



## Analisi dei Requisiti

## Registro delle versioni

			Autore
	0.3.0	25/01/2025	Lorenzo Grolla
	0.2.0	14/01/2025	Lorenzo Grolla
	0.1.0	19/12/2025	Alessandro Morabito

## **Indice**

## 1 Introduzione

### 1.1 Scopo del documento

Con il presente documento il gruppo Byte Holders stabilisce i requisiti funzionali e non funzionali del software CodeGuardian.

Questo documento è rivolto:

- all'Azienda Var Group, destinatari anche del software sviluppato
- al gruppo Byte Holders, che farà riferimento a questo documento nel corso del progetto
- ai professori Tullio Vardanega e Riccardo Cardin

All'interno del documento si propone una visione generale del software proposto nella Sezione ??, per poi passare in rassegna i casi d'uso individuati nella Sezione ??.

Per la redazione del documento si è fatto riferimento allo standard IEEE 830-1998.

### 1.2 Scopo del prodotto

Il prodotto CodeGuardian permetterà di effettuare analisi della qualità di repository GitHub, con una particolare attenzione in merito ai permessi di visualizzazione delle informazioni e lancio delle stesse analisi.

CodeGuardian si propone come soluzione per team di sviluppo eterogenei che vogliono poter monitorare lo stato di repository GitHub e ottenere informazioni aggregate su insiemi di progetti analizzati.

### 1.3 Glossario

Per evitare ambiguità, nel corso del documento si farà riferimento a termini indicati nel *Glossario<sup>G</sup>* utilizzando la lettera *G* ad apice della formula corrispondente, che viene indicata in corsivo (ad es. *formula in glossario<sup>G</sup>*). La corrispondenza di termini è a meno di coniugazioni e declinazioni.

### 1.4 Definizioni, acronimi e abbreviazioni

#### 1.4.1 Caso d'uso<sup>G</sup>

Un Caso d'uso è un insieme di scenari che hanno in comune uno scopo finale per un utente.

#### 1.4.2 Scenario<sup>G</sup>

#### 1.4.3 Attore<sup>G</sup>

### 1.5 Riferimenti

#### 1.5.1 Riferimenti normativi

- Norme Di Progetto

[https://byte-holders.github.io/Documentazione/RTB/Norme\\_Di\\_Progetto.pdf](https://byte-holders.github.io/Documentazione/RTB/Norme_Di_Progetto.pdf)

- 830-1998 - IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications

<https://ieeexplore.ieee.org/document/720574>

- Capitolato  
<https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2025/Progetto/C2.pdf>

### 1.5.2 Riferimenti informativi

- *Glossario<sup>G</sup>*  
<https://byte-holders.github.io/Documentazione/RTB/Glossario.pdf>
- Specifica UML 2.5.1  
<https://www.omg.org/spec/UML/2.5.1/PDF>

## 2 Descrizione generale

### 2.1 Prospettiva del prodotto

Il gruppo Byte Holders propone il software CodeGuardian, un sistema ad agenti che permette di analizzare la qualità del codice, il livello di sicurezza e di manutenzione per una repository GitHub. L'esito dell'analisi sarà disponibile sotto forma di report agli utenti, ai quali sono proposte eventuali soluzioni alle problematiche individuate.

Il gruppo Byte Holders ha offerto particolare attenzione alla rolistica all'interno dell'applicazione, che si è tradotta nella distinzione di tipologie di utenti in base ai loro permessi.

A tutti gli utenti sarà comune la presenza di una dashboard che comprenderà vari workspace, nonché la capacità di effettuare ricerche avanzate al loro interno.

Il prodotto si propone quindi come soluzione per diverse tipologie di utenti, come quelle individuate in prima sessione di *Design Thinking*, che condividono gli stessi progetti.

### 2.2 Funzioni del prodotto

### 2.3 Caratteristiche dell'utente

## 3 Casi d'uso

### 3.1 Lista degli Attori

Nella creazione dei casi d'uso sono stati individuati i seguenti attori:

- **Utente non Autenticato**  
Un utente non riconosciuto dal sistema
- **Utente Autenticato**  
Utente generico riconosciuto dal sistema
- **Utente Permesso OWASP** (eredita da *Utente autenticato*)  
Utente Autenticato con il permesso per la visione completa delle informazioni su OWASP
- **Utente Permesso Utenti/Ruoli** (eredita da *Utente autenticato*)  
Utente Autenticato con il permesso per la gestione degli utenti e dei ruoli
- **Utente Permesso Test** (eredita da *Utente autenticato*)  
Utente Autenticato con il permesso per la visione completa delle informazioni sui test

- **Utente Permesso Documentazione** (eredita da *Utente autenticato*)  
Utente Autenticato con il permesso per la visione completa delle informazioni sulla documentazione
- **Utente Permesso Scansione** (eredita da *Utente autenticato*)  
Utente Autenticato con il permesso per il lancio di una scansione
- **Utente Permesso Qualità Codice** (eredita da *Utente autenticato*)  
Utente Autenticato con il permesso per la visione completa delle informazioni sulla qualità del codice
- **Utente Permesso Informazioni Tecniche** (eredita da *Utente autenticato*)  
Utente Autenticato con il permesso per la visione completa delle informazioni tecniche di una repository

### 3.2 Struttura generale di un caso d'uso

Si è deciso di descrivere ciascun *caso d'uso*<sup>G</sup> seguendo la seguente struttura (sottolineati i campi sempre popolati):

<u>Codice</u>
<u>Titolo</u>
<u>Attori principali</u>
<u>Attori secondari</u>
<u>Precondizioni</u>
<u>Postcondizioni</u>
<u>Scenario principale</u>
<u>Inclusioni</u>
<u>Scenari alternativi</u>
<u>Eredita da</u>

### 3.3 Lista dei casi d'uso<sup>G</sup>

#### 3.3.1 UC1 - Registrazione

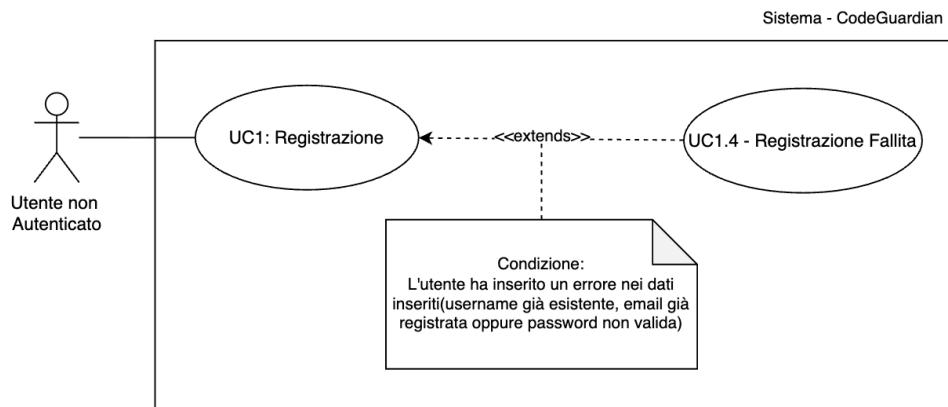


Figura 1: UC1 - Registrazione

- **Attori principali:** Utente non Autenticato
- **Precondizioni:**
  - Il sistema è attivo e funzionante
  - L'utente non possiede ancora un account attivo nel sistema
- **Postcondizioni:** Viene creato un nuovo profilo utente nel sistema CodeGuardian con stato "da confermare".
- **Scenario principale:**
  1. L'utente accede alla pagina di registrazione
  2. L'utente inserisce l'username (UC1.1)
  3. L'utente inserisce l'email (UC1.2)
  4. L'utente inserisce la password (UC1.3)
  5. L'utente conferma la registrazione
  6. Il sistema valida i dati e crea l'utente su Amazon Cognito
  7. Il sistema invia un codice OTP all'email fornita
- **Scenario alternativo:**
  1. L'utente ha inserito un errore nei dati inseriti come username già esistente, email già registrata oppure password non valida (C1.4))
- **Inclusioni:** UC1.1, UC1.2, UC1.3,
- **Estensioni:** UC1.4

Il caso d'Uso UC1 include ulteriori casi d'uso come rappresentato nella seguente immagine:

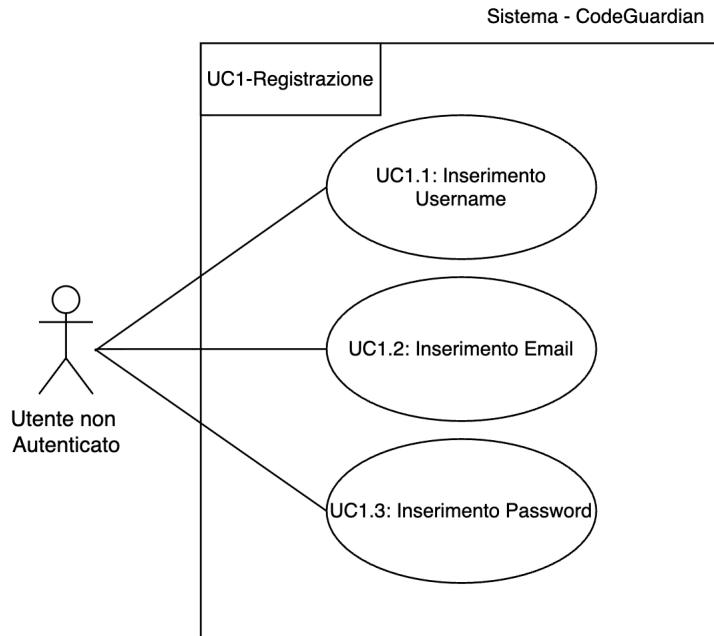


Figura 2: Inclusioni di UC1: UC1.1,UC1.2,UC1.3

### 3.3.1.1 UC1.1 - Inserimento username

- **Attori principali:** Utente non Autenticato
- **Precondizioni:**
  - Il sistema è attivo e funzionante
  - L'utente si trova nella pagina di registrazione
- **Postcondizioni:** L'username è inserito nel sistema.
- **Scenario principale:** L'utente digita l'username scelto nell'apposito campo.

### 3.3.1.2 UC1.2 - Inserimento email

- **Attori principali:** Utente non Autenticato
- **Precondizioni:**
  - Il sistema è attivo e funzionante
  - L'utente si trova nella pagina di registrazione
- **Postcondizioni:** L'email è inserita nel sistema.
- **Scenario principale:** L'utente digita il proprio indirizzo email nell'apposito campo.

### 3.3.1.3 UC1.3 - Inserimento password

- **Attori principali:** Utente non Autenticato
- **Precondizioni:**
  - Il sistema è attivo e funzionante
  - L'utente si trova nella pagina di registrazione
- **Postcondizioni:** La password è inserita nel sistema.
- **Scenario principale:** L'utente digita la password desiderata nell'apposito campo.

### 3.3.1.4 UC1.4 - Registrazione fallita

- **Attori principali:** Utente non Autenticato
- **Precondizioni:**
  - Il sistema è attivo e funzionante
  - L'utente ha tentato la conferma della registrazione con dati non validi
- **Postcondizioni:** La registrazione non viene completata; l'utente rimane nella pagina di registrazione.
- **Scenario principale:**
  1. Il sistema rileva un errore nei dati inseriti (username già esistente, email già registrata oppure password non conforme ai requisiti di sicurezza)
  2. Il sistema mostra un messaggio di errore specifico all'utente
  3. Il sistema permette all'utente di correggere i dati mantenendo quelli validi

### 3.3.2 UC2 - Conferma registrazione

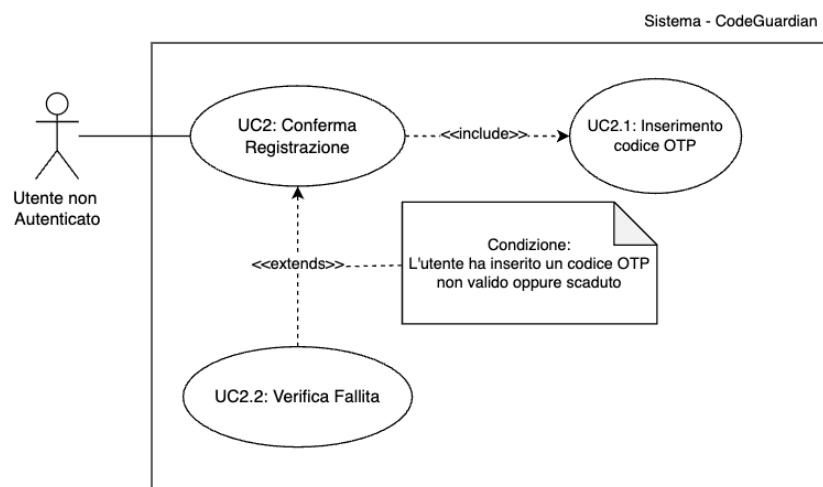


Figura 3: UC2 - Conferma Registrazione

- **Attori principali:** Utente non Autenticato
- **Precondizioni:**
  - Il sistema è attivo e funzionante
  - L'utente ha completato la prima fase di registrazione (UC1)
  - L'utente ha ricevuto il codice OTP via email
- **Postcondizioni:** L'account viene attivato e l'utente può effettuare il login.
- **Scenario principale:**
  1. L'utente accede alla pagina di conferma registrazione
  2. Il sistema richiede il codice di verifica
  3. L'utente inserisce il codice OTP (UC2.1)
  4. L'utente conferma l'invio
  5. Il sistema verifica il codice e attiva l'account
- **Scenario alternativo:**
  1. L'utente ha inserito un codice OTP non valido o scaduto(UC2.2)
- **Inclusioni:** UC2.1
- **Estensioni:** UC2.2

### 3.3.2.1 UC2.1 - Inserimento codice OTP

- **Attori principali:** Utente non Autenticato
- **Precondizioni:**
  - Il sistema è attivo e funzionante
  - L'utente si trova nella pagina di conferma registrazione
- **Postcondizioni:** Il codice OTP è inserito nel sistema.
- **Scenario principale:** L'utente inserisce il codice numerico ricevuto via email nell'apposito campo.

### 3.3.2.2 UC2.2 - Verifica fallita

- **Attori principali:** Utente non Autenticato
- **Precondizioni:**
  - Il sistema è attivo e funzionante
  - L'utente ha inviato un codice OTP errato o scaduto
- **Postcondizioni:** L'account rimane nello stato "da confermare".
- **Scenario principale:**
  1. Il sistema rileva che il codice non è valido o è scaduto

2. Il sistema mostra un messaggio di errore "Codice non valido o scaduto"
3. Il sistema offre l'opzione per richiedere un nuovo codice OTP

### 3.3.3 UC3 - Login

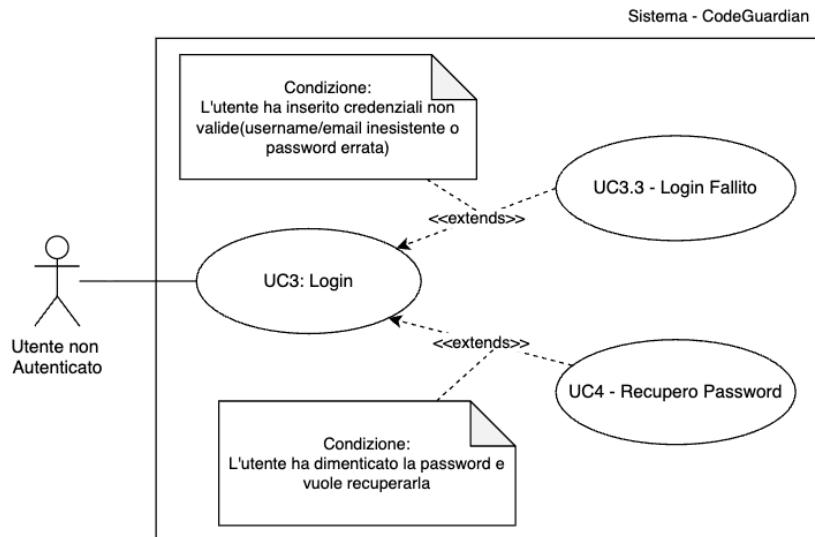


Figura 4: UC3 - Login

- **Attori principali:** Utente non Autenticato
- **Precondizioni:**
  - Il sistema è attivo e funzionante
  - L'utente possiede un account attivo nel sistema
- **Postcondizioni:** L'utente è autenticato e accede alla home del sistema
- **Scenario principale:**
  1. L'utente accede alla pagina di login
  2. L'utente inserisce l'username (UC3.1)
  3. L'utente inserisce la password (UC3.2)
  4. L'utente conferma l'accesso
  5. Il sistema valida le credenziali tramite Amazon Cognito
  6. Il sistema reindirizza l'utente alla home
- **Scenari Alternativi**
  1. L'utente ha inserito credenziali errate o inesistenti(UC3.3)
  2. L'utente ha dimenticato la password e sta cercando di ripristinarla (UC4)
- **Inclusioni:** UC3.1, UC3.2

- **Estensioni:** UC3.3, UC4

Il caso d'Uso UC3 include ulteriori casi d'uso come rappresentato nella seguente immagine:

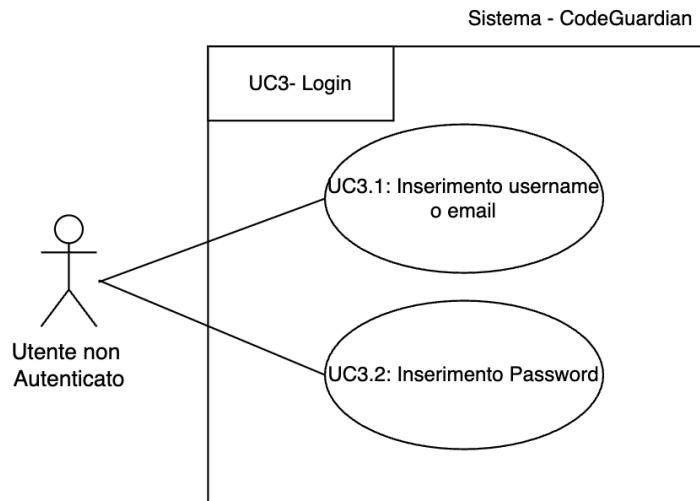


Figura 5: Inclusioni di UC3: UC3.1,UC3.2

### 3.3.3.1 UC3.1 - Inserimento username o email

- **Attori principali:** Utente non Autenticato
- **Precondizioni:**
  - Il sistema è attivo e funzionante
  - L'utente si trova nella pagina di login
- **Postcondizioni:** L'username è inserito nel sistema.
- **Scenario principale:** L'utente inserisce il proprio username o email nell'apposito campo.

### 3.3.3.2 UC3.2 - Inserimento password

- **Attori principali:** Utente non Autenticato
- **Precondizioni:**
  - Il sistema è attivo e funzionante
  - L'utente si trova nella pagina di login
- **Postcondizioni:** La password è inserita nel sistema.
- **Scenario principale:** L'utente inserisce la propria password nell'apposito campo.

### 3.3.3.3 UC3.3 - Login fallito

- **Attori principali:** Utente non Autenticato
- **Precondizioni:**

- Il sistema è attivo e funzionante
- L'utente ha inviato credenziali non valide
- **Postcondizioni:** L'utente rimane non autenticato.
- **Scenario principale:**
  1. Il sistema verifica che le credenziali non corrispondono a nessun account attivo
  2. Il sistema mostra il messaggio "Username o password errati"
  3. Il sistema permette di riprovare l'inserimento delle credenziali

### 3.3.4 UC4 - Recupero password

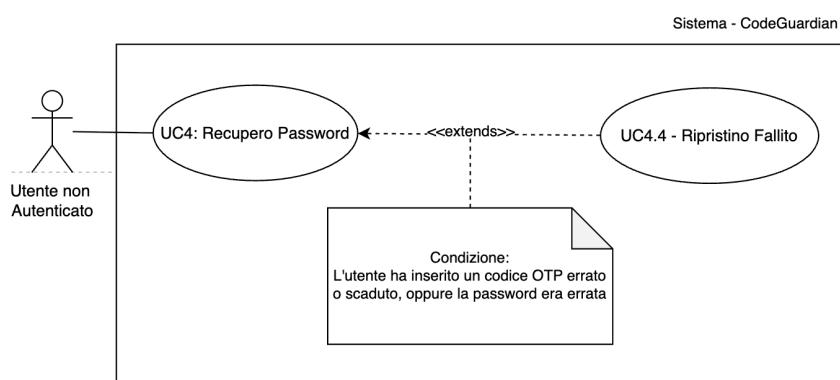


Figura 6: UC4

- **Attori principali:** Utente non Autenticato
- **Precondizioni:**
  - Il sistema è attivo e funzionante
  - L'utente possiede un account registrato
  - L'utente ha dimenticato la password
- **Postcondizioni:** La password viene reimpostata con successo.
- **Scenario principale:**
  1. L'utente accede alla funzionalità di recupero password dalla pagina di login
  2. L'utente inserisce l'email associata al proprio account (UC4.1)
  3. L'utente conferma la richiesta
  4. Il sistema valida l'email e genera un codice OTP
  5. Il sistema invia il codice OTP via email
  6. L'utente inserisce il codice OTP ricevuto (UC4.2)
  7. L'utente inserisce la nuova password (UC4.3)
  8. L'utente conferma il cambio password

9. Il sistema valida il codice OTP, verifica che la nuova password rispetti i requisiti di sicurezza e aggiorna la password
10. Il sistema conferma l'aggiornamento e reindirizza alla pagina di login

- **Scenario alternativo:**

1. L'utente ha inserito credenziali errate oppure il codice OTP è scaduto o errato(UC4.4)

- **Inclusioni:** UC4.1, UC4.2, UC4.3

- **Estensioni:** UC4.4

Il caso d'Uso UC4 include ulteriori casi d'uso come rappresentato nella seguente immagine:

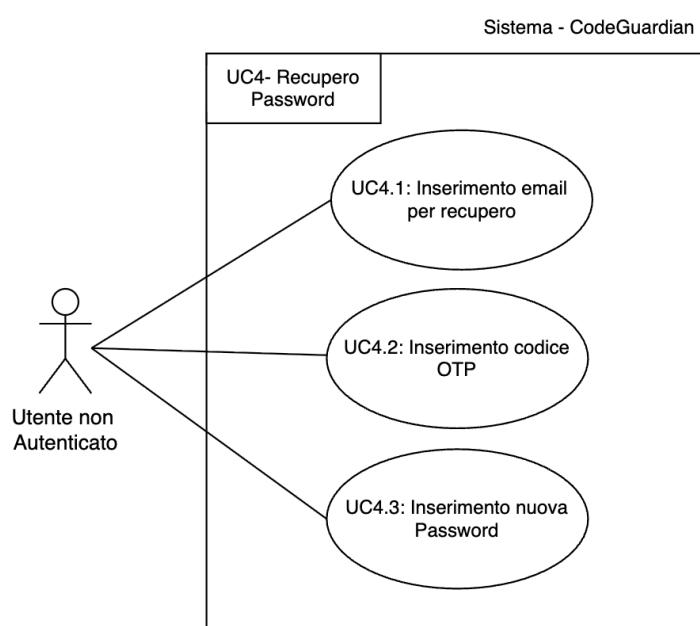


Figura 7: Inclusioni di UC4: UC4.1,UC4.2,UC4.3

### 3.3.4.1 UC4.1 - Inserimento email per recupero

- **Attori principali:** Utente non Autenticato
- **Precondizioni:**
  - Il sistema è attivo e funzionante
  - L'utente si trova nella pagina di recupero password
- **Postcondizioni:** Il sistema invia il codice OTP all'email fornita.
- **Scenario principale:** L'utente inserisce l'email associata all'account nell'apposito campo e conferma la richiesta.

### 3.3.4.2 UC4.2 - Inserimento codice OTP

- **Attori principali:** Utente non Autenticato
- **Precondizioni:**
  - Il sistema è attivo e funzionante
  - L'utente ha ricevuto il codice OTP via email
  - L'utente si trova nella pagina di reset password
- **Postcondizioni:** Il codice OTP è inserito nel sistema.
- **Scenario principale:** L'utente inserisce il codice OTP ricevuto via email nell'apposito campo.

### 3.3.4.3 UC4.3 - Inserimento nuova password

- **Attori principali:** Utente non Autenticato
- **Precondizioni:**
  - Il sistema è attivo e funzionante
  - L'utente ha inserito il codice OTP
  - L'utente si trova nella pagina di reset password
- **Postcondizioni:** La nuova password è inserita nel sistema.
- **Scenario principale:** L'utente inserisce la nuova password desiderata nell'apposito campo.

### 3.3.4.4 UC4.4 - Ripristino fallito

- **Attori principali:** Utente non Autenticato
- **Precondizioni:**
  - Il sistema è attivo e funzionante
  - L'utente ha inserito un codice OTP non valido o scaduto, oppure una password non conforme ai requisiti
- **Postcondizioni:** La password rimane invariata.
- **Scenario principale:**
  1. Il sistema rileva che il codice OTP è errato o scaduto, oppure che la password non rispetta i requisiti di sicurezza
  2. Il sistema mostra un messaggio di errore specifico
  3. Il sistema impedisce il cambio password e permette di richiedere un nuovo codice o correggere la password

### 3.3.5 UC19 - Visualizza lista tag raccolta



Figura 8: UC19 - Visualizza lista tag raccolta

- **Attori principali:** Utente
- **Precondizioni:**
  - Il sistema è attivo e funzionante
  - L'utente è stato riconosciuto dal sistema come Utente
  - L'utente ha selezionato un workspace
- **Postcondizioni:** Il sistema mostra a schermo l'elenco dei tag raccolta definiti nel workspace o repository corrente
- **Scenario principale:**
  1. L'utente seleziona l'opzione per visualizzare i tag raccolta
  2. Il sistema determina il contesto di visualizzazione (workspace o repository selezionata)
  3. Il sistema recupera l'elenco dei tag raccolta associati al contesto selezionato
  4. Il sistema mostra a schermo la lista dei tag raccolta (UC19.1 - Visualizza elemento lista tag raccolta repository)

- **Scenario alternativo:**

- **Nessun tag raccolta presente:**

- \* **Condizione:** Il workspace selezionato non contiene alcun tag raccolta

- \* **Flusso:**

- 1. Il sistema mostra un messaggio informativo all'utente indicando che non sono presenti tag raccolta nel workspace

- **Inclusioni:** UC19.1

- **UC che ereditano:**

- UC19.1 - Visualizza lista tag raccolta repository

- UC19.2 - Visualizza lista tag raccolta workspace

### 3.3.5.1 UC19.1 - Visualizza lista tag raccolta repository



Figura 9: UC19.1 - Visualizza lista tag raccolta repository

- **Attori principali:** Utente

- **Precondizioni:**

- Il sistema è attivo e funzionante

- L'utente è stato riconosciuto dal sistema come Utente
  - L'utente ha selezionato una repository appartenente al workspace
- **Postcondizioni:** Il sistema mostra a schermo l'elenco dei tag raccolta associati alla repository selezionata
  - **Scenario principale:**
    1. L'utente seleziona una repository appartenente al workspace
    2. Il sistema recupera l'elenco dei tag raccolta associati alla repository selezionata
    3. Il sistema mostra la lista dei tag raccolta della repository (UC19.1.1 - Visualizza elemento lista tag raccolta)
  - **Inclusioni:** UC19.1.1
  - **Eredita da:** UC19 - Visualizza lista tag raccolta

### 3.3.5.2 UC19.2 - Visualizza lista tag raccolta workspace



Figura 10: UC19.2 - Visualizza lista tag raccolta workspace

- **Attori principali:** Utente
- **Precondizioni:**

- Il sistema è attivo e funzionante
  - L'utente è stato riconosciuto dal sistema come Utente
  - L'utente ha selezionato un workspace
- **Postcondizioni:** Il sistema mostra a schermo l'elenco dei tag raccolta associati al workspace selezionato
  - **Scenario principale:**
    1. L'utente seleziona l'opzione "Gestione tag raccolta" del workspace
    2. Il sistema recupera l'elenco dei tag raccolta associati al workspace selezionato
    3. Il sistema mostra la lista dei tag raccolta del workspace (UC19.1.1 - Visualizza elemento lista tag raccolta)
  - **Inclusioni:** UC19.1.1
  - **Eredita da:** UC19 - Visualizza lista tag raccolta

### 3.3.5.2.1 UC19.1.1 - Visualizza elemento lista tag raccolta

- **Attori principali:** Utente
- **Precondizioni:**
  - Il sistema è attivo e funzionante
  - L'utente è stato riconosciuto dal sistema come Utente
  - L'utente sta visualizzando la lista dei tag raccolta del workspace
- **Postcondizioni:** Viene visualizzato, nel singolo elemento della lista dei tag raccolta, il nome del tag raccolta
- **Scenario principale:**
  1. Il sistema recupera le informazioni relative a un singolo tag raccolta presente nella lista
  2. Il sistema mostra il nome identificativo del tag raccolta per la visualizzazione nella lista ( UC19.1.1.1 - Visualizza Nome tag raccolta)
- **Inclusioni:** UC19.1.1

### 3.3.5.2.2 UC19.1.1.1 - Visualizza Nome tag raccolta

- **Attori principali:** Utente
- **Precondizioni:**
  - Il sistema è attivo e funzionante
  - L'utente è stato riconosciuto dal sistema come Utente
  - L'utente sta visualizzando la lista dei tag raccolta del workspace o di un repository
- **Postcondizioni:** Viene visualizzato il nome del tag raccolta
- **Scenario principale:**

1. Il sistema recupera il nome del tag raccolta da mostrare nella lista
2. Il sistema mostra il nome del tag raccolta nell'elemento della lista

### 3.3.6 UC20 - Crea tag raccolta



Figura 11: UC20 - Crea tag raccolta

- **Attori principali:** Utente

- **Precondizioni:**

- Il sistema è attivo e funzionante
- L'utente è stato riconosciuto dal sistema come Utente
- L'utente ha selezionato un workspace

- **Postcondizioni:**

- Un nuovo tag raccolta è stato creato nel sistema
- Il tag raccolta è associato al workspace corrente
- Il nuovo tag raccolta è disponibile nell'elenco dei tag del workspace

- **Scenario principale:**

1. L'utente seleziona l'opzione per creare un nuovo tag raccolta

2. Il sistema richiede l'inserimento del nome del tag raccolta
3. L'utente inserisce il nome del tag raccolta (UC 20.1 - Inserisci nome tag raccolta)
4. L'utente conferma la creazione
5. Il sistema verifica che il nome inserito sia valido e non già esistente nel workspace
6. Il sistema crea il nuovo tag raccolta e lo associa al workspace corrente
7. Il sistema mostra un messaggio di conferma dell'avvenuta creazione del tag raccolta

- **Inclusioni:** UC 20.1

- **Scenario alternativo:**

- **Nome non valido o già esistente:** (UC21 - Creazione tag raccolta non riuscita)
  - \* **Condizione:** il nome inserito è vuoto, contiene caratteri non ammessi o è già presente nel workspace
  - \* **Flusso:**
    1. Il sistema non crea il tag raccolta
    2. Il sistema informa l'utente dell'errore e consente la modifica del nome o l'annullamento dell'operazione

### 3.3.7 UC 20.1 - Inserisci nome tag raccolta

- **Attori principali:** Utente

- **Precondizioni:**

- Il sistema è attivo e funzionante
- L'utente è stato riconosciuto dal sistema come Utente
- L'utente ha selezionato un workspace

- **Postcondizioni:**

- Il nome del tag raccolta è stato acquisito dal sistema ed è disponibile per la validazione e la creazione del tag

- **Scenario principale:**

1. Il sistema richiede l'inserimento del nome del tag raccolta
2. L'utente inserisce il nome del tag raccolta
3. Il sistema acquisisce il valore inserito

### 3.3.8 UC21 - Creazione tag raccolta non riuscita

- **Attori principali:** Utente

- **Precondizioni:**

- L'utente ha avviato la procedura di creazione di un nuovo tag raccolta (UC20)
- L'utente ha tentato di confermare la creazione del tag raccolta
- Si è verificata una delle seguenti condizioni:

- \* il nome del tag raccolta inserito è già esistente nel workspace
- \* il nome del tag raccolta inserito non è valido (vuoto, contiene solo spazi, contiene caratteri non ammessi)

- **Postcondizioni:**

- La creazione del tag raccolta viene annullata
- Nessun nuovo tag raccolta viene aggiunto al workspace corrente
- Il sistema fornisce all'utente un messaggio di errore esplicativo

- **Scenario principale:**

1. Il sistema rileva un errore di validazione sul nome del tag (nome non valido o è già esistente nel workspace)
2. Il sistema annulla l'operazione di creazione
3. Il sistema mostra un messaggio di errore all'utente specificando la causa del fallimento
4. Il sistema consente all'utente di correggere il nome inserito o annullare l'operazione

### 3.3.9 UC22 - Eliminazione tag raccolta dal workspace



Figura 12: UC22 - Eliminazione tag raccolta dal workspace

- **Attori principali:** Utente

- **Precondizioni:**

- Il sistema è attivo e funzionante
- L'utente è stato riconosciuto dal sistema come Utente
- L'utente ha selezionato un workspace
- Esiste almeno un tag raccolta nel workspace

- **Postcondizioni:**

- Il tag raccolta selezionato è stato rimosso dal workspace
- Il tag raccolta è stato dissociato da tutte le repository a cui era associato

- **Scenario principale:**

1. L'utente visualizza la lista dei tag raccolta del workspace
2. L'utente seleziona il tag raccolta da eliminare
3. Il sistema mostra un messaggio di avvertimento indicando il numero di repository coinvolte
4. Il sistema richiede la conferma dell'operazione
5. L'utente conferma l'eliminazione
6. Il sistema rimuove il tag raccolta dal workspace
7. Il sistema dissocia il tag raccolta da tutte le repository a cui era associato
8. Il sistema aggiorna la visualizzazione e mostra un messaggio di conferma dell'avvenuta eliminazione

- **Scenario alternativo:**

- **Annullo dell'operazione:**

- 1. **Condizione:** l'utente annulla l'operazione nella fase di conferma

- 2. **Flusso:**

- (a) Il sistema interrompe il processo di eliminazione del tag
    - (b) Il tag raccolta rimane invariato

### 3.3.10 UC23 - Assegnazione tag raccolta a repository



Figura 13: UC23 - Assegnazione tag raccolta a repository

- **Attori principali:** Utente

- **Precondizioni:**

- Il sistema è attivo e funzionante
- L'utente è stato riconosciuto dal sistema come Utente
- L'utente ha selezionato un workspace
- Esiste almeno una repository nel workspace
- Esiste almeno un tag raccolta nel workspace

- **Postcondizioni:**

- Il tag raccolta selezionato è associato alla repository selezionata
- L'associazione è persistita dal sistema
- La repository riflette l'insieme aggiornato dei tag raccolta associati

- **Scenario principale:**

1. L'utente visualizza i dettagli di una repository o la lista delle repository

2. L'utente seleziona l'opzione per gestire i tag raccolta della repository
3. Il sistema recupera e mostra l'elenco dei tag raccolta disponibili nel workspace
4. L'utente seleziona uno o più tag raccolta da associare alla repository
5. L'utente conferma l'operazione
6. Il sistema associa i tag selezionati alla repository
7. Il sistema aggiorna i tag assegnati alla repository e conferma l'operazione

- **Scenario alternativo:**

1. **Tag già associato alla repository:**

- **Condizione:** uno o più tag selezionati risultano già associati alla repository
- **Flusso:**
  - (a) Il sistema ignora l'associazione duplicata
  - (b) Il sistema mostra il messaggio: "Uno o più tag selezionati sono già associati alla repository"

2. **Nessun tag raccolta disponibile nel workspace:**

- **Condizione:** il workspace non contiene alcun tag raccolta
- **Flusso:**
  - (a) Il sistema interrompe l'operazione di assegnazione
  - (b) Il sistema mostra il messaggio: "Nessun tag raccolta disponibile. Creare un tag prima di procedere"

### 3.3.11 UC24 -Rimozione tag raccolta da repository



Figura 14: UC24 -Rimozione tag raccolta da repository

- **Attori principali:** Utente

- **Precondizioni:**

- Il sistema è attivo e funzionante
- L'utente è stato riconosciuto dal sistema come Utente
- L'utente ha selezionato un workspace
- L'utente ha selezionato una repository del workspace
- La repository selezionata ha almeno un tag raccolta associato

- **Postcondizioni:**

- Il tag raccolta selezionato viene dissociato dalla repository selezionata

- **Scenario principale:**

1. L'utente visualizza i dettagli di una repository tra cui i tag raccolta assegnati
2. L'utente seleziona l'opzione per gestire i tag raccolta della repository
3. Il sistema mostra la lista dei tag raccolta attualmente assegnati alla repository

4. L'utente seleziona uno o più tag raccolta da rimuovere dalla repository
5. L'utente conferma la rimozione
6. Il sistema dissocia i tag selezionati dalla repository
7. Il sistema aggiorna la repository e mostra i tag rimanenti

- **Scenario alternativo:**

1. **Nessun tag raccolta associato:**

- **Condizione:** la repository non ha alcun tag raccolta associato
- **Flusso:**
  - (a) Il sistema interrompe l'operazione
  - (b) Il sistema mostra un messaggio informativo: "Nessun tag assegnato a questa repository"

2. **Annulloamento dell'operazione:**

- **Condizione:** l'utente annulla la rimozione nella fase di conferma
- **Flusso:**
  - (a) Il sistema interrompe l'operazione
  - (b) Le associazioni dei tag raccolta alla repository rimangono invariate

### 3.3.12 UC25 - Visualizza lista repository del workspace



Figura 15: UC25 - Visualizza lista repository del workspace

- **Attori principali:** Utente
- **Precondizioni:**
  - Il sistema è attivo e funzionante
  - L'utente è stato riconosciuto dal sistema come Utente
  - L'utente ha selezionato un workspace
- **Postcondizioni:**
  - Il sistema presenta all'utente l'elenco delle repository associate al workspace corrente
  - Per ciascuna repository sono visualizzate delle informazioni sintetiche
- **Scenario principale:**
  1. L'utente seleziona l'opzione per visualizzare l'elenco delle repository del workspace corrente
  2. Il sistema recupera l'elenco delle repository associate al workspace
  3. Il sistema mostra la lista delle repository

4. Per ciascuna repository, il sistema visualizza delle informazioni sintetiche
  - **Inclusioni:** UC 25.1, UC 25.2, UC 25.3, UC 25.4, UC 25.5
  - **Scenario alternativo:**
    1. **Nessuna repository presente nel workspace:**
      - **Condizione:** il workspace corrente non contiene repository associate
      - **Flusso:**
        - (a) Il sistema mostra un messaggio informativo: "Nessuna repository presente nel workspace corrente"
    2. **Annulloamento dell'operazione:**
      - **Condizione:** l'utente annulla la rimozione nella fase di conferma
      - **Flusso:**
        - (a) Il sistema interrompe l'operazione
        - (b) Le associazioni dei tag raccolta alla repository rimangono invariate

### 3.3.13 UC 25.1 - Visualizza nome repository

- **Attori principali:** Utente
- **Precondizioni:**
  - Il sistema è attivo e funzionante
  - L'utente è stato riconosciuto dal sistema come Utente
  - L'utente ha selezionato un workspace
  - L'utente sta visualizzando la lista delle repository del workspace corrente
  - La repository di riferimento esiste nel sistema
- **Postcondizioni:**
  - Viene visualizzato il nome identificativo della repository
- **Scenario principale:**
  1. Il sistema recupera il nome identificativo della repository
  2. Il sistema mostra il nome della repository nella lista

### 3.3.14 UC 25.2 - Visualizza data ultima scansione

- **Attori principali:** Utente
- **Precondizioni:**
  - Il sistema è attivo e funzionante
  - L'utente è stato riconosciuto dal sistema come Utente
  - L'utente ha selezionato un workspace
  - L'utente sta visualizzando la lista delle repository del workspace corrente

- La repository di riferimento esiste nel sistema

- **Postcondizioni:**

- Viene visualizzata la data e l'ora dell'ultima scansione effettuata sulla repository

- **Scenario principale:**

1. Il sistema recupera la data e l'ora dell'ultima analisi completata sulla repository
2. Il sistema mostra la data e l'ora dell'ultima scansione nella lista

- **Scenario alternativo:**

1. **Nessuna scansione:**

- **Condizione:** La repository non ha mai subito una scansione

- **Flusso:**

- (a) Il sistema mostra il messaggio: "Nessuna scansione effettuata"

### 3.3.15 UC 25.3 - Visualizza presenza criticità

- **Attori principali:** Utente

- **Precondizioni:**

- Il sistema è attivo e funzionante
- L'utente è stato riconosciuto dal sistema come Utente
- L'utente ha selezionato un workspace
- L'utente sta visualizzando la lista delle repository del workspace corrente
- La repository di riferimento esiste nel sistema
- La repository ha subito almeno una scansione ?????

- **Postcondizioni:**

- Viene visualizzato un indicatore che rappresenta la presenza e la gravità massima delle criticità rilevate nella repository

- **Scenario principale:**

1. Il sistema recupera l'esito dell'ultima analisi della repository
2. Il sistema determina la gravità massima delle vulnerabilità rilevate
3. Il sistema visualizza un indicatore sintetico basato sull'indice CVSS, che identifica i seguenti livelli di criticità: Critico, Alto, Medio, Basso, Nessuna criticità

- **Scenario alternativo:**

- **Analisi di sicurezza non disponibile:**

- \* **Condizione:** l'analisi delle vulnerabilità di sicurezza non è stata eseguita o non è andata a buon fine

- **Flusso:**

- 1. Il sistema mostra il messaggio: "Analisi sicurezza non disponibile"

### 3.3.16 UC 25.4 - Visualizza voto documentazione

- **Attori principali:** Utente

- **Precondizioni:**

- Il sistema è attivo e funzionante
- L'utente è stato riconosciuto dal sistema come Utente
- L'utente ha selezionato un workspace
- L'utente sta visualizzando la lista delle repository del workspace corrente
- La repository di riferimento esiste nel sistema
- La repository ha subito almeno una scansione ?????

- **Postcondizioni:**

- Viene visualizzato il voto relativo alla qualità della documentazione della repository

- **Scenario principale:**

1. Il sistema recupera l'esito dell'ultima analisi della repository
2. Il sistema calcola o recupera il voto di qualità della documentazione sulla base di criteri quali: presenza del file README, presenza di documentazione tecnica, presenza e qualità dei commenti nel codice, conformità agli standard di documentazione definiti. Il sistema mostra un voto numerico/ indicatore qualitativo che rappresenta la completezza e la qualità della documentazione presente nella repository, calcolato in base alla presenza di file README, documentazione tecnica, commenti nel codice e conformità agli standard di documentazione definiti
3. Il sistema visualizza un voto numerico che rappresenta la qualità complessiva della documentazione

- **Scenario alternativo:**

- **Documentazione assente:**

- \* **Condizione:** La repository non contiene documentazione analizzabile
  - \* **Flusso:**

- 1. Il sistema mostra il messaggio: "Documentazione assente"

- **Analisi documentazione non disponibile:**

- \* **Condizione:** l'analisi della documentazione non è stata eseguita o non è andata a buon fine
  - \* **Flusso:**

- 1. Il sistema mostra il messaggio: "Analisi documentazione non disponibile"

### 3.3.17 UC 25.5 - Visualizza percentuale test coverage

- **Attori principali:** Utente

- **Precondizioni:**

- Il sistema è attivo e funzionante
- L'utente è stato riconosciuto dal sistema come Utente
- L'utente ha selezionato un workspace
- L'utente sta visualizzando la lista delle repository del workspace corrente
- La repository di riferimento esiste nel sistema
- La repository ha subito almeno una scansione ?????

- **Postcondizioni:**

- Viene visualizzato il test coverage della repository

- **Scenario principale:**

1. Il sistema recupera il test coverage calcolato durante l'ultima analisi della repository (il test coverage viene calcolato come rapporto tra linee di codice eseguite durante i test automatici e totale delle linee di codice eseguibili presenti nella repository)
2. Il sistema mostra il valore percentuale del test coverage

- **Scenario alternativo:**

- **Nessun test configurato:**

- \* **Condizione:** La repository non contiene file di test o configurazioni per l'esecuzione dei test

- \* **Flusso:**

- 1. Il sistema mostra il messaggio: "Test coverage: 0% - Nessun test configurato"

- **Analisi test coverage non disponibile:**

- \* **Condizione:** l'analisi del test coverage non è stata eseguita o non è andata a buon fine

- \* **Flusso:**

- 1. Il sistema mostra il messaggio: "Test coverage non disponibile"

- **Linguaggio non supportato:**

- \* **Condizione:** il linguaggio di programmazione utilizzato nella repository non è supportato per l'analisi del test coverage

- \* **Flusso:**

- 1. Il sistema mostra il messaggio: "Analisi test coverage non supportata per questo linguaggio"

### 3.3.18 UC26 - Aggiungi repository



Figura 16: UC26 - Aggiungi repository

- **Attori principali:** Utente

- **Precondizioni:**

- Il sistema è attivo e funzionante
- L'utente è stato riconosciuto dal sistema come Utente
- L'utente ha selezionato un workspace

- **Postcondizioni:**

- La repository indicata è associata al workspace corrente
- Se la repository è privata, il sistema ha validato e memorizzato un token di accesso valido
- La repository risulta disponibile per le successive operazioni di analisi e visualizzazione
- Le informazioni di accesso alla repository sono memorizzate dal sistema

- **Scenario principale:**

1. L'utente seleziona l'opzione per aggiungere una nuova repository

2. Il sistema mostra un form per l'inserimento dei dati della repository
3. L'utente inserisce il link della repository GitHub (UC 26.1 - Inserisci link repository GitHub)
4. (Opzionale) L'utente inserisce il PAT(Personal Access Token) per l'accesso alla repository GitHub, se la repository è privata
5. L'utente conferma l'operazione di aggiunta
6. Il sistema valida il formato del link della repository
7. Il sistema verifica l'accesso alla repository tramite PAT, se privata (UC 26.2 - Inserisci PAT repository GitHub)
8. Il sistema associa la repository al workspace corrente
9. Il sistema mostra un messaggio di conferma dell'avvenuta aggiunta

- **Scenario alternativo:**

- **UC 27 - Errore aggiunta repository:** errore se i dati inseriti non sono validi oppure l'accesso alla repository non è consentito
- **Inclusioni:** UC26.1, UC26.2
- **Estensioni:** UC27

### 3.3.19 UC 26.1 - Inserisci link repository GitHub

- **Attori principali:** Utente

- **Precondizioni:**

- Il sistema è attivo e funzionante
- L'utente è stato riconosciuto dal sistema come Utente
- L'utente ha selezionato un workspace
- L'utente ha avviato la procedura di aggiunta di una nuova repository

- **Postcondizioni:**

- Il link della repository GitHub è acquisito dal sistema ed è disponibile per le successive fasi di validazione

- **Scenario principale:**

1. Il sistema mostra un campo di input per l'inserimento del link della repository GitHub
2. L'utente inserisce l'URL completo della repository GitHub
3. Il sistema acquisisce e memorizza il link inserito

### 3.3.20 UC 26.2 - Inserisci PAT repository GitHub

- **Attori principali:** Utente

- **Precondizioni:**

- Il sistema è attivo e funzionante

- L'utente è stato riconosciuto dal sistema come Utente
- L'utente ha selezionato un workspace
- L'utente ha avviato la procedura di aggiunta di una nuova repository
- L'utente ha inserito il link della repository GitHub

- **Postcondizioni:**

- Il token di accesso alla repository GitHub, è acquisito dal sistema ed è disponibile per la verifica dell'accesso, se richiesto

- **Scenario principale:**

1. Il sistema mostra un campo di input per l'inserimento del token di accesso alla repository GitHub
2. L'utente inserisce un Personal Access Token (PAT) valido per l'accesso alla repository
3. Il sistema acquisisce e memorizza il token inserito

- **Scenario alternativo:**

- **Repository pubblica:**

- \* **Condizione:** La repository è pubblica e non richiede autenticazione

- \* **Flusso:**

- 1. l'utente può omettere l'inserimento del token e procedere con la conferma dell'operazione

### 3.3.21 UC27 - Errore aggiunta repository

- **Attori principali:** Utente

- **Precondizioni:**

- Il sistema è attivo e funzionante
- L'utente è stato riconosciuto dal sistema come Utente
- L'utente ha selezionato un workspace
- L'utente ha avviato la procedura di aggiunta di una nuova repository
- L'utente ha confermato l'aggiunta della repository
- Si è verificata almeno una delle seguenti condizioni:
  - \* Il link della repository inserito non è valido (formato errato, repository inesistente)
  - \* Il token inserito non è valido o non ha i permessi necessari
  - \* La repository è già presente nel workspace
  - \* Si è verificato un errore di connessione con GitHub
  - \* Il branch develop non esiste

- **Postcondizioni:**

- L'aggiunta della repository viene annullata
- Nessuna nuova repository viene aggiunta al workspace
- Il sistema mostra un messaggio di errore specifico all'utente
- Il form di aggiunta rimane aperto, permettendo di correggere l'errore o annullare l'operazione

- **Scenario principale:**

1. Il sistema valida il link e il token della repository fornito
2. Il sistema rileva un errore durante la validazione o la connessione
3. Il sistema annulla l'operazione di aggiunta
4. Il sistema mostra un messaggio di errore specifico, a seconda della causa:
  - **Link repository non valido:** verifica il formato dell'URL
  - **Repository non trovata:** verifica che l'URL sia corretto, che la repository esista
  - **Token non valido:** verifica il PAT
  - **Permessi insufficienti:** il PAT non ha accesso alla repository
  - **Repository già presente:** repository già presente nel workspace
  - **Errore di connessione:** errore di connessione con GitHub, riprova più tardi
  - **Branch non trovato:** il branch develop non esiste nella repository

5. Il sistema mantiene aperto il form di aggiunta per permettere correzioni o annullamento

- **Scenario alternativo:**

- **Annulloamento dell'operazione:**
  - \* **Condizione:** l'utente decide di chiudere il form senza correggere i dati
  - \* **Flusso:**
    1. Il sistema chiude il form di aggiunta
    2. L'utente torna alla visualizzazione precedente del workspace

### 3.3.22 UC28 - Rimuovi repository



Figura 17: UC28 - Rimuovi repository

- **Attori principali:** Utente
- **Precondizioni:**
  - Il sistema è attivo e funzionante
  - L'utente è stato riconosciuto dal sistema come Utente
  - L'utente ha selezionato un workspace
  - L'utente ha selezionato una repository
- **Postcondizioni:**
  - La repository selezionata viene rimossa dal workspace
  - Tutti i dati di analisi, scansioni, configurazioni e associazioni (inclusi i tag raccolta) relativi alla repository sono eliminati dal sistema
- **Scenario principale:**
  1. L'utente seleziona l'opzione “Rimuovi repository” dalla repository selezionata
  2. Il sistema mostra una finestra di conferma che informa l'utente che:

- la repository verrà rimossa dal workspace
  - tutti i dati di analisi associati verranno eliminati
  - l'operazione è irreversibile
3. L'utente conferma l'operazione di rimozione
  4. Il sistema rimuove la repository dal workspace
  5. Il sistema elimina tutti i dati di analisi, scansioni, configurazioni associate alla repository
  6. Il sistema aggiorna la visualizzazione e mostra un messaggio di conferma dell'avvenuta rimozione

- **Scenario alternativo:**

- **Annulloamento rimozione repository:** (UC28.1 - Annulloamento rimozione repository)
  - \* **Condizione:** l'utente annulla l'operazione nella finestra di conferma
  - \* **Flusso:**
    1. Il sistema annulla l'operazione
    2. La repository rimane invariata nel workspace
- **Repository con scansioni in corso:** (UC28.2 - Repository con scansioni in corso)
  - \* **Condizione:** sono presenti scansioni attive sulla repository
  - \* **Flusso:**
    1. Il sistema mostra un avviso: "Sono presenti scansioni in corso che verranno interrotte"
    2. Il sistema richiede una conferma esplicita aggiuntiva
    3. Se l'utente conferma, il flusso riprende dal punto 4 dello scenario principale
- **Errore durante la rimozione:**
  - \* **Condizione:** si verifica un errore tecnico durante la rimozione
  - \* **Flusso:**
    1. Il sistema interrompe l'operazione
    2. Il sistema mostra un messaggio di errore: "Errore durante la rimozione della repository"
- **Estensioni:** UC28.1, UC28.2

### 3.3.22.1 UC28.1 - Annulloamento rimozione repository

- **Attori principali:** Utente
- **Precondizioni:**
  - Il sistema è attivo e funzionante
  - L'utente è stato riconosciuto dal sistema come Utente
  - L'utente ha selezionato un workspace

- L'utente ha selezionato una repository
- L'utente ha avviato il caso d'uso UC 28 - Rimuovi repository (UC28)
- Il sistema ha mostrato la richiesta di conferma della rimozione

- **Postcondizioni:**

- La repository selezionata non viene rimossa dal workspace
- Nessun dato di analisi, scansioni o configurazione viene eliminato
- Il sistema torna alla visualizzazione precedente alla richiesta di rimozione

- **Scenario principale:**

1. L'utente seleziona l'opzione “Rimuovi repository” dalla repository selezionata
2. Il sistema mostra una finestra di conferma che informa l'utente che:
  - la repository verrà rimossa dal workspace
  - tutti i dati di analisi associati verranno eliminati
  - l'operazione è irreversibile
3. L'utente visualizza il messaggio di conferma della rimozione della repository
4. L'utente seleziona l'opzione “Annulla”
5. Il sistema interrompe la procedura di rimozione
6. Il sistema ritorna alla visualizzazione precedente

### 3.3.22.2 UC28.2 - Repository con scansioni in corso

- **Attori principali:** Utente

- **Precondizioni:**

- Il sistema è attivo e funzionante
- L'utente è stato riconosciuto dal sistema come Utente
- L'utente ha selezionato un workspace
- L'utente ha selezionato una repository
- L'utente ha avviato il caso d'uso UC 28 - Rimuovi repository (UC28)
- Il sistema rileva la presenza di scansioni in corso sulla repository

- **Postcondizioni:**

- Le scansioni in corso vengono interrotte e la repository viene rimossa solo se l'utente conferma esplicitamente la richiesta
- In caso di annullamento, nessuna modifica viene applicata

- **Scenario principale:**

1. Il sistema rileva che la repository ha scansioni attive
2. Il sistema mostra un messaggio: “Sono presenti scansioni in corso che verranno interrotte. Vuoi procedere?”

3. L'utente conferma la rimozione nonostante le scansioni attive
4. Il sistema interrompe le scansioni in corso
5. Il sistema procede con la rimozione della repository come descritto nello scenario principale di UC 28 - Rimuovi repository (UC28)

### 3.4 UC 29 - Ricerca repository



Figura 18: UC 29 - Ricerca repository

- **Attori principali:** Utente

- **Precondizioni:**

- Il sistema è attivo e funzionante
  - L'utente è stato riconosciuto dal sistema come Utente
  - L'utente ha selezionato un workspace

- **Postcondizioni:**

- Il sistema mostra la lista delle repository del workspace che soddisfano i criteri di ricerca specificati dall'utente

- **Scenario principale:**

1. L'utente seleziona l'opzione di ricerca repository
2. Il sistema acquisisce i criteri di ricerca dall'utente (tramite barra di ricerca o filtri)
3. Il sistema filtra la lista delle repository del workspace in base ai criteri specificati
4. Il sistema mostra la lista delle repository che corrispondono ai criteri di ricerca

- **UC che ereditano:**

- UC30 - Ricerca con barra
  - UC31 - Ricerca con filtri

### 3.5 UC 30 - Ricerca con barra

- **Attori principali:** Utente

- **Precondizioni:**

- Il sistema è attivo e funzionante
  - L'utente è stato riconosciuto dal sistema come Utente
  - L'utente ha selezionato un workspace
  - L'utente ha selezionato l'opzione di ricerca repository attraverso barra di ricerca

- **Postcondizioni:**

- Il sistema mostra la lista della lista delle repository del workspace che soddisfano i criteri di ricerca specificati dall'utente nella barra di ricerca

- **Scenario principale:**

1. L'utente digita una parola chiave o una frase nella barra di ricerca
2. L'utente conferma l'operazione di ricerca
3. Il sistema filtra la lista delle repository del workspace in base alla corrispondenza con la parola chiave o frase inserita (nome repository, linguaggio di programmazione, tag raccolta o username github???)
4. Il sistema mostra la lista delle repository che corrispondono ai criteri di ricerca

### 3.6 UC 31 - Ricerca con filtri



Figura 19: UC 31 - Ricerca con filtri

- **Attori principali:** Utente

- **Precondizioni:**

- Il sistema è attivo e funzionante
- L'utente è stato riconosciuto dal sistema come Utente
- L'utente ha selezionato un workspace
- L'utente ha selezionato l'opzione di ricerca repository con filtri

- **Postcondizioni:**

- Il sistema mostra la lista delle repository del workspace che soddisfano i criteri di ricerca specificati dall'utente tramite filtri

- **Scenario principale:**

1. L'utente seleziona uno o più filtri di ricerca (UC31.1 - Selezione filtri di ricerca)
2. L'utente conferma l'operazione di ricerca
3. Il sistema filtra la lista delle repository del workspace in base ai criteri specificati tramite i filtri selezionati

4. Il sistema mostra la lista delle repository che corrispondono ai criteri di ricerca

- **Inclusioni:** UC31.1

### 3.6.1 UC31.1 Selezione filtri di ricerca

- **Attori principali:** Utente

- **Precondizioni:**

- Il sistema è attivo e funzionante
- L'utente è stato riconosciuto dal sistema come Utente
- L'utente ha selezionato un workspace
- L'utente ha avviato una ricerca con filtri

- **Postcondizioni:**

- I filtri di ricerca selezionati dall'utente sono acquisiti dal sistema

- **Scenario principale:**

1. Il sistema mostra una lista di filtri di ricerca disponibili
2. L'utente può selezionare uno o più filtri dalla lista:
  - linguaggi di programmazione
  - tag raccolta
  - nome del repository
  - username dell'utente che ha aggiunto la repository
  - username github di una persona che lavora su una repository ???
  - intervallo di test coverage
  - intervallo di voto della documentazione
3. L'utente conferma la selezione dei filtri
4. Il sistema acquisisce i filtri selezionati

- **Scenario alternativo:**

- **Nessun filtro selezionato:**

- \* **Condizione:** l'utente non seleziona alcun filtro

- \* **Flusso:**

- 1. Il sistema considera tutti i repository del workspace come risultati della ricerca

- **Rimozione filtri selezionati:**

- \* **Condizione:** l'utente decide di rimuovere uno o più filtri selezionati

- \* **Flusso:**

- 1. L'utente deselectiona i filtri che non vuole più utilizzare
    2. Il sistema aggiorna la lista dei filtri selezionati

- **Inserimento di valori non validi:**

- \* **Condizione:** l'utente inserisce valori non validi
- \* **Flusso:**
  1. il sistema segnala l'errore
  2. l'utente può correggere i dati inseriti

### 3.7 UC 32 - Ordinamento lista repository



Figura 20: UC32 - Ordinamento lista repository

- **Attori principali:** Utente
- **Precondizioni:**
  - Il sistema è attivo e funzionante
  - L'utente è stato riconosciuto dal sistema come Utente
  - L'utente ha selezionato un workspace
  - L'utente sta visualizzando una lista di repository del workspace
- **Postcondizioni:**
  - Il sistema mostra la lista delle repository ordinata secondo il criterio e la direzione selezionati

- **Scenario principale:**

1. L'utente seleziona l'opzione di ordinamento della lista repository
2. Il sistema mostra il criterio di ordinamento attualmente attivo
3. Il sistema mostra una lista di criteri di ordinamento disponibili:
  - Nome repository (A-Z, Z-A)
  - Data di aggiunta al workspace (più recente, più vecchia)
  - tempo dall'ultima scansione (più recente, più vecchia)
  - Test coverage (crescente, decrescente)
  - Voto della documentazione (crescente, decrescente)
4. L'utente seleziona un criterio di ordinamento dalla lista
5. L'utente seleziona la direzione di ordinamento:
  - crescente: A-Z, da più vecchia a più recente, numero crescente
  - decrescente: Z-A, da più recente a più vecchia, numero decrescente
6. Il sistema ordina la lista delle repository in base al criterio e alla direzione selezionati
7. Il sistema mostra la lista delle repository ordinata

- **Scenario alternativo:**

- **Nessun criterio selezionato:**

- \* **Condizione:** l'utente non seleziona alcun criterio di ordinamento

- \* **Flusso:**

- 1. Il sistema mantiene l'ordinamento attuale della lista delle repository

### 3.8 UC 33 - Aggiorna repository

Estende Visualizza lista repo, visualizza singola repo, visualizza visione aggregata !!!!!!

- **Attori principali:** Utente

- **Precondizioni:**

- Il sistema è attivo e funzionante
    - L'utente è stato riconosciuto dal sistema come Utente
    - L'utente ha selezionato un workspace
    - L'utente sta visualizzando una lista di repository del workspace, una singola repository o la visione aggregata del workspace

- **Postcondizioni:**

- Le informazioni mostrate sulle repository sono aggiornate in base all'ultima scansione completata

- **Scenario principale:**

1. L'utente seleziona l'azione "Aggiorna"

2. Il sistema verifica se, dall'ultima visualizzazione, sono state completate nuove scansioni
3. Se sono state completate nuove scansioni, il sistema recupera i dati aggiornati delle repository
4. Il sistema aggiorna le informazioni mostrate sulle repository in base ai risultati dell'ultima scansione completata

- **Scenario alternativo:**

- **Nessuna nuova scansione:**

- \* **Condizione:** non sono presenti nuove scansioni completate dall'ultima visualizzazione delle repository

- \* **Flusso:**

- 1. Il sistema mostra un messaggio informativo: "Nessuna nuova scansione completata. Le informazioni mostrate sono aggiornate." ????

- **Scansione in corso:**

- \* **Condizione:** è attualmente in corso una scansione su una o più repository

- \* **Flusso:**

- 1. Il sistema mostra un messaggio informativo: "Scansione in corso, provare ad aggiornare le informazioni più tardi." ????

### 3.8.1 UC33 - Visualizza dettaglio repository

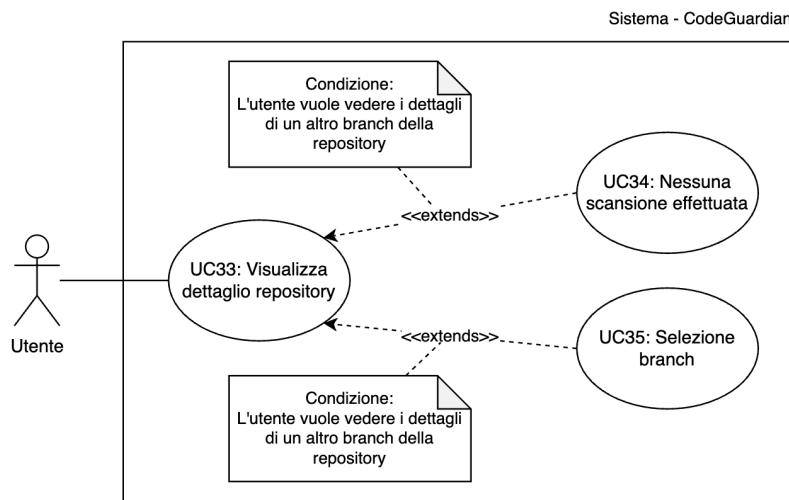


Figura 21: UC33 - Visualizza dettaglio repository

- **Attori principali:** Utente

- **Precondizioni:**

- Il sistema è attivo e funzionante
- L'utente è stato riconosciuto dal sistema come Utente
- L'utente ha selezionato un workspace
- L'utente ha selezionato una repository presente nel workspace
- La repository selezionata ha subito almeno una scansione completata con successo

- **Postcondizioni:**

- Il sistema presenta all'utente la dashboard completa della repository
- L'utente può visualizzare tutte le sezioni di analisi disponibili (test, informazioni tecniche, sicurezza, documentazione, qualità del codice)

- **Scenario principale:**

1. L'utente seleziona una repository dalla lista delle repository del workspace
2. Il sistema recupera i dati dell'ultima scansione effettuata sulla repository
3. Il sistema visualizza la sezione di analisi dei test (UC33.1)
4. Il sistema visualizza la sezione delle informazioni tecniche (UC33.2)
5. Il sistema visualizza la sezione di analisi della sicurezza (UC33.3)
6. Il sistema visualizza la sezione di analisi della documentazione (UC33.4)
7. Il sistema visualizza la sezione della qualità del codice (UC33.5)

- **Scenario alternativo:**

– **Nessuna scansione disponibile:**

- \* **Condizione:** La repository non ha mai subito una scansione o l'ultima scansione non è andata a buon fine

- \* **Flusso:**

1. Il sistema mostra un messaggio informativo: "Nessuna scansione disponibile per questa repository"
2. Il sistema suggerisce all'utente di avviare una nuova scansione

– **Selezione Branch:**

- \* **Condizione:** L'utente vuole cambiare branch di cui vedere i dettagli

1. L'utente sceglie il branch di cui vedere i dettagli tra la lista dei branch disponibili

- **Inclusioni:** UC33.1, UC33.2, UC33.3, UC33.4, UC33.5

- **Estensioni:** UC34, UC35

Il caso d'Uso UC33 include ulteriori casi d'uso come rappresentato nella seguente immagine:

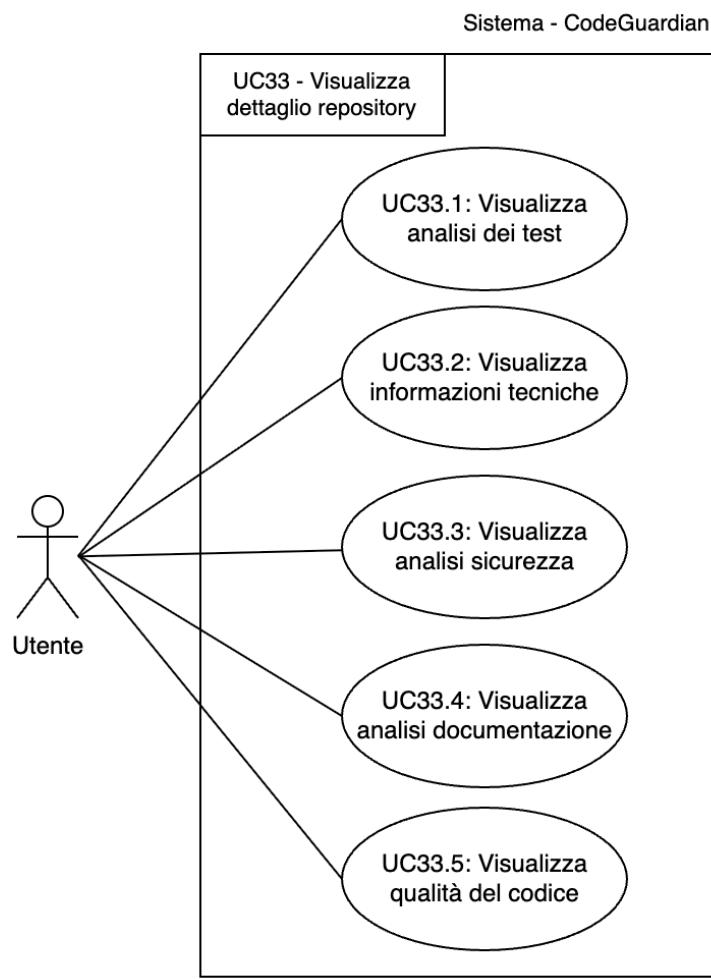


Figura 22: Inclusioni di UC33: UC33.1, UC33.2, UC33.3, UC33.4, UC33.5

### 3.8.1.1 UC33.1 - Visualizza analisi dei test

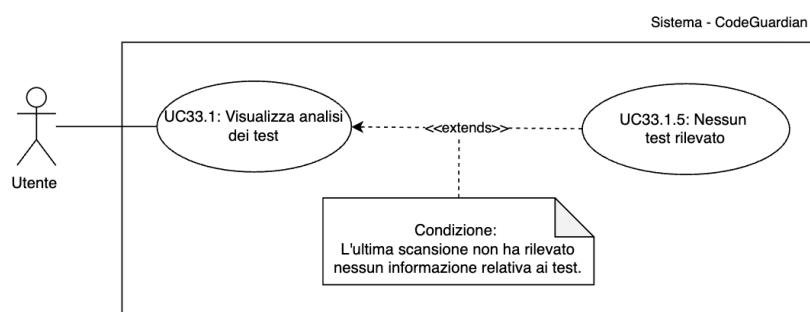


Figura 23: UC33.1 - Visualizza analisi dei test

- **Attori principali:** Utente
- **Precondizioni:**

- Il sistema è attivo e funzionante
- L'utente è stato riconosciuto dal sistema come Utente
- L'utente sta visualizzando il dettaglio di una repository (UC33)
- La repository ha subito almeno una scansione che include l'analisi dei test

- **Postcondizioni:**

- Il sistema presenta all'utente la sezione completa di analisi dei test
- L'utente può visualizzare il coverage, i test con qualità insufficiente, la percentuale di test passati e l'elenco dei test non passati

- **Scenario principale:**

1. Il sistema recupera i dati dei test dall'ultima scansione della repository
2. Il sistema mostra la percentuale di test coverage (UC33.1.1)
3. Il sistema mostra l'elenco dei test con qualità insufficiente (UC33.1.2)
4. Il sistema mostra la percentuale di test passati (UC33.1.3)
5. Il sistema mostra l'elenco dei test non passati (UC33.1.4)

- **Scenario alternativo:**

- **Nessun test rilevato (UC33.1.5):**

- \* **Condizione:** L'ultima scansione non contiene informazioni sui test o la repository non contiene test configurati

- \* **Flusso:**

- 1. Il sistema mostra un messaggio informativo: "Nessun test rilevato nella repository"
    - 2. Il sistema suggerisce all'utente di configurare i test nella repository

- **Inclusioni:** UC33.1.1, UC33.1.2, UC33.1.3, UC33.1.4

- **Estensioni:** UC33.1.5

Il caso d'uso UC33.1 include ulteriori casi d'uso come rappresentato nella seguente immagine:

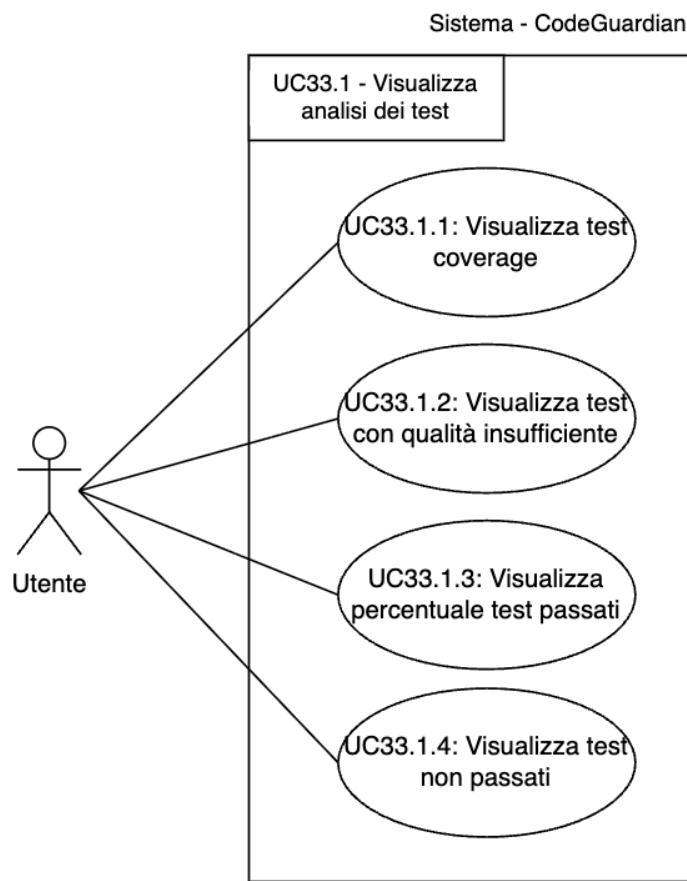


Figura 24: Inclusioni di UC33.1: UC33.1.1, UC33.1.2, UC33.1.3, UC33.1.4

### 3.8.1.1.1 UC33.1.1 - Visualizza test coverage

- **Attori principali:** Utente
- **Precondizioni:**
  - Il sistema è attivo e funzionante
  - L'utente è stato riconosciuto dal sistema come Utente
  - L'utente sta visualizzando la sezione di analisi dei test (UC33.1)
  - L'analisi del test coverage è stata eseguita con successo
- **Postcondizioni:**
  - Viene visualizzata la percentuale di copertura del codice da parte dei test
- **Scenario principale:**
  1. Il sistema recupera il valore di test coverage calcolato durante l'ultima scansione
  2. Il sistema visualizza la percentuale di copertura del codice (rapporto tra linee di codice eseguite durante i test e totale delle linee eseguibili)
  3. Il sistema mostra un indicatore visivo che rappresenta il livello di copertura raggiunto

### 3.8.1.1.2 UC33.1.2 - Visualizza test con qualità insufficiente

- **Attori principali:** Utente
- **Precondizioni:**
  - Il sistema è attivo e funzionante
  - L'utente è stato riconosciuto dal sistema come Utente
  - L'utente sta visualizzando la sezione di analisi dei test (UC33.1)
  - L'analisi della qualità dei test è stata eseguita con successo
- **Postcondizioni:**
  - Viene visualizzato l'elenco dei test che presentano problemi di qualità
- **Scenario principale:**
  1. Il sistema recupera l'elenco dei test che superano le soglie di tolleranza definite
  2. Il sistema elenca i test con qualità insufficiente, indicando per ciascuno:
    - Nome del test
    - Tipo di problema rilevato (es. durata eccessiva, asserzioni mancanti, test instabili)
    - Dettagli sulla violazione della soglia

### 3.8.1.1.3 UC33.1.3 - Visualizza percentuale test passati

- **Attori principali:** Utente
- **Precondizioni:**
  - Il sistema è attivo e funzionante
  - L'utente è stato riconosciuto dal sistema come Utente
  - L'utente sta visualizzando la sezione di analisi dei test (UC33.1)
  - I test sono stati eseguiti durante l'ultima scansione
- **Postcondizioni:**
  - Viene visualizzata la percentuale di test passati rispetto al totale
- **Scenario principale:**
  1. Il sistema recupera il numero totale di test eseguiti e il numero di test superati
  2. Il sistema calcola e visualizza il rapporto percentuale tra test superati e test totali
  3. Il sistema mostra un indicatore visivo che rappresenta il tasso di successo dei test

### 3.8.1.1.4 UC33.1.4 - Visualizza test non passati

- **Attori principali:** Utente
- **Precondizioni:**
  - Il sistema è attivo e funzionante

- L'utente è stato riconosciuto dal sistema come Utente
  - L'utente sta visualizzando la sezione di analisi dei test (UC33.1)
  - I test sono stati eseguiti durante l'ultima scansione
- **Postcondizioni:**
    - Viene visualizzato l'elenco dei test falliti con i relativi dettagli
  - **Scenario principale:**
    1. Il sistema recupera l'elenco dei test che non sono stati superati durante l'ultima scansione
    2. Il sistema mostra l'elenco dei test falliti, indicando per ciascuno:
      - Nome del test
      - Messaggio di errore
      - Stack trace o dettagli del fallimento
      - File e riga di codice coinvolti
- #### 3.8.1.1.5 UC33.1.5 - Nessun test rilevato
- **Attori principali:** Utente
  - **Precondizioni:**
    - Il sistema è attivo e funzionante
    - L'utente è stato riconosciuto dal sistema come Utente
    - L'utente sta visualizzando la sezione di analisi dei test (UC33.1)
    - La repository non contiene test configurati o l'analisi dei test non è stata eseguita
  - **Postcondizioni:**
    - Il sistema informa l'utente dell'assenza di dati sui test
  - **Scenario principale:**
    1. Il sistema rileva che non sono presenti informazioni sui test per la repository
    2. Il sistema mostra un messaggio informativo: "Nessun test rilevato nella repository"
    3. Il sistema suggerisce all'utente di configurare i test nella repository per abilitare l'analisi

### 3.8.1.2 UC33.2 - Visualizza informazioni tecniche

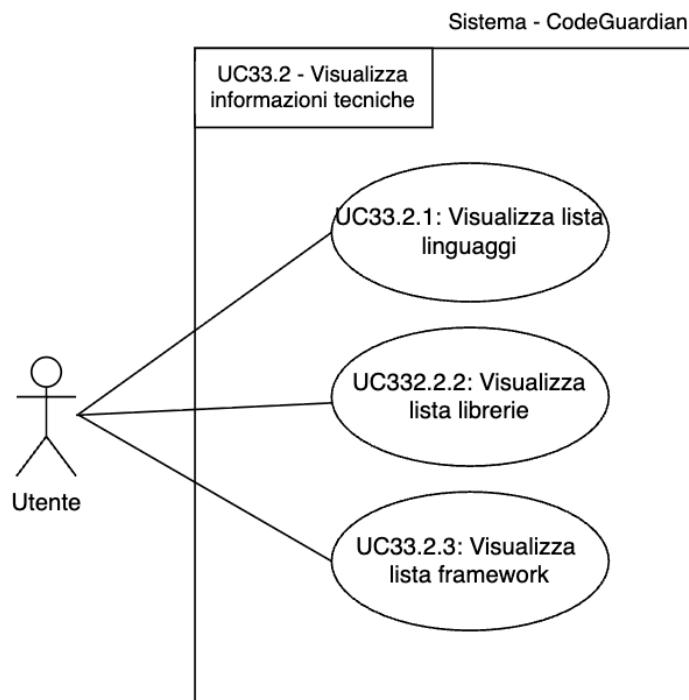


Figura 25: Inclusioni di UC33.2: UC33.2.1, UC33.2.2, UC33.2.3

- **Attori principali:** Utente
- **Precondizioni:**
  - Il sistema è attivo e funzionante
  - L'utente è stato riconosciuto dal sistema come Utente
  - L'utente sta visualizzando il dettaglio di una repository (UC33)
  - La repository ha subito almeno una scansione che include l'analisi delle informazioni tecniche
- **Postcondizioni:**
  - Il sistema presenta all'utente la sezione completa delle informazioni tecniche della repository
  - L'utente può visualizzare i linguaggi, le librerie e i framework utilizzati nella repository
- **Scenario principale:**
  1. Il sistema recupera le informazioni tecniche dall'ultima scansione della repository
  2. Il sistema visualizza la lista dei linguaggi di programmazione utilizzati (UC33.2.1)
  3. Il sistema visualizza la lista delle librerie utilizzate (UC33.2.2)
  4. Il sistema visualizza la lista dei framework utilizzati (UC33.2.3)
- **Inclusioni:** UC33.2.1, UC33.2.2, UC33.2.3

### 3.8.1.2.1 UC33.2.1 - Visualizza lista linguaggi

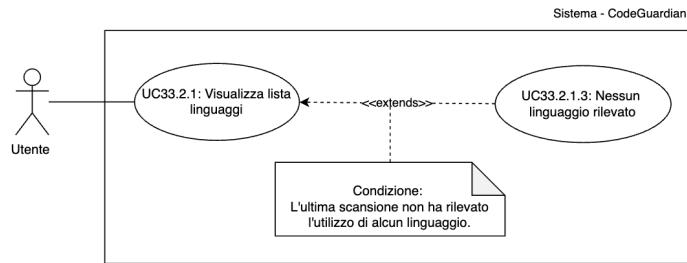


Figura 26: UC33.2.1 - Visualizza lista linguaggi

- **Attori principali:** Utente

- **Precondizioni:**

- Il sistema è attivo e funzionante
- L'utente è stato riconosciuto dal sistema come Utente
- L'utente sta visualizzando la sezione delle informazioni tecniche (UC33.2)

- **Postcondizioni:**

- Viene visualizzata la lista dei linguaggi di programmazione rilevati nella repository

- **Scenario principale:**

1. Il sistema recupera l'elenco dei linguaggi di programmazione rilevati durante l'ultima scansione
2. Per ogni linguaggio presente nella lista, il sistema visualizza il dettaglio del singolo linguaggio (UC33.2.1.1)

- **Scenario alternativo:**

- **Nessun linguaggio rilevato (UC33.2.1.3):**

- \* **Condizione:** La scansione non ha rilevato alcun linguaggio di programmazione

- \* **Flusso:**

1. Il sistema mostra un messaggio informativo: "Nessun linguaggio di programmazione rilevato"

- **Inclusioni:** UC33.2.1.1

- **Estensioni:** UC33.2.1.3

Il caso d'uso UC33.2.1 include ulteriori casi d'uso come rappresentato nella seguente immagine:

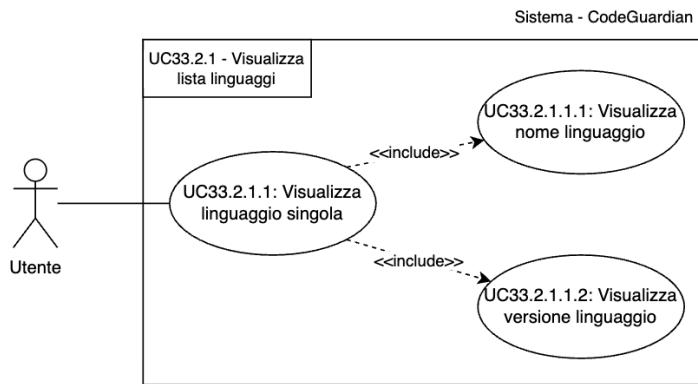


Figura 27: UC33.2.1.1 - Visualizza linguaggio singolo

### 3.8.1.2.2 UC33.2.1.1 - Visualizza linguaggio singolo

- **Attori principali:** Utente

- **Precondizioni:**

- Il sistema è attivo e funzionante
- L'utente è stato riconosciuto dal sistema come Utente
- L'utente sta visualizzando la lista dei linguaggi (UC33.2.1)
- Esiste almeno un linguaggio rilevato nella repository

- **Postcondizioni:**

- Vengono visualizzati i dettagli del singolo linguaggio di programmazione

- **Scenario principale:**

1. Il sistema recupera le informazioni relative al singolo linguaggio
2. Il sistema mostra i dettagli del linguaggio:

- Nome del linguaggio (UC33.2.1.1.1)
- Versione del linguaggio (UC33.2.1.1.2)

- **Inclusioni:** UC33.2.1.1.1, UC33.2.1.1.2

### 3.8.1.2.3 UC33.2.1.1.1 - Visualizza nome linguaggio

- **Attori principali:** Utente

- **Precondizioni:**

- Il sistema è attivo e funzionante
- L'utente sta visualizzando il dettaglio di un linguaggio (UC33.2.1.1)

- **Postcondizioni:**

- Viene visualizzato il nome del linguaggio di programmazione

- **Scenario principale:**

1. Il sistema recupera il nome identificativo del linguaggio
2. Il sistema visualizza il nome del linguaggio

#### 3.8.1.2.4 UC33.2.1.1.2 - Visualizza versione linguaggio

- **Attori principali:** Utente

- **Precondizioni:**

- Il sistema è attivo e funzionante
- L'utente sta visualizzando il dettaglio di un linguaggio (UC33.2.1.1)

- **Postcondizioni:**

- Viene visualizzata la versione del linguaggio di programmazione

- **Scenario principale:**

1. Il sistema recupera la versione del linguaggio rilevata nella repository
2. Il sistema visualizza la versione del linguaggio

- **Scenario alternativo:**

#### 3.8.1.2.5 UC33.2.1.3 - Nessun linguaggio rilevato

- **Attori principali:** Utente

- **Precondizioni:**

- Il sistema è attivo e funzionante
- L'utente è stato riconosciuto dal sistema come Utente
- L'utente sta visualizzando la sezione delle informazioni tecniche (UC33.2)
- La scansione non ha rilevato alcun linguaggio di programmazione

- **Postcondizioni:**

- Il sistema informa l'utente dell'assenza di linguaggi rilevati

- **Scenario principale:**

1. Il sistema rileva che non sono presenti linguaggi di programmazione identificati nella repository
2. Il sistema mostra un messaggio informativo: "Nessun linguaggio di programmazione rilevato"

### 3.8.1.2.6 UC33.2.2 - Visualizza lista librerie

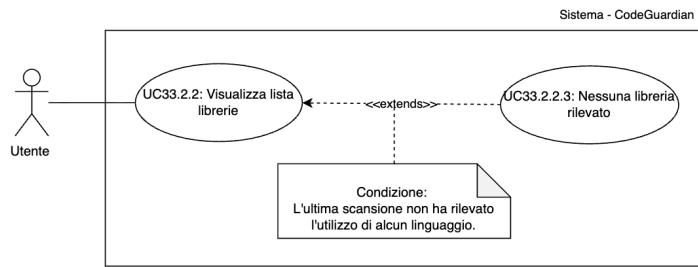


Figura 28: UC33.2.2 - Visualizza lista librerie

- **Attori principali:** Utente

- **Precondizioni:**

- Il sistema è attivo e funzionante
- L'utente è stato riconosciuto dal sistema come Utente
- L'utente sta visualizzando la sezione delle informazioni tecniche (UC33.2)

- **Postcondizioni:**

- Viene visualizzata la lista delle librerie rilevate nella repository

- **Scenario principale:**

1. Il sistema recupera l'elenco delle librerie rilevate durante l'ultima scansione
2. Per ogni libreria presente nella lista, il sistema visualizza il dettaglio della singola libreria (UC33.2.2.1)

- **Scenario alternativo:**

- **Nessuna libreria rilevata (UC33.2.2.3):**

- \* **Condizione:** La scansione non ha rilevato alcuna libreria

- \* **Flusso:**

1. Il sistema mostra un messaggio informativo: "Nessuna libreria rilevata"

- **Inclusioni:** UC33.2.2.1

- **Estensioni:** UC33.2.2.3

Il caso d'uso UC33.2.2 include ulteriori casi d'uso come rappresentato nella seguente immagine:

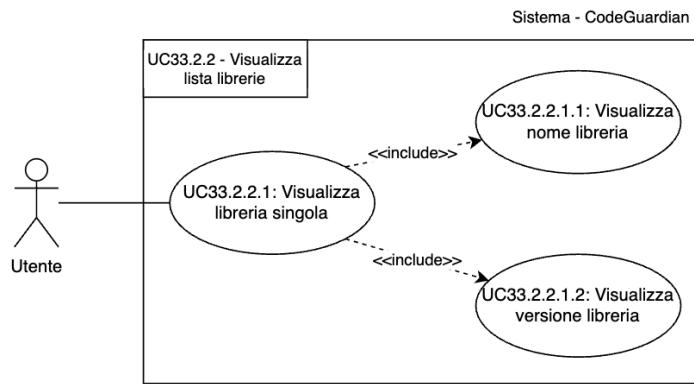


Figura 29: UC33.2.2.1 - Visualizza libreria singola

### 3.8.1.2.7 UC33.2.2.1 - Visualizza libreria singola

- **Attori principali:** Utente

- **Precondizioni:**

- Il sistema è attivo e funzionante
- L'utente è stato riconosciuto dal sistema come Utente
- L'utente sta visualizzando la lista delle librerie (UC33.2.2)
- Esiste almeno una libreria rilevata nella repository

- **Postcondizioni:**

- Vengono visualizzati i dettagli della singola libreria

- **Scenario principale:**

1. Il sistema recupera le informazioni relative alla singola libreria
2. Il sistema mostra i dettagli della libreria:
  - Nome della libreria (UC33.2.2.1.1)
  - Versione della libreria (UC33.2.2.1.2)

- **Inclusioni:** UC33.2.2.1.1, UC33.2.2.1.2

### 3.8.1.2.8 UC33.2.2.1.1 - Visualizza nome libreria

- **Attori principali:** Utente

- **Precondizioni:**

- Il sistema è attivo e funzionante
- L'utente sta visualizzando il dettaglio di una libreria (UC33.2.2.1)

- **Postcondizioni:**

- Viene visualizzato il nome della libreria

- **Scenario principale:**

1. Il sistema recupera il nome identificativo della libreria
2. Il sistema visualizza il nome della libreria

#### 3.8.1.2.9 UC33.2.2.1.2 - Visualizza versione libreria

- **Attori principali:** Utente
- **Precondizioni:**
  - Il sistema è attivo e funzionante
  - L'utente sta visualizzando il dettaglio di una libreria (UC33.2.2.1)
- **Postcondizioni:**
  - Viene visualizzata la versione della libreria
- **Scenario principale:**
  1. Il sistema recupera la versione della libreria rilevata nella repository
  2. Il sistema visualizza la versione della libreria

#### 3.8.1.2.10 UC33.2.2.3 - Nessuna libreria rilevata

- **Attori principali:** Utente
- **Precondizioni:**
  - Il sistema è attivo e funzionante
  - L'utente è stato riconosciuto dal sistema come Utente
  - L'utente sta visualizzando la sezione delle informazioni tecniche (UC33.2)
  - La scansione non ha rilevato alcuna libreria
- **Postcondizioni:**
  - Il sistema informa l'utente dell'assenza di librerie rilevate
- **Scenario principale:**
  1. Il sistema rileva che non sono presenti librerie identificate nella repository
  2. Il sistema mostra un messaggio informativo: "Nessuna libreria rilevata"

#### 3.8.1.2.11 UC33.2.3 - Visualizza lista framework

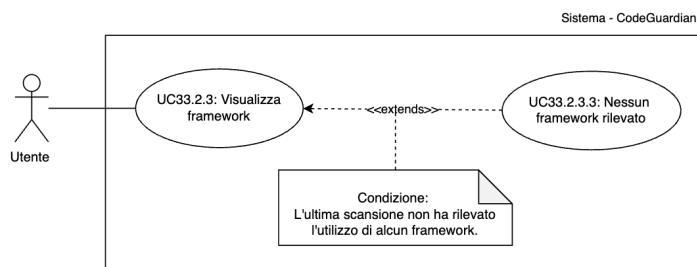


Figura 30: UC33.2.3 - Visualizza lista framework

- **Attori principali:** Utente
- **Precondizioni:**
  - Il sistema è attivo e funzionante
  - L'utente è stato riconosciuto dal sistema come Utente
  - L'utente sta visualizzando la sezione delle informazioni tecniche (UC33.2)
- **Postcondizioni:**
  - Viene visualizzata la lista dei framework rilevati nella repository
- **Scenario principale:**
  1. Il sistema recupera l'elenco dei framework rilevati durante l'ultima scansione
  2. Per ogni framework presente nella lista, il sistema visualizza il dettaglio del singolo framework (UC33.2.3.1)
- **Scenario alternativo:**
  - **Nessun framework rilevato (UC33.2.3.3):**
    - \* **Condizione:** La scansione non ha rilevato alcun framework
    - \* **Flusso:**
      1. Il sistema mostra un messaggio informativo: "Nessun framework rilevato"
- **Inclusioni:** UC33.2.3.1
- **Estensioni:** UC33.2.3.3

Il caso d'uso UC33.2.3 include ulteriori casi d'uso come rappresentato nella seguente immagine:

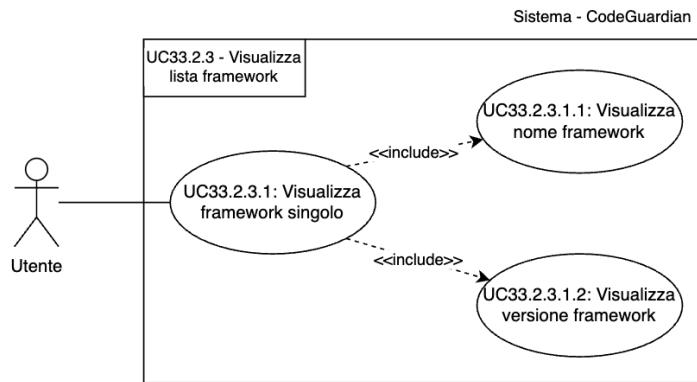


Figura 31: UC33.2.3.1 - Visualizza framework singolo

### 3.8.1.2.12 UC33.2.3.1 - Visualizza framework singolo

- **Attori principali:** Utente
- **Precondizioni:**

- Il sistema è attivo e funzionante
- L'utente è stato riconosciuto dal sistema come Utente
- L'utente sta visualizzando la lista dei framework (UC33.2.3)
- Esiste almeno un framework rilevato nella repository

- **Postcondizioni:**

- Vengono visualizzati i dettagli del singolo framework

- **Scenario principale:**

1. Il sistema recupera le informazioni relative al singolo framework
2. Il sistema mostra i dettagli del framework:
  - Nome del framework (UC33.2.3.1.1)
  - Versione del framework (UC33.2.3.1.2)

- **Inclusioni:** UC33.2.3.1.1, UC33.2.3.1.2

#### 3.8.1.2.13 UC33.2.3.1.1 - Visualizza nome framework

- **Attori principali:** Utente

- **Precondizioni:**

- Il sistema è attivo e funzionante
  - L'utente sta visualizzando il dettaglio di un framework (UC33.2.3.1)

- **Postcondizioni:**

- Viene visualizzato il nome del framework

- **Scenario principale:**

1. Il sistema recupera il nome identificativo del framework
2. Il sistema visualizza il nome del framework

#### 3.8.1.2.14 UC33.2.3.1.2 - Visualizza versione framework

- **Attori principali:** Utente

- **Precondizioni:**

- Il sistema è attivo e funzionante
  - L'utente sta visualizzando il dettaglio di un framework (UC33.2.3.1)

- **Postcondizioni:**

- Viene visualizzata la versione del framework

- **Scenario principale:**

1. Il sistema recupera la versione del framework rilevata nella repository
2. Il sistema visualizza la versione del framework

### 3.8.1.2.15 UC33.2.3.3 - Nessun framework rilevato

- **Attori principali:** Utente
- **Precondizioni:**
  - Il sistema è attivo e funzionante
  - L'utente è stato riconosciuto dal sistema come Utente
  - L'utente sta visualizzando la sezione delle informazioni tecniche (UC33.2)
  - La scansione non ha rilevato alcun framework
- **Postcondizioni:**
  - Il sistema informa l'utente dell'assenza di framework rilevati
- **Scenario principale:**
  1. Il sistema rileva che non sono presenti framework identificati nella repository
  2. Il sistema mostra un messaggio informativo: "Nessun framework rilevato"

## 3.8.2 UC35 - Selezione branch

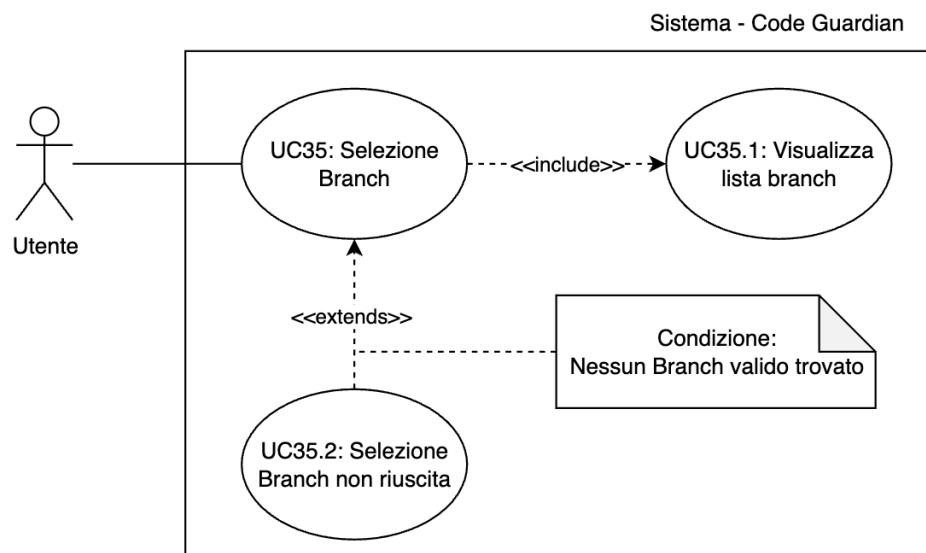


Figura 32: UC35 - Selezione branch

- **Attori principali:** Utente Autenticato
- **Precondizioni:**
  - Il sistema è attivo e funzionante
  - L'utente è autenticato nel sistema
  - L'utente deve selezionare un branch di una determinata repository
- **Postcondizioni:**

- Il sistema ha registrato un branch valido su una determinata repository

- **Scenario principale:**

1. Il sistema mostra la lista dei branch di una determinata repository (UC35.1)
2. L'utente seleziona il branch desiderato
3. Il sistema memorizza le informazioni relative al branch selezionato

- **Scenario alternativo:**

- **Selezione branch non riuscita (UC35.2):** L'utente non seleziona nessun branch valido

- **Inclusioni:** UC35.1

- **Estensioni:** UC35.2

### 3.8.2.1 UC35.1 - Visualizza lista branch

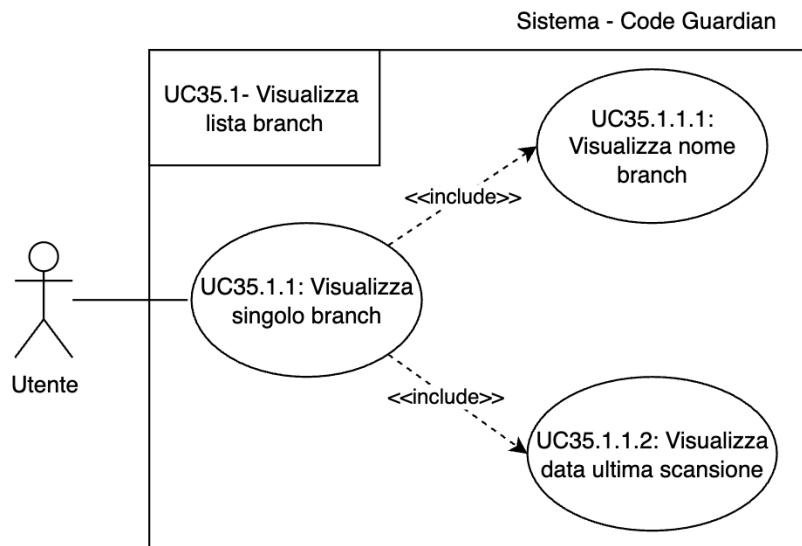


Figura 33: Inclusioni di UC35.1: UC35.1.1

- **Attori principali:** Utente Autenticato

- **Precondizioni:**

- Il sistema è attivo e funzionante
- L'utente sta eseguendo UC Selezione branch (UC35)

- **Postcondizioni:**

- L'utente visualizza una lista di branch di una determinata repository

- **Scenario principale:**

1. L'utente deve selezionare un branch di una repository

2. Il sistema recupera la lista dei branch disponibili per la repository
3. Per ogni branch presente nella lista, il sistema visualizza il dettaglio del singolo branch (UC35.1.1)

- **Inclusioni:** UC35.1.1

#### 3.8.2.1.1 UC35.1.1 - Visualizza singolo branch

- **Attori principali:** Utente Autenticato

- **Precondizioni:**

- Il sistema è attivo e funzionante
- L'utente è autenticato nel sistema
- L'utente sta visualizzando la lista dei branch (UC35.1)
- Esiste almeno un branch nella repository

- **Postcondizioni:**

- Vengono visualizzati i dettagli del singolo branch

- **Scenario principale:**

1. Il sistema recupera le informazioni relative al singolo branch
2. Il sistema mostra i dettagli del branch:
  - Nome del branch (UC35.1.1.1)
  - Data ultima scansione (UC35.1.1.2)

- **Inclusioni:** UC35.1.1.1, UC35.1.1.2

#### 3.8.2.1.2 UC35.1.1.1 - Visualizza nome branch

- **Attori principali:** Utente Autenticato

- **Precondizioni:**

- Il sistema è attivo e funzionante
- L'utente sta visualizzando il dettaglio di un branch (UC35.1.1)

- **Postcondizioni:**

- Viene visualizzato il nome del branch

- **Scenario principale:**

1. Il sistema recupera il nome identificativo del branch
2. Il sistema visualizza il nome del branch

### 3.8.2.1.3 UC35.1.1.2 - Visualizza data ultima scansione

- **Attori principali:** Utente Autenticato

- **Precondizioni:**

- Il sistema è attivo e funzionante
- L'utente sta visualizzando il dettaglio di un branch (UC35.1.1)

- **Postcondizioni:**

- Viene visualizzata la data dell'ultima scansione effettuata sul branch

- **Scenario principale:**

1. Il sistema recupera la data dell'ultima scansione eseguita sul branch
2. Il sistema visualizza la data dell'ultima scansione se esistente

### 3.8.2.2 UC35.2 - Selezione branch non riuscita

- **Attori principali:** Utente Autenticato

- **Precondizioni:**

- Il sistema è attivo e funzionante
- Il sistema sta eseguendo UC Selezione branch (UC35)
- Durante il recupero o la validazione dei branch non viene trovato alcun branch utilizzabile

- **Postcondizioni:**

- Nessun branch viene associato alla repository

- **Scenario principale:**

1. Il sistema tenta di recuperare i branch disponibili per la repository
2. Il sistema non trova branch validi
3. Il sistema notifica l'errore di selezione branch all'utente e annulla il processo in corso

### 3.9 UC 37 - Avvia scansione



Figura 34: UC37 - Avvia scansione

- **Attori principali:** Utente

- **Precondizioni:**

- Il sistema è attivo e funzionante
- L'utente è stato riconosciuto dal sistema come Utente
- L'utente ha selezionato un workspace
- Esiste almeno una repository nel workspace

- **Postcondizioni:**

- Una nuova scansione viene avviata su una o più repository, su un branch valido, selezionate dall'utente
- Le repository sottoposte a scansione vengono aggiornate con lo stato "Scansione in corso" fino al completamento della scansione
- Al completamento della scansione, le repository vengono aggiornate con i risultati dell'analisi e lo stato "Scansione completata"

- **Scenario principale:**

1. L'utente seleziona l'opzione "Avvia scansione"
2. Il sistema richiede all'utente di selezionare una o più repository su cui avviare la scansione
3. L'utente seleziona le repository su cui avviare la scansione
4. Il sistema verifica che le repository selezionate abbiano un branch valido (es. develop)
5. Il sistema avvia la scansione sulle repository selezionate
6. Il sistema aggiorna lo stato delle repository sottoposte a scansione a "Scansione in corso"
7. Al completamento della scansione, il sistema aggiorna le repository con i risultati dell'analisi e lo stato "Scansione completata"

- **Scenario alternativo:**

- **Annullo scansione:** UC38

- \* **Condizione:** l'utente decide di annullare l'operazione di avvio scansione prima del suo completamento

- \* **Flusso:**

- 1. L'utente seleziona l'opzione "Annulla scansione" durante la procedura di avvio scansione
      2. Il sistema interrompe la procedura di avvio scansione
      3. Il sistema non avvia alcuna nuova scansione e se sono già state scansionate alcune repository, i dati di queste repository vengono riprestinati allo stato precedente all'avvio della scansione

- **Scansione non riuscita:**

- \* **Condizione:** si verifica un errore tecnico durante l'avvio della scansione o durante la scansione stessa

- \* **Flusso:**

- 1. Il sistema rileva un errore durante l'avvio o l'esecuzione della scansione
      2. Il sistema interrompe la scansione in corso
      3. Il sistema mantiene o ripristina lo stato precedente delle repository
      4. Il sistema mostra un messaggio informativo: "Errore durante la scansione. Riprova più tardi."

- **Scansione in corso:**

- \* **Condizione:** è attualmente in corso una scansione su una o più repository selezionate per la scansione

- \* **Flusso:**

- 1. Il sistema recupera i nomi delle repository attualmente sottoposte a scansione
      2. Il sistema mostra un messaggio informativo: "Scansione in corso nelle seguenti repository: [nomi delle repository], prova più tardi."
      3. Il sistema avvia la scansione solo sulle repository selezionate che non sono attualmente sottoposte a scansione

**- Branch non valido:**

- \* **Condizione:** una o più repository selezionate per la scansione non hanno un branch valido (es. develop)

**\* Flusso:**

1. Il sistema identifica le repository senza un branch valido
2. Il sistema mostra un messaggio informativo: "Le seguenti repository non hanno un branch valido e non saranno sottoposte a scansione: [nomi delle repository]. Assicurati che il branch develop esista e riprova."
3. Il sistema avvia la scansione solo sulle repository selezionate che hanno un branch valido

**- Estensioni:** UC38**- UC che ereditano:**

- \* UC37.1 - Scansione workspace
- \* UC37.2 - Scansione singola repository
- \* UC37.3 - Scansione insieme di repository

### 3.10 UC 37.1 - Scansione workspace

**- Attori principali:** Utente**- Precondizioni:**

- \* Il sistema è attivo e funzionante
- \* L'utente è stato riconosciuto dal sistema come Utente
- \* L'utente ha selezionato un workspace
- \* Esiste almeno una repository nel workspace
- \* L'utente ha selezionato l'opzione di avvio scansione su tutto il workspace

**- Postcondizioni:**

- \* Una scansione viene avviata su tutte le repository del workspace
- \* Il branch develop è utilizzato per tutte le repository

**- Scenario principale:**

1. L'utente seleziona l'opzione "Scansione workspace"
2. Il sistema seleziona automaticamente tutte le repository appartenenti al workspace
3. Il sistema seleziona automaticamente il branch develop per tutte le repository
4. Il sistema avvia la scansione

**- Eredita da:** UC38 - Avvio scansione

### 3.11 UC 37.2 - Scansione singola repository



Figura 35: UC37.2 - Scansione singola repository

– **Attori principali:** Utente

– **Precondizioni:**

- \* Il sistema è attivo e funzionante
- \* L'utente è stato riconosciuto dal sistema come Utente
- \* L'utente ha selezionato un workspace
- \* Esiste almeno una repository nel workspace
- \* L'utente ha selezionato una singola repository su cui avviare la scansione

– **Postcondizioni:**

- \* Una scansione viene avviata sulla repository selezionata
- \* Il branch selezionato dall'utente viene analizzato

– **Scenario principale:**

1. l'utente seleziona una repository del workspace
2. L'utente seleziona l'opzione "Avvio scansione"
3. Il sistema richiede all'utente di selezionare un branch valido su cui avviare la scansione (UC35 - Selezione branch)

4. L'utente seleziona un branch valido
  5. Il sistema avvia la scansione
- **Inclusioni:** UC35
  - **Eredita da:** UC38 - Avvio scansione

### 3.12 UC 37.3 - Scansione insieme di repository

- **Attori principali:** Utente
- **Precondizioni:**
  - \* Il sistema è attivo e funzionante
  - \* L'utente è stato riconosciuto dal sistema come Utente
  - \* L'utente ha selezionato un workspace
  - \* Esiste almeno una repository nel workspace
  - \* L'utente ha selezionato almeno due repository
- **Postcondizioni:**
  - \* Una scansione viene avviata su tutte le repository selezionate
  - \* Il branch develop è utilizzato per tutte le repository
- **Scenario principale:**
  1. l'utente seleziona due o più repository del workspace
  2. L'utente seleziona l'opzione "Avvio scansione"
  3. Il sistema seleziona automaticamente il branch develop
  4. Il sistema avvia la scansione
- **Eredita da:** UC38 - Avvio scansione

### 3.13 UC 38 - Annullamento scansione

- **Attori principali:** Utente
- **Precondizioni:**
  - \* Il sistema è attivo e funzionante
  - \* L'utente è stato riconosciuto dal sistema come Utente
  - \* L'utente ha selezionato un workspace
  - \* Esiste almeno una repository nel workspace
  - \* L'utente ha avviato una scansione
- **Postcondizioni:**
  - \* La scansione in corso viene annullata
  - \* Le repository sottoposte a scansione vengono ripristinate allo stato precedente all'avvio della scansione
- **Scenario principale:**
  1. l'utente seleziona l'opzione "Annulla scansione"

2. Il sistema interrompe la scansione in corso
3. Il sistema ripristina le repository sottoposte a scansione allo stato precedente all'avvio della scansione
4. Il sistema mostra un messaggio informativo: "Scansione annullata. Rispristino delle informazioni delle repository precedentemente scansionate."