RF-2.17
UC18	RF-2.18
UC19	RF-2.19
UC20	RF-3.20, RF-3.20.1
UC21	RF-3.21, RF-3.21.1
UC22	RF-2.22
UC23	RF-2.23
UC24	RF-2.24
UC25	RF-2.25

5.2 Riepilogo

Tipologia	Obbligatorio	Desiderabile	Opzionale	Totale
Funzionale	11	6	12	29
Di qualità	5	//	//	5
Di vincolo	2	//	//	2
Totale	18	6	12	36