

# SWEG

## Software Engineering Group

*swegsoftware@gmail.com*

### Analisi dei Requisiti

#### Informazioni sul documento

Redattori:	Gabriel R.	Milo S.	Davide S.	Mircea P.
Verificatori:	Davide S.	Mircea P.	Marco B.	
Approvazione:	Davide M.			
Destinatari:	T. Vardanega	R. Cardin	Zero12	
Uso:	Esterno			
Versione:	1.0.0			

## Registro dei Cambiamenti - Changelog

<i>Versione</i>	<i>Data</i>	<i>Autore</i>	<i>Verificatore</i>	<i>Dettaglio</i>
1.0.0	2023-02-17	Davide Sgrazzutti	Davide Milan	Approvazione
0.9.7	2023-02-16	Gabriel Rovesti	Davide Milan	Riscrittura e modifiche UC e AR come da indicazioni prof. Cardin per RTB
0.9.5	2023-02-15	Gabriel Rovesti	Davide Milan	Riscrittura e modifiche UC e AR come da indicazioni prof. Cardin per RTB
0.9.0	2023-01-26	Gabriel Rovesti	Davide Sgrazzutti	Completamento riscrittura UC e tabelle di tracciamento a seguito di colloquio con Prof. Cardin
0.8.0	2023-01-25	Mircea Plamadeala	Davide Sgrazzutti	Riscrittura UC e tabelle di tracciamento a seguito di colloquio con Prof. Cardin
0.7.0	2023-01-25	Milo Spadotto	Davide Sgrazzutti	Completamento riscrittura UC e tabelle di tracciamento a seguito di colloquio con Prof. Cardin
0.6.0	2023-01-24	Milo Spadotto	Davide Sgrazzutti	Completamento riscrittura UC e tabelle di tracciamento a seguito di colloquio con Prof. Cardin
0.5.5	2023-01-22	Gabriel Rovesti	Davide Sgrazzutti	Riscrittura UC e aggiornamento indici (UC1-UC11) e formattazione
0.5.2	2023-01-19	Milo Spadotto	Davide Sgrazzutti	Riscrittura UC e aggiornamento indici; aggiunta UML
0.5.0	2023-01-17	Milo Spadotto	Davide Sgrazzutti	Riscrittura UC e aggiornamento indici; aggiunta UML
0.4.8	2022-12-16	Milo Spadotto	Mircea Plamadeala	Eliminazione utente Tenant e correzioni varie a seguito di incontro con prof. Cardin

0.4.7	2022-12-16	Gabriel Rovesti	Davide Sgrazzutti	Aggiunta grafici UML e fix minori al documento
0.4.6	2022-12-15	Gabriel Rovesti	Andrea Meneghello	Completamento tabelle e tracciamento requisiti
0.4.5	2022-12-14	Mircea Plamadeala	Andrea Meneghello	Fix minori al documento e definizione sezioni 3.5 e 3.6
0.4.2	2022-12-12	Marco Bernardi	Marco Bernardi	Revisione Casi d'Uso sulla base di modifica requisiti e tipi di attori
0.4.0	2022-12-30	Davide Sgrazzutti	Marco Bernardi	Revisione Casi d'Uso sulla base delle modifiche da parte dell'azienda
0.3.0	2022-12-22	Milo Spadotto	Mircea Plamadeala	Conclusione prima Analisi dei Requisiti e creazione categorie Requisiti
0.2.5	2022-11-17	Gabriel Rovesti	Mircea Plamadeala	Descrizione e analisi UC5-UC6
0.2.0	2022-11-14	Gabriel Rovesti	Marco Bernardi	Prima analisi; scrittura da UC1 ad UC4 e relativi sottocasi e descrizione dei tipi di attori
0.1.0	2022-11-10	Gabriel Rovesti	Marco Bernardi	Scrittura sezione 1 e struttura iniziale documento (introduzione e riferimenti)

# Sommario

<b>Sommario</b>	<b>3</b>
Elenco delle immagini	5
Elenco delle tabelle	7
<b>1 Introduzione</b>	<b>8</b>
1.1 Scopo del documento	8
1.2 Scopo del prodotto	8
1.3 Glossario	8
1.4 Maturità e miglioramenti	9
1.5 Riferimenti	9
1.5.1 Riferimenti normativi	9
1.5.2 Riferimenti informativi	9
<b>2 Descrizione</b>	<b>9</b>
2.1 Obiettivi del prodotto	9
2.2 Funzionalità del prodotto	9
2.3 Utenti e caratteristiche	10
<b>3 Casi d'uso</b>	<b>10</b>
3.1 Obiettivi	10
3.2 Attori	10
UC1 – Login	11
UC1.1 – Inserimento email	12
UC1.2 – Inserimento password	12
UC2 - Recupero password	13
UC3 – Visualizzazione errore login	14
UC4 – Logout	14
UC5 – Creazione nuovo Tenant	15
UC5.1 – Inserimento nome del Tenant	16
UC5.1.1 – Nome del Tenant già in uso	17
UC5.2 – Inserimento Admin del Tenant	17
UC5.3 – Impostazione lingua default del Tenant	18
UC6 – Cancellazione del Tenant	18

UC7 – Visualizzazione lista Tenant	19
UC8 – Visualizzazione singolo Tenant	20
UC9 – Scelta lingua di default	20
UC10 – Scelta lingua secondaria	21
UC11 – Visualizzazione lingue secondarie	22
UC12 – Visualizzazione singola lingua secondaria	23
UC13 – Visualizzazione di tutte le lingue	23
UC14 – Cancellazione lingua secondaria	24
UC15 – Creazione utente	25
UC16 – Visualizzazione utenti	26
UC17 – Visualizzazione singolo utente	26
UC18 – Cancellazione utente	27
UC19 – Creazione testo originale	28
UC19.1 – Inserimento testo originale	29
UC19.2 – Inserimento commento	30
UC19.3 – Inserimento link esterno	30
UC20 – Visualizzazione testi originali	31
UC21 – Visualizzazione singolo testo originale	32
UC22 – Modifica testo originale	32
UC23 – Cancellazione testo originale	33
UC24 – Visualizzazione traduzioni da approvare	34
UC25 – Visualizzazione singola traduzione da approvare	35
UC26 – Approvazione traduzione	35
UC27 – Rifiuto traduzione	36
UC28 – Creazione categoria traduzione	37
UC28.1 – Inserimento nome categoria	38
UC28.1.1 – Categoria già esistente	39
UC29 – Visualizzazione categoria traduzione	39
UC30 – Modifica categoria traduzione	40
UC31 – Cancellazione categoria traduzione	41
UC32 – Visualizzazione traduzioni non eseguite	42
UC33 – Visualizzazione singola traduzione non eseguita	42

UC34 – Visualizzazione traduzioni eseguite	43
UC35 – Visualizzazione singola traduzione eseguita	44
UC36 – Inserimento traduzione	45
<b>4 Requisiti</b>	<b>46</b>
4.1 Requisiti funzionali	46
4.2 Requisiti di qualità	48
4.3 Requisiti di vincolo	49
4.3.1 Requisiti sistemi operativi	50
4.3.2 Requisiti prestazionali	50
4.3.3 Requisiti di sicurezza	50
4.4 Tracciamento	51
4.4.1 Fonte - Requisiti	51
4.4.2 Requisito - Fonti	52
4.5 Riepilogo	54

## Elenco delle immagini

Immagine 1 - Attori coinvolti

Immagine 2 - Login

Immagine 3 - Inserimento email e password

Immagine 4 - Recupero password

Immagine 5 - Logout

Immagine 6 - Creazione nuovo Tenant

Immagine 7 - Inserimento nome, Admin e lingua del Tenant

Immagine 8 - Inserimento nome del Tenant

Immagine 9 - Cancellazione del Tenant

Immagine 10 - Visualizzazione lista Tenant

Immagine 11 - Visualizzazione singolo Tenant

Immagine 12 - Scelta lingua di default

Immagine 13 - Scelta lingua secondaria

Immagine 14 - Visualizzazione lingue secondarie

Immagine 15 - Visualizzazione singola lingua secondaria

Immagine 16: Visualizzazione di tutte le lingue

Immagine 17 - Cancellazione lingua secondaria

Immagine 18 - Creazione utente

Immagine 19 - Visualizzazione utenti

Immagine 20 - Visualizzazione singolo utente

Immagine 21 - Cancellazione utente

Immagine 22 - Creazione testo originale

Immagine 23 - Inserimento testo originale, commento e link esterno

Immagine 24 - Visualizzazione testi originali

Immagine 25 - Visualizzazione singolo testo originale

Immagine 26 - Modifica testo originale

Immagine 27 - Cancellazione testo originale

Immagine 28 - Visualizzazione traduzioni da approvare

Immagine 29 - Visualizzazione singola traduzione da approvare

Immagine 30 - Approvazione traduzione

Immagine 31 - Rifiuto traduzione

Immagine 32 - Creazione categoria traduzione

Immagine 33 - Inserimento nome categoria

Immagine 34 - Visualizzazione categoria traduzione

Immagine 35 - Modifica categoria traduzione

Immagine 36 - Cancellazione categoria traduzione

Immagine 37 - Visualizzazione traduzioni non eseguite

Immagine 38 - Visualizzazione singola traduzione non eseguita

Immagine 39 - Visualizzazione traduzioni eseguite

Immagine 40 - Visualizzazione singola traduzione eseguita

Immagine 41 - Inserimento traduzione

## **Elenco delle tabelle**

Tabella 1 - Tabella dei requisiti funzionali

Tabella 2 - Tabella dei requisiti di qualità

Tabella 3- Tabella dei requisiti di vincolo

Tabella 4 - Tabella di tracciamento fonte - requisiti

Tabella 5 - Tabella di tracciamento requisito - fonti

Tabella 6 - Tabella di riepilogo dei requisiti



# 1 Introduzione

## 1.1 Scopo del documento

Il presente documento intende fornire una descrizione dettagliata in linea di massima del prodotto, analizzando i bisogni utente sulla base delle singole categorie esaminate dall'analisi del capitolato e dagli incontri con il proponente, individuando correttamente tutti i requisiti ed attori del sistema software. In questo modo, sarà utile dare un'accurata descrizione delle componenti del programma, fornendo una chiara idea di come strutturare le singole attività. La sintassi adottata è UMG, al fine di formalizzare la rappresentazione e renderla comprensibile al meglio a tutti i possibili utenti.

In particolare, i casi d'uso seguono una strutturazione logica, descrivendo ognuno di questi in maniera precisa sulla base di alcuni punti:

- *Descrizione*: Titolo del caso d'uso e breve commento;
- *Attori coinvolti*: Chi esegue una certa azione;
- *Precondizioni*: Stato del programma prima del caso d'uso;
- *Postcondizioni*: Stato del programma dopo l'esecuzione dello scenario del caso d'uso;
- *Scenario principale*: Le azioni svolte durante il caso d'uso, intermedio tra le ipotesi e i risultati.

## 1.2 Scopo del prodotto

L'obiettivo del prodotto finale è creare una piattaforma che permetta di gestire i testi delle localizzazioni di mobile app e webapp, tramite l'utilizzo di una infrastruttura multiTenant. In particolare, sarà possibile accedere al proprio Tenant di riferimento e poter visualizzare tutte le traduzioni eseguite e non eseguite (User), oppure tutte quelle presenti e decidere di poter approvare e rifiutare ognuna di queste (utente Admin). Ogni Tenant viene impostato ad una lingua di default che non potrà essere cancellata ed una serie di cosiddette lingue secondarie, che sono tutte le altre lingue in cui si può decidere di impostare la visualizzazione dei testi all'interno della webapp del Tenant. Tutte le traduzioni sono raggruppate in apposite categorie di traduzioni, le quali sono create dagli utenti Admin, associati al loro Tenant di riferimento da parte dei cosiddetti Super Admin. Gli utenti finali autorizzati ad accedere come User sono creati dall'utente amministratore di quel Tenant, che è anche in grado di creare testi originali, associando alcune informazioni al suo interno. L'opzione di visualizzazione delle lingue è concessa a tutti gli utenti, mentre la modifica sulla base di tutte le lingue esistenti è concessa solo agli utenti amministratori.

## 1.3 Glossario

Al fine di evitare incomprensioni relative alla terminologia usata all'interno del documento, viene fornito un Glossario nel file apposito, tale da non avere terminologie ambigue nell'attività progettuale individuata e dandone una definizione precisa. Ogni termine avrà nel documento una lettera G come apice, per meglio evidenziare la loro appartenenza al documento indicato.

## 1.4 Maturità e miglioramenti

Il presente documento è redatto con un approccio incrementale, al fine di poter implementare facilmente cambiamenti nel corso del tempo a seconda di esigenze concordate bilateralmente tra membri del gruppo e proponente. Pertanto, non può essere considerato definitivo e completo in questa versione.

## 1.5 Riferimenti

### 1.5.1 Riferimenti normativi

- Capitolato<sup>G</sup> C4-Piattaforma di localizzazione testi  
<https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2022/Progetto/C4.pdf>
- Norme di Progetto V. 1.0.0
- Regolamento progetto didattico  
<https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2022/Dispense/PD02.pdf>

### 1.5.2 Riferimenti informativi

- Slide T07 del corso di Ingegneria del Software - Analisi dei requisiti:  
<https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2022/Dispense/T06.pdf>
- Progettazione e programmazione: Diagrammi delle classi  
<https://www.math.unipd.it/~rcardin/swea/2022/Diagrammi%20Use%20Case.pdf>
- Analisi e descrizione delle funzionalità: Use Case e relativi diagrammi (UML)  
<https://www.math.unipd.it/~rcardin/swea/2022/Diagrammi%20Use%20Case.pdf>

## 2 Descrizione

### 2.1 Obiettivi del prodotto

Il progetto ha come obiettivo la realizzazione di una piattaforma che permetta di gestire i testi delle localizzazioni di mobile app e webapp, tramite l'utilizzo di una infrastruttura multiTenant<sup>G</sup>. Essa deve permettere la visualizzazione e gestione di traduzioni a seconda delle lingue impostate secondo le specifiche esigenze dell'utente e attraverso opportune opzioni di modifica ed approvazione delle stesse.

### 2.2 Funzionalità del prodotto

Il prodotto avrà il compito di interagire con i propri utenti, caricando delle traduzioni effettuate dai singoli utenti e visualizzandole sulla base dei permessi dell'utente. Ogni traduzione è raggruppata in una categoria, e le traduzioni sono suddivise tra lingua di default impostata e una serie di lingue secondarie. Gli utenti amministratori potranno creare testi originali che saranno visibili agli User del proprio Tenant e questi potranno scrivere traduzioni qualora necessario. Le traduzioni sono raccolte in apposite pool e possono essere sottoposte ad approvazione/cancellazione/rifiuto da parte degli utenti amministratori preposti.

L'applicativo consente quindi di:

- accedere al proprio Tenant secondo i propri permessi;
- qualora non ne esista uno, creare un Tenant ed un utente amministratore associato;
  - quest'ultimo, a sua volta, creerà gli utenti finali associati al proprio Tenant che saranno visualizzabili nel dettaglio;
- impostare il Tenant ad una lingua di default ed una serie di lingue secondarie;
- visualizzare e modificare testi originali creati dall'Admin e visualizzabili dagli User;
- approvare e rifiutare traduzioni presenti;
- creare, modificare e cancellare categorie di traduzioni presenti;
- inviare testi tradotti assegnati;
- visualizzare traduzioni eseguite o non eseguite;
- visualizzazione dei testi tradotti in una lingua tramite API.

## 2.3 Utenti e caratteristiche

L'applicativo si rivolge a siti che offrano la possibilità di essere visualizzati in lingue differenti e gestire bilateralmente le traduzioni dei testi che li compongono, secondo un meccanismo di accesso, collaborazione, approvazione e rifiuto. Permette l'accesso e la gestione dei Tenant secondo un meccanismo controllato, al fine che gli utenti possano effettuare solo le operazioni di cui hanno i permessi.

# 3 Casi d'uso

## 3.1 Obiettivi

La presente sezione ha come obiettivo l'identificazione e la descrizione di tutti i casi d'uso individuati dall'analisi del gruppo sul capitolato d'appalto proposto. In particolare, si individuano gli attori secondo la gerarchia individuata prima e secondo le potenziali funzionalità individuate.

## 3.2 Attori

Il sistema dispone di tre attori principali, in quanto è architettura multiTenant<sup>G</sup>, dunque comprensiva di diversi utenti distinti per ruoli e singole funzionalità. In particolare, possiamo dettagliare:

- **SuperAdmin**, che crea il servizio Tenant. Si occupa di creare il Tenant e associargli un utente amministratore, può cancellare i Tenant e visualizzare quelli attivi;
- **User<sup>G</sup>**, che accede al servizio come utente in grado di creare traduzioni, visualizzando i testi organizzati in cartelle (folder) come un file explorer, visualizzando la lista delle traduzioni eseguite/non eseguite ed inviarle al sistema in attesa di approvazione da parte di un utente amministratore;

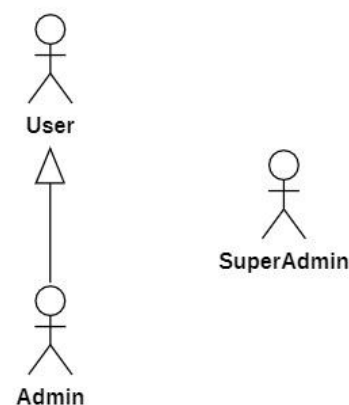


Immagine 1: Attori coinvolti

- **Admin**, generalizzazione dello User generico ed accede al servizio con il privilegio di amministratore. Può gestire e personalizzare il Tenant inserendo testi da tradurre, scegliendo le lingue richieste e creando o revocando l'approvazione dei testi inseriti dallo User, visualizzandoli in categorie. É inoltre in grado di creare e cancellare nuovi utenti User.

## UC1 – Login



Immagine 2 - Login

### Attori:

- Utente

### Precondizioni:

- L'utente possiede un account valido a cui sono associati permessi specifici;
- L'utente non ha già fatto l'accesso;
- L'utente ha una connessione internet stabile.

### Postcondizioni:

- l'utente ha effettuato correttamente l'accesso ed è stato riconosciuto sulla base dei propri permessi.

### Scenario principale:

- L'utente:
  - o inserisce la propria email nel modulo di accesso (UC1.1);
  - o inserire la propria password nel modulo di accesso (UC1.2).
- Il sistema:
  - o verifica la correttezza delle credenziali inserite dall'utente e concede l'accesso alla propria area riservata sulla base dei permessi rilevati;
  - o se le credenziali non sono corrette, il sistema mostra un messaggio di errore esplicativo all'utente (UC3)

### Generalizzazioni:

- UC1.1 - Inserimento email;
- UC1.2 - Inserimento password.

### Estensioni:

- UC3 - Visualizzazione errore login.

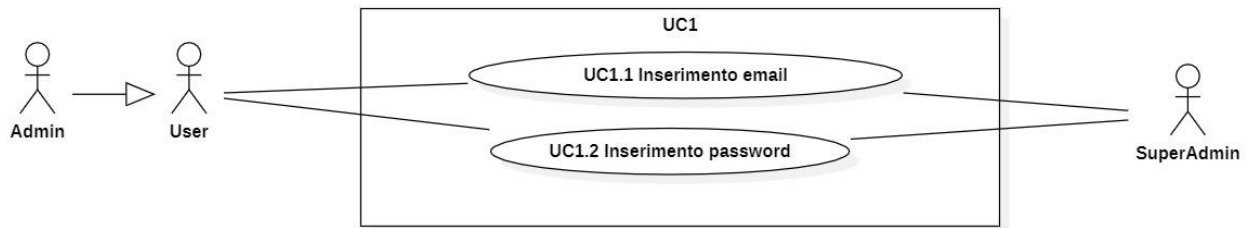


Immagine 3 - Inserimento email e password

## UC1.1 – Inserimento email

### Attori:

- User;
- SuperAdmin.

### Precondizioni:

- L'utente possiede un account valido a cui sono associati permessi specifici;
- L'utente non ha già fatto l'accesso;
- L'utente sta facendo il login (UC1.1).

### Postcondizioni:

- L'utente ha inserito correttamente la propria email e verrà utilizzata per l'autenticazione dell'utente.

### Scenario principale:

- Lo User/Il SuperAdmin:
  - o inserisce la propria email nell'apposito campo.
- Il sistema:
  - o verifica la correttezza dell'indirizzo email;
  - o continua con l'autenticazione dell'utente utilizzando l'email inserita.

## UC1.2 – Inserimento password

### Attori:

- Utente

### Precondizioni:

- L'utente possiede un account valido a cui sono associati permessi specifici;
- L'utente non ha già fatto l'accesso;
- L'utente sta facendo il login (UC1.1).

### Postcondizioni:

- l'utente ha inserito correttamente la propria password e verrà utilizzata per l'autenticazione dell'utente.

### Scenario principale:

- L'utente
  - o inserisce la propria password nell'apposito campo.

- Il sistema:
  - verifica la correttezza della password fornita;
  - continua con l'autenticazione dell'utente utilizzando la password inserita.

## UC2 - Recupero password



Immagine 4 - Recupero password

### Attori:

- Utente

### Precondizioni:

- L'utente ha un account con il sistema;
- L'utente non ha già effettuato l'accesso al sistema;
- L'utente può riprovare ad accedere fornendo la nuova password quando reimpostata.

### Postcondizioni:

- La password dell'utente è stata reimpostata e la vecchia password non è più valida e può provare ad utilizzarla per accedere.

### Scenario principale:

- L'utente:
  - accede alla pagina di login dedicata;
  - utilizza l'opzione apposita "Password Dimenticata";
  - inserisce il proprio indirizzo email;
  - inserisce la nuova password;
  - conferma la nuova password da inserire.
- Il sistema:
  - chiede all'utente di inserire il proprio indirizzo email;
  - chiede all'utente di inserire una nuova password;
  - aggiorna la password dell'utente correttamente.

## UC3 – Visualizzazione errore login

### Attori:

- Utente

### Precondizioni:

- L'utente ha inserito una combinazione non valida di email e password durante il processo di login;
- Il sistema ha verificato che le credenziali inserite dall'utente non siano valide.

### Postcondizioni:

- L'utente visualizza un messaggio di errore relativo all'autenticazione fallita.

### Scenario principale:

- L'utente:
  - o accede alla pagina di login dedicata;
  - o visualizza il messaggio di errore e può scegliere di reinserire le credenziali o di utilizzare la funzione di recupero password (UC2).
- Il sistema:
  - o verifica che le credenziali inserite dall'utente siano corrette;
  - o se le credenziali inserite dall'utente non sono corrette, il sistema visualizza un messaggio di errore relativo all'autenticazione fallita.

## UC4 – Logout

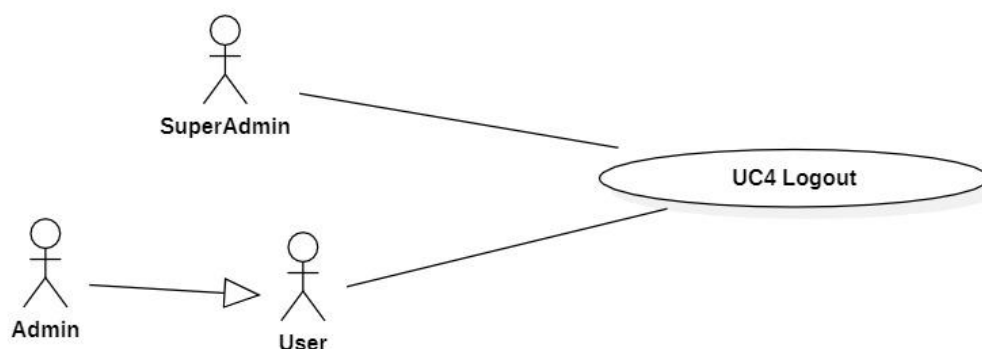


Immagine 5 - Logout

### Attori:

- User;
- SuperAdmin.

### Precondizioni:

- L'utente possiede un account valido a cui sono associati permessi specifici;
- L'utente ha già fatto il login (UC1).

*Postcondizioni:*

- L'utente ha effettuato correttamente il logout, scollegandosi dalla sua sessione.

*Scenario principale:*

- Lo User/Il SuperAdmin:
  - o seleziona l'opzione di logout presente all'interno della pagina in cui si trova.
- Il sistema:
  - o chiede conferma all'utente sul voler uscire dalla propria sessione;
  - o termina la sessione dell'utente e lo reindirizza alla pagina di login.

## UC5 – Creazione nuovo Tenant

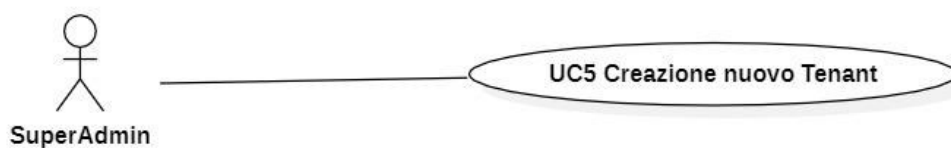


Immagine 6 - Creazione nuovo Tenant

*Attori:*

- SuperAdmin.

*Precondizioni:*

- Il sistema è stato inizializzato e l'utente ha fatto il login in qualità di SuperAdmin (UC1).

*Postcondizioni:*

- Un nuovo Tenant è stato creato correttamente e il SuperAdmin può accedervi per utilizzarlo.

*Scenario principale:*

- Il SuperAdmin:
  - o naviga alla pagina dedicata alla creazione del Tenant;
  - o inserisce informazioni relative al Tenant che vuole creare;
  - o inserisce il nome del Tenant (UC3.1);
  - o imposta l'Admin associato al Tenant (UC3.2);
  - o imposta la lingua di default del Tenant (UC3.3).
- Il sistema:
  - o crea correttamente il Tenant con le impostazioni definite;
  - o associa correttamente un Admin al Tenant creato.

*Generalizzazioni:*

- UC5.1 Inserimento nome del Tenant;
- UC5.2 Inserimento Admin del Tenant;
- UC5.3 Impostazione lingua di default del Tenant.



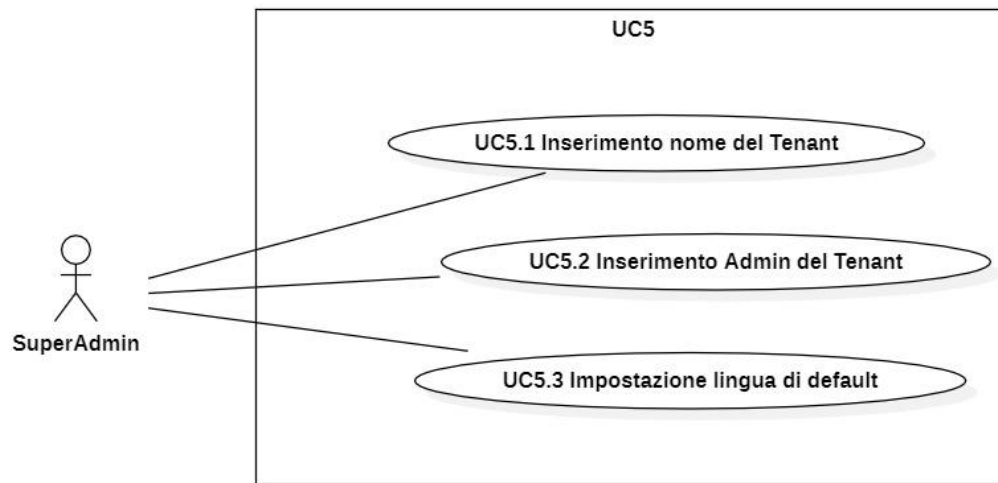


Immagine 7 - Inserimento nome, Admin e lingua del Tenant

### UC5.1 – Inserimento nome del Tenant

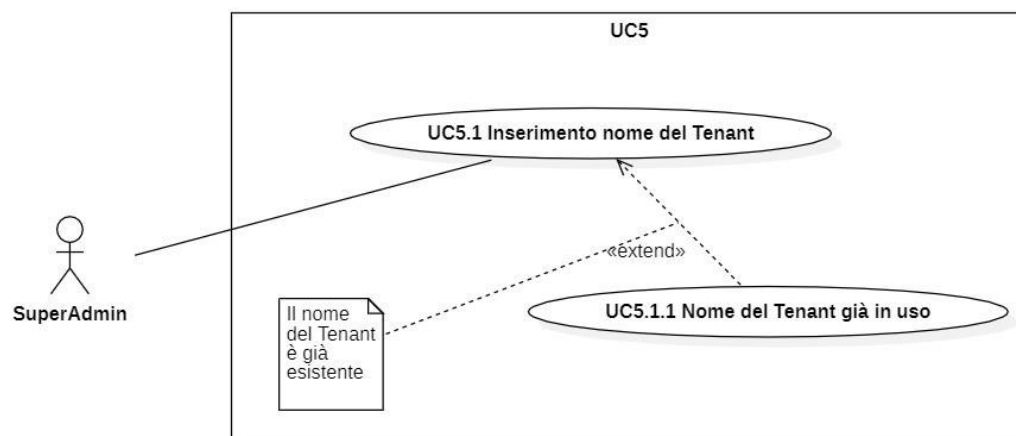


Immagine 8 - Inserimento nome del Tenant

#### Attori:

- SuperAdmin.

#### Precondizioni:

- Il sistema è stato inizializzato e l'utente ha fatto il login in qualità di SuperAdmin (UC1);
- Il SuperAdmin sta creando un nuovo Tenant (UC5).

#### Postcondizioni:

- Il SuperAdmin ha inserito correttamente il nome del Tenant che vuole creare e verrà utilizzato per l'operazione di creazione del Tenant.

*Scenario principale:*

- Il SuperAdmin:
  - inserisce il nome del Tenant che vuole creare in un campo apposito.
- Il sistema:
  - verifica che il nome del Tenant non sia già utilizzato (UC5.1.1);
  - continua l'operazione di creazione del Tenant.

*Estensioni:*

- UC5.1.1 - Nome del Tenant già in uso.

**UC5.1.1 – Nome del Tenant già in uso***Attori:*

- SuperAdmin.

*Precondizioni:*

- Il sistema è stato inizializzato e l'utente ha fatto il login in qualità di SuperAdmin (UC1);
- Il SuperAdmin sta creando un nuovo Tenant (UC5);
- Il SuperAdmin ha inserito il nome del Tenant che vuole creare (UC5.1).

*Postcondizioni:*

- Il sistema ha registrato il tentativo di inserimento, ma non ne permette l'inserimento;
- Il SuperAdmin può riprovare inserendo un nome univoco per il Tenant.

*Scenario principale:*

- Il SuperAdmin:
  - inserisce il nome del Tenant che vuole creare in un campo apposito.
- Il sistema:
  - verifica la validità del nome del Tenant;
  - viene mostrato un messaggio d'errore esplicativo legato all'inserimento del nome non univoco.

**UC5.2 – Inserimento Admin del Tenant***Attori:*

- SuperAdmin.

*Precondizioni:*

- Il sistema è stato inizializzato e l'utente ha fatto il login in qualità di SuperAdmin (UC1);
- Il SuperAdmin sta creando un nuovo Tenant (UC5).

*Postcondizioni:*

- L'Admin del Tenant viene correttamente associato al Tenant di riferimento (gli vengono mandati i dati del sistema)

*Scenario principale:*

- Il SuperAdmin:
  - o naviga alla pagina dedicata alla creazione del Tenant;
  - o inserisce informazioni relative al Tenant che vuole creare.
- Il sistema:
  - o crea correttamente il Tenant con le impostazioni definite;
  - o associa correttamente un Admin al Tenant creato con le informazioni definite.

**UC5.3 – Impostazione lingua default del Tenant***Attori:*

- SuperAdmin.

*Precondizioni:*

- Il sistema è stato inizializzato e l'utente ha fatto il login in qualità di SuperAdmin (UC1);
- Il SuperAdmin deve avere accesso all'opzione di impostazione della lingua di default.

*Postcondizioni:*

- Il SuperAdmin ha impostato correttamente la lingua di default del Tenant.

*Scenario principale:*

- Il SuperAdmin:
  - o accede al menù delle impostazioni della lingua;
  - o seleziona la nuova lingua predefinita.
- Il sistema:
  - o conferma la modifica della lingua;
  - o imposta la nuova lingua predefinita nel Tenant di riferimento.

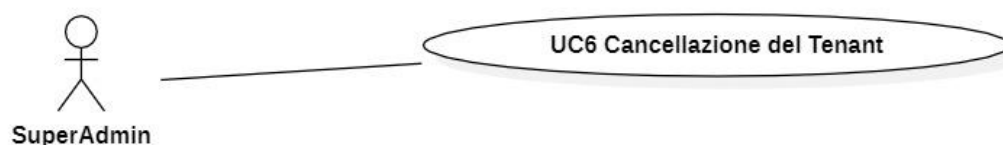
**UC6 – Cancellazione del Tenant**

Immagine 9 - Cancellazione del Tenant

*Attori:*

- SuperAdmin.

*Precondizioni:*

- Il sistema è stato inizializzato e l'utente ha fatto il login in qualità di SuperAdmin (UC1);

- Il Tenant da eliminare esiste nel sistema ed è stato correttamente impostato (UC5);
- Il Tenant da eliminare viene identificato e selezionato dal SuperAdmin.

*Postcondizioni:*

- Il SuperAdmin ha cancellato correttamente il Tenant selezionato.

*Scenario principale:*

- Il SuperAdmin:
  - o accede alla sezione di visualizzazione Tenant della sua dashboard;
  - o seleziona il Tenant da cancellare dall'elenco di quelli attivi;
  - o conferma la cancellazione selezionando l'opzione apposita.
- Il sistema:
  - o chiede all'amministratore di confermare l'eliminazione un'altra volta, avvertendo che l'azione è irreversibile;
  - o elimina il Tenant e tutti i dati associati;
  - o visualizza un messaggio di conferma dell'avvenuta eliminazione.

## UC7 – Visualizzazione lista Tenant



Immagine 10 - Visualizzazione lista Tenant

*Attori:*

- SuperAdmin.

*Precondizioni:*

- Il sistema è stato inizializzato e l'utente ha fatto il login in qualità di SuperAdmin (UC1);
- I Tenant sono stati impostati correttamente (UC5).

*Postcondizioni:*

- Il SuperAdmin può visualizzare un elenco di tutti i Tenant attivi nel sistema;
- L'elenco include il nome del Tenant e i dati dell'Admin ad esso associato.

*Scenario principale:*

- Il SuperAdmin:
  - o accede alla sezione "Tenant" della sua dashboard;
  - o seleziona il Tenant da visualizzare dall'elenco di quelli attivi;
  - o può visualizzare i dettagli dei singoli Tenant cliccando su un elemento nell'elenco visualizzato (UC8).
- Il sistema:
  - o visualizza una lista di tutti i Tenant attivi nel sistema;

- visualizza i dettagli di un Tenant presente in lista.

## UC8 – Visualizzazione singolo Tenant

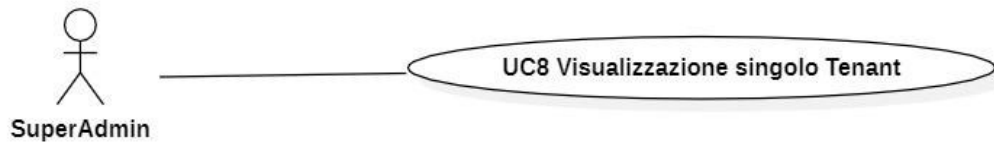


Immagine 11 - Visualizzazione singolo Tenant

### Attori:

- SuperAdmin.

### Precondizioni:

- Il sistema è stato inizializzato e l'utente ha fatto il login in qualità di SuperAdmin (UC1);
- Il Tenant è stato impostato correttamente (UC5);

### Postcondizioni:

- Il SuperAdmin può visualizzare il Tenant selezionato dall'elenco di tutti quelli attivi.

### Scenario principale:

- Il SuperAdmin:
  - accede alla sezione "Tenant" della sua dashboard;
  - seleziona il Tenant da visualizzare dall'elenco di quelli attivi;
  - visualizza i dettagli dei singoli Tenant cliccando su un elemento nell'elenco visualizzato (lista degli utenti attivi, permessi e storico).
- Il sistema:
  - visualizza una lista di tutti i Tenant attivi nel sistema;
  - mostra i dettagli del Tenant selezionato.

## UC9 – Scelta lingua di default



Immagine 12 - Scelta lingua di default

*Attori:*

- Admin.

*Precondizioni:*

- Il sistema è stato inizializzato e l'utente ha fatto il login ed è stato correttamente riconosciuto in qualità di Admin (UC1);
- Il Tenant è stato impostato correttamente (UC5).

*Postcondizioni:*

- L'Admin ha impostato correttamente la lingua di default del Tenant.

*Scenario principale:*

- L'Admin:
  - o seleziona l'elenco delle lingue presenti;
  - o seleziona la nuova lingua di default da impostare per il Tenant.
- Il sistema:
  - o conferma la modifica della lingua di default del Tenant;
  - o imposta la nuova lingua predefinita.

## UC10 – Scelta lingua secondaria



Immagine 13 - Scelta lingua secondaria

*Attori:*

- Admin.

*Precondizioni:*

- Il sistema è stato inizializzato e l'utente ha fatto il login ed è stato correttamente riconosciuto in qualità di Admin (UC1);
- Il Tenant è stato impostato correttamente (UC5);
- Il Tenant è stato già impostato ad una lingua di default (UC9).

*Postcondizioni:*

- L'Admin ha impostato correttamente la lingua secondaria del Tenant.

*Scenario principale:*

- L'Admin:
  - o seleziona l'elenco delle lingue presenti;
  - o seleziona la nuova lingua secondaria da impostare per il Tenant.
- Il sistema:

- conferma l'opzione di scelta della lingua secondaria del Tenant;
- imposta la nuova lingua secondaria nel Tenant associato.

## UC11 – Visualizzazione lingue secondarie

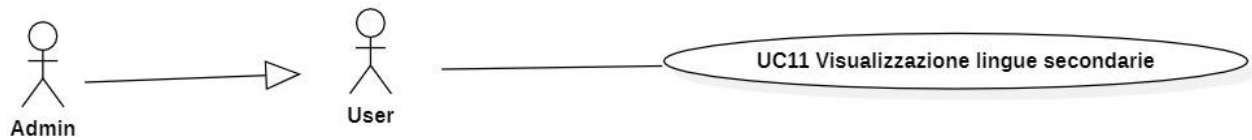


Immagine 14 - Visualizzazione lingue secondarie

### Attori:

- User.

### Precondizioni:

- Il sistema è stato inizializzato e l'utente ha fatto il login ed è stato correttamente riconosciuto in base ai propri permessi (UC1);
- Il Tenant è stato impostato correttamente (UC5);
- Il Tenant è stato già impostato ad una lingua di default (UC9);
- Il Tenant possiede almeno una lingua secondaria (UC10).

### Postcondizioni:

- La lingua secondaria si applica a tutti gli utenti che accedono al Tenant ed è visibile a ciascuno di essi.

### Scenario principale:

- Lo User:
  - accede al Tenant;
  - visualizza l'elenco di lingue secondarie in cui è stato impostato il Tenant;
  - può visualizzare il dettaglio di una lingua secondaria presente nell'elenco delle lingue (UC12).
- Il sistema:
  - visualizza una lista di tutte le lingue secondarie presenti nel sistema.

## UC12 – Visualizzazione singola lingua secondaria

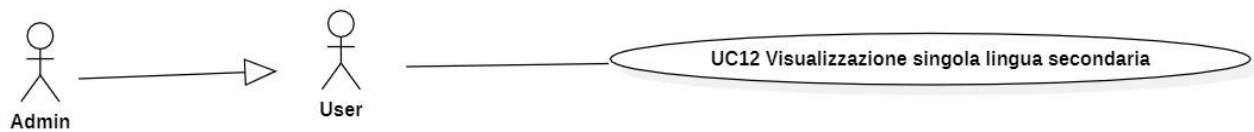


Immagine 15 - Visualizzazione singola lingua secondaria

### Attori:

- User.

### Precondizioni:

- Il sistema è stato inizializzato e l'utente ha fatto il login ed è stato correttamente riconosciuto in base ai propri permessi (UC1);
- Il Tenant è stato impostato correttamente (UC5);
- Il Tenant possiede almeno una lingua secondaria (UC10);

### Postcondizioni:

- La lingua secondaria si applica a tutti gli utenti che accedono al Tenant ed è visibile a ciascuno di essi.

### Scenario principale:

- Lo User:
  - o seleziona una lingua specifica dall'elenco di lingue secondarie disponibili;
  - o visualizza i dettagli della lingua secondaria selezionata dall'elenco
- Il sistema:
  - o verifica che la lingua selezionata dall'utente sia valida;
  - o mostra i dettagli della lingua selezionata dall'elenco delle lingue secondarie.

## UC13 – Visualizzazione di tutte le lingue

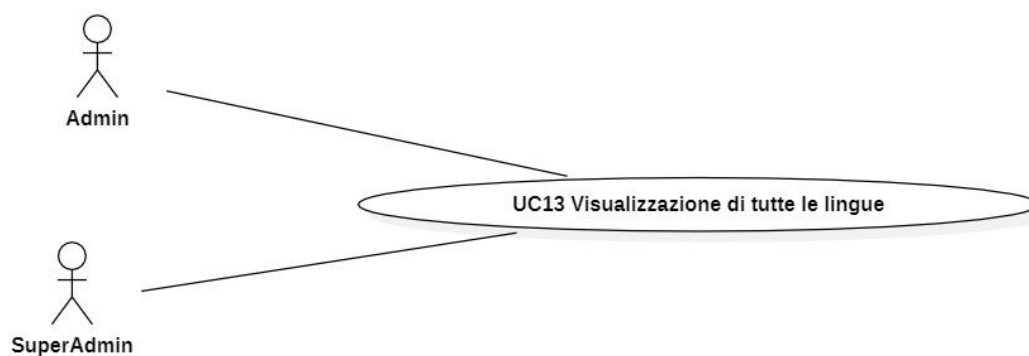


Immagine 16: Visualizzazione di tutte le lingue



*Attori:*

- Admin;
- SuperAdmin.

*Precondizioni:*

- Il sistema è stato inizializzato e l'utente ha fatto il login in qualità di Admin o SuperAdmin (UC1);
- Il Tenant è stato impostato correttamente (UC5);
- Il Tenant possiede almeno una lingua di default (UC9);
- Il Tenant possiede almeno una lingua secondaria (UC10).

*Postcondizioni:*

- Gli utenti amministratori sono in grado di visualizzare un elenco di tutte le lingue disponibili nel sistema.

*Scenario principale:*

- Gli utenti amministratori:
  - o selezionano l'elenco delle lingue disponibili, default e secondarie, con la possibilità di modificarle ed impostarle come desiderato.
- Il sistema:
  - o mostra una lista di tutte le lingue presenti nel sistema.

## UC14 – Cancellazione lingua secondaria

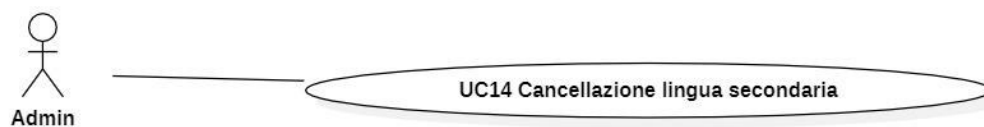


Immagine 17 - Cancellazione lingua secondaria

*Attori:*

- Admin.

*Precondizioni:*

- Il sistema è stato inizializzato e l'utente ha fatto il login in qualità di Admin (UC1);
- Il Tenant è stato impostato correttamente (UC5);
- Il Tenant possiede almeno una lingua secondaria (UC10);
- Il Tenant visualizza un elenco delle lingue secondarie disponibili (UC11)
- Il Tenant visualizza i dettagli di una singola lingua secondaria disponibile (UC12)

*Postcondizioni:*

- La lingua secondaria selezionata dall'Admin viene cancellata correttamente.

*Scenario principale:*

- L'Admin:
  - visualizza l'elenco di lingue secondarie in cui è stato impostato il Tenant (UC11);
  - visualizza i dettagli della lingua secondaria su un elemento nell'elenco visualizzato (UC12);
  - elimina una lingua secondaria presente in tale elenco e a cascata cancella tutte le traduzioni associate.
- Il sistema:
  - elimina la lingua secondaria;
  - visualizza un messaggio di conferma dell'avvenuta eliminazione;
  - i testi tradotti rimangono disponibili nella pool delle traduzioni;
  - se la spunta per la cancellazione delle traduzioni è attiva allora mostra un messaggio di conferma per avvertire l'Admin che l'operazione non è reversibile;

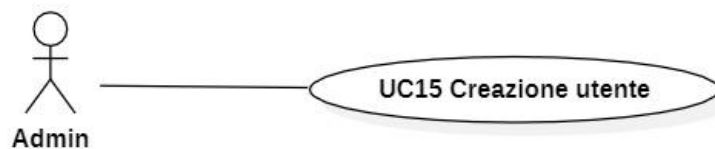
**UC15 – Creazione utente**

Immagine 18 - Creazione utente

*Attori:*

- Admin.

*Precondizioni:*

- Il sistema è stato inizializzato e l'utente ha fatto il login in qualità di Admin (UC1);
- Il Tenant è stato impostato correttamente (UC5).

*Postcondizioni:*

- Un nuovo utente viene creato e aggiunto al sistema

*Scenario principale:*

- L'Admin:
  - accede alla sezione di gestione utenti dalla propria dashboard;
  - seleziona l'opzione di creazione di un nuovo utente;
  - inserisce le informazioni necessarie per creare il nuovo utente e ne seta correttamente i permessi.
- Il sistema:
  - mostra un modulo vuoto per la creazione di un nuovo utente;
  - verifica controlla che i dati inseriti siano validi
  - visualizza un messaggio di conferma della creazione del nuovo utente e invia tramite un e-mail le credenziali di accesso all'utente, permettendogli di accedere al sistema.

## UC16 – Visualizzazione utenti



Immagine 19 - Visualizzazione utenti

*Attori:*

- Admin.

*Precondizioni:*

- Il sistema è stato inizializzato e l'utente ha fatto il login in qualità di Admin (UC1);
- Il Tenant è stato impostato correttamente (UC5).

*Postcondizioni:*

- Le informazioni degli utenti vengono mostrate in lista.

*Scenario principale:*

- L'Admin:
  - richiama la funzione per la visualizzazione della finestra degli utenti;
  - vede la lista di tutti gli utenti disponibili per il proprio Tenant;
  - può vedere il dettaglio del singolo utente registrato nel Tenant (UC12.1).
- Il sistema:
  - mostra la lista di tutti gli utenti presenti;

## UC17 – Visualizzazione singolo utente



Immagine 20 - Visualizzazione singolo utente

*Attori:*

- Admin.

*Precondizioni:*

- Il sistema è stato inizializzato e l'utente ha fatto il login in qualità di Admin (UC1);
- Il Tenant è stato impostato correttamente (UC5);
- La lingua in cui tradurre è stata scelta (UC10);

- Il sistema mostra la lista di tutti gli utenti presenti nel Tenant (UC16).

*Postcondizioni:*

- Il singolo utente presente nella lista viene visualizzato correttamente.

*Scenario principale:*

- L'Admin:
  - o richiama la funzione per la visualizzazione della finestra degli utenti (UC16);
  - o seleziona un particolare utente in lista per vederne le informazioni.
- Il sistema:
  - o mostra i dettagli del singolo utente presente nella lista.

## UC18 – Cancellazione utente



Immagine 21 - Cancellazione utente

*Attori:*

- Admin.

*Precondizioni:*

- Il sistema è stato inizializzato e l'utente ha fatto il login in qualità di Admin (UC1);
- Il Tenant è stato impostato correttamente (UC5);
- L'utente che l'Admin vuole cancellare esiste ed era stato creato e associato a quel Tenant (UC15).

*Postcondizioni:*

- L'utente selezionato è stato eliminato dal sistema e non sarà più in grado di accedere alle funzionalità del sistema. Tutte le informazioni associate all'utente sono state rimosse.

*Scenario principale:*

- L'Admin:
  - o accede alla pagina di gestione degli utenti;
  - o seleziona l'utente da eliminare dall'elenco degli utenti esistenti;
  - o conferma la cancellazione.
- Il sistema:
  - o chiede conferma all'utente Admin per la cancellazione dell'utente selezionato;
  - o elimina l'utente selezionato dal sistema e rimuove tutte le sue informazioni associate tranne le traduzioni da lui effettuate;
  - o visualizza un messaggio di conferma della cancellazione dell'utente.

## UC19 – Creazione testo originale

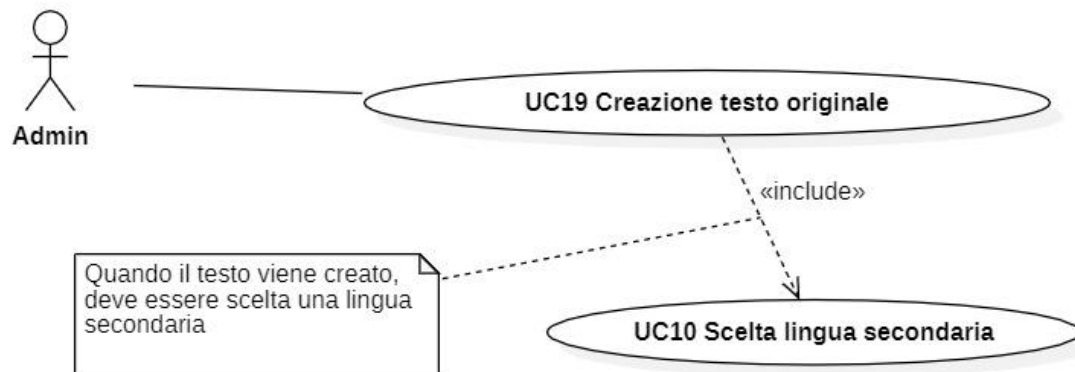


Immagine 22 - Creazione testo originale

### Attori:

- Admin.

### Precondizioni:

- Il sistema è stato inizializzato e l'utente ha fatto il login in qualità di Admin (UC1);
- Il Tenant è stato impostato correttamente (UC5);
- L'Admin è entrato nella parte dedicata ai testi originali.

### Postcondizioni:

- Il sistema ha registrato l'inserimento del testo originale;
- Il sistema ha registrato l'inserimento delle lingue in cui il testo originale deve essere tradotto;
- Il sistema ha registrato il testo dentro la pool dei testi da tradurre.

### Scenario principale:

- L'Admin:
  - o sceglie le lingue in cui il testo deve essere tradotto da un'apposita schermata (UC10);
  - o inserisce il testo da tradurre (UC14.1);
  - o ha la possibilità di inserire un commento aggiuntivo (UC14.2);
  - o ha la possibilità di inserire un link ad una pagina esterna come riferimento (UC14.3).
- Il sistema:
  - o verifica che i dati inseriti siano validi e crea il nuovo testo originale;
  - o visualizza un messaggio di conferma della creazione del testo originale;
  - o crea un nuovo indice per il testo creato;
  - o inserisce un riferimento al testo nel pool dei testi da tradurre.

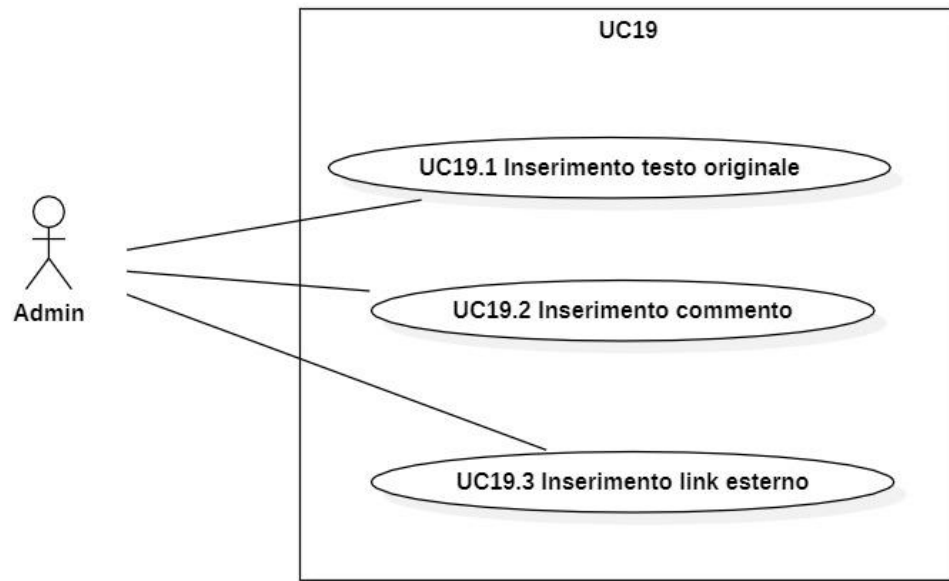


Immagine 23 - Inserimento testo originale, commento e link esterno

*Generalizzazioni:*

- UC19.1 Inserimento testo originale;
- UC19.2 Inserimento commento;
- UC19.3 Inserimento link esterno.

*Inclusione:*

- UC10 Scelta lingua secondaria.

## UC19.1 – Inserimento testo originale

*Attori:*

- Admin.

*Precondizioni:*

- Il sistema è stato inizializzato e l'utente ha fatto il login in qualità di Admin (UC1);
- Il Tenant è stato impostato correttamente (UC5);
- La lingua in cui tradurre è stata scelta (UC10);
- L'Admin è entrato nella parte dedicata ai testi originali;
- L'Admin sta inserendo un testo originale (UC19).

*Postcondizioni:*

- Il sistema ha accettato e validato il testo originale inserito.

*Scenario principale:*

- L'Admin
  - o digita il testo in lingua originale.

## UC19.2 – Inserimento commento

### *Attori:*

- Admin.

### *Precondizioni:*

- Il sistema è stato inizializzato e l'utente ha fatto il login in qualità di Admin (UC1);
- Il Tenant è stato impostato correttamente (UC5);
- La lingua in cui tradurre è stata scelta (UC10);
- L'Admin è entrato nella parte dedicata ai testi originali;
- L'Admin sta inserendo un testo originale (UC19).

### *Postcondizioni:*

- Il sistema ha accettato e validato il commento inserito.

### *Scenario principale:*

- L'Admin:
  - o digita informazioni aggiuntive dentro l'apposita casella.

## UC19.3 – Inserimento link esterno

### *Attori:*

- Admin.

### *Precondizioni:*

- Il sistema è stato inizializzato e l'utente ha fatto il login in qualità di Admin (UC1);
- Il Tenant è stato impostato correttamente (UC5);
- La lingua in cui tradurre è stata scelta (UC10);
- L'Admin è entrato nella parte dedicata ai testi originali;
- L'Admin sta inserendo un testo originale (UC19).

### *Postcondizioni:*

- Il sistema ha accettato e validato il link esterno inserito.

### *Scenario principale:*

- L'Admin:
  - o digita il link di riferimento aggiuntivo dentro l'apposita casella.

## UC20 – Visualizzazione testi originali

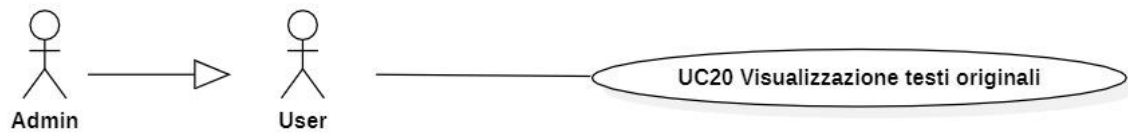


Immagine 24 - Visualizzazione testi originali

### Attori:

- User.

### Precondizioni:

- Il sistema è stato inizializzato e l'utente ha fatto il login ed è stato riconosciuto in base ai propri permessi (UC1);
- Il Tenant è stato impostato correttamente (UC5);
- La lingua in cui tradurre è stata scelta (UC10);
- L'Admin è entrato nella parte dedicata ai testi originali;
- Il Tenant possiede almeno un testo in lingua originale (UC19).

### Postcondizioni:

- Il sistema mostra una lista con tutti i testi originali presenti all'interno del Tenant.

### Scenario principale:

- Lo User:
  - o entra nella finestra apposita per la visualizzazione dei testi originali.
- Il sistema:
  - o visualizza un elenco dei testi originali presenti;
  - o può visualizzare i dettagli di un testo originale presente nella categoria (UC21).



## UC21 – Visualizzazione singolo testo originale

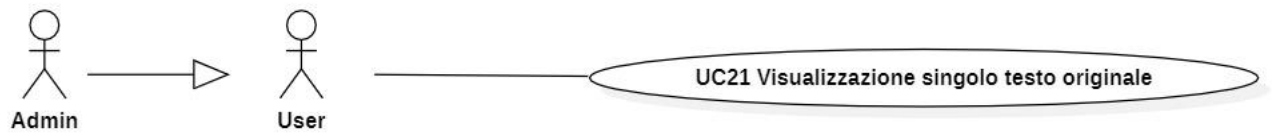


Immagine 25 - Visualizzazione singolo testo originale

### Attori

- Admin.

### Precondizioni:

- Il sistema è stato inizializzato e l'utente ha fatto il login ed è stato riconosciuto in base ai propri permessi (UC1);
- Il Tenant è stato impostato correttamente (UC5);
- La lingua in cui tradurre è stata scelta (UC10);
- Il Tenant possiede almeno un testo in lingua originale (UC19);
- Il sistema mostra un elenco dei testi originali presenti (UC20).

### Postcondizioni:

- Il testo in lingua originale viene visualizzato nell'elenco dei testi originali presenti.

### Scenario principale:

- L'Admin:
  - o visualizza i dettagli di un singolo testo originale.
- Il sistema:
  - o mostra nell'apposita finestra le informazioni di un singolo testo originale.

## UC22 – Modifica testo originale



Immagine 26 - Modifica testo originale

**Attori:**

- Admin.

**Precondizioni:**

- Il sistema è stato inizializzato e l'utente ha fatto il login come Admin (UC1);
- Il Tenant è stato impostato correttamente (UC5);
- Il Tenant è stato già impostato ad una lingua di default (UC9);
- La lingua in cui tradurre è stata scelta (UC10);
- Il Tenant possiede almeno un testo in lingua originale (UC19);
- Il testo da modificare esiste già nel sistema.

**Postcondizioni:**

- Il sistema ha modificato il testo originale con i nuovi dati.

**Scenario principale:**

- L'Admin:
  - o visualizza la lista dei testi originali presenti (UC15);
  - o visualizza un testo da modificare presente nella lista (15.1);
  - o modifica il testo originale selezionando l'opzione apposita.
- Il sistema:
  - o mostra la lista dei testi originali presenti (UC15);
  - o conferma l'operazione di modifica del testo originale.

## UC23 – Cancellazione testo originale



Immagine 27 - Cancellazione testo originale

**Attori:**

- Admin.

**Precondizioni:**

- Il sistema è stato inizializzato e l'utente ha fatto il login come Admin (UC1);
- Il Tenant è stato impostato correttamente (UC5);
- Il Tenant è stato già impostato ad una lingua di default (UC9);
- La lingua in cui tradurre è stata scelta (UC10);
- Il Tenant possiede almeno un testo in lingua originale (UC19);
- Il testo da cancellare esiste già nel sistema.

**Postcondizioni:**

- Il testo originale viene rimosso dal sistema.

*Scenario principale:*

- L'Admin:
  - o visualizza la lista dei testi originali presenti (UC20);
  - o visualizza un testo da cancellare presente nella lista (UC21);
  - o cancella il testo originale selezionando l'opzione apposita.
- Il sistema:
  - o mostra la lista dei testi originali presenti (UC20);
  - o conferma l'operazione di cancellazione del testo originale.

## UC24 – Visualizzazione traduzioni da approvare




---

Immagine 28 - Visualizzazione traduzioni da approvare

*Attori:*

- Admin.

*Precondizioni:*

- Il sistema è stato inizializzato e l'utente ha fatto il login come Admin (UC1);
- Il Tenant è stato impostato correttamente (UC5);
- Il Tenant è stato già impostato ad una lingua di default (UC9);
- La lingua in cui tradurre è stata scelta (UC10);
- Il Tenant possiede almeno un testo in lingua originale (UC19);
- Esiste almeno una traduzione nella pool delle traduzioni da approvare.

*Postcondizioni:*

- Il sistema mostra un elenco delle traduzioni che devono essere approvate.

*Scenario principale:*

- L'Admin:
  - o si sposta nell'area dedicata alla approvazione dei testi;
  - o visualizza un elenco delle traduzioni da approvare presenti;
  - o può visualizzare i dettagli di una delle traduzioni in elenco (UC25).
- Il sistema:
  - o mostra un elenco tra le traduzioni presenti nella pool.

## UC25 – Visualizzazione singola traduzione da approvare



Immagine 29 - Visualizzazione singola traduzione da approvare

### Attori:

- Admin.

### Precondizioni:

- Il sistema è stato inizializzato e l'utente ha fatto il login come Admin (UC1);
- Il Tenant è stato impostato correttamente (UC5);
- Il Tenant è stato già impostato ad una lingua di default (UC9);
- La lingua in cui tradurre è stata scelta (UC10);
- Il Tenant possiede almeno un testo in lingua originale (UC19);
- Esiste almeno una traduzione nel pool delle traduzioni da approvare;
- Visualizza un elenco delle traduzioni da approvare (UC24).

### Postcondizioni:

- Il sistema mostra le informazioni di una traduzione e i dettagli ad essa associati.

### Scenario principale:

- L'Admin:
  - o accede alla pagina dedicata all'approvazione dei testi;
  - o visualizza un elenco di tutti i testi in attesa di approvazione (UC24);
  - o visualizza i dettagli di un testo presente nell'elenco.
- Il sistema:
  - o mostra i dettagli della singola traduzione nell'elenco.

## UC26 – Approvazione traduzione



Immagine 30 - Approvazione traduzione

### Attori:

- Admin.

*Precondizioni:*

- Il sistema è stato inizializzato e l'utente ha fatto il login come Admin (UC1);
- Il Tenant è stato impostato correttamente (UC5);
- Il Tenant è stato già impostato ad una lingua di default (UC9);
- La lingua in cui tradurre è stata scelta (UC10);
- Il Tenant possiede almeno un testo in lingua originale (UC19);
- Esistono delle traduzioni da valutare e ne viene visualizzato un elenco (UC24).

*Postcondizioni:*

- L'Admin ha approvato correttamente la traduzione presente.

*Scenario principale:*

- L'Admin:
  - o accede alla pagina dedicata all'approvazione dei testi;
  - o visualizza l'elenco delle traduzioni di approvare (UC24);
  - o può visualizzare il dettaglio delle singole traduzioni presenti (UC25);
  - o approva la traduzione selezionata.
- Il sistema:
  - o visualizza un elenco di tutte le traduzioni in attesa di approvazione;
  - o visualizza i dettagli della singola traduzione nell'elenco;
  - o conferma l'approvazione della traduzione selezionata.

## UC27 – Rifiuto traduzione



Immagine 31 - Rifiuto traduzione

*Attori:*

- Admin.

*Precondizioni:*

- Il sistema è stato inizializzato e l'utente ha fatto il login come Admin (UC1);
- Il Tenant è stato impostato correttamente (UC5);
- Il Tenant è stato già impostato ad una lingua di default (UC9);
- La lingua in cui tradurre è stata scelta (UC10);
- Il Tenant possiede almeno un testo in lingua originale (UC19);
- Esistono delle traduzioni da valutare e ne viene visualizzato un elenco (UC24).

*Postcondizioni:*

- L'Admin ha rifiutato correttamente la traduzione presente.

*Scenario principale:*

- L'Admin:
  - o accede alla pagina dedicata all'approvazione dei testi;
  - o visualizza l'elenco delle traduzioni di approvare (UC24);
  - o può visualizzare il dettaglio delle singole traduzioni presenti (UC25);
  - o rifiuta la traduzione selezionata.
- Il sistema:
  - o visualizza un elenco di tutte le traduzioni in attesa di approvazione;
  - o conferma il rifiuto della traduzione selezionata.

## UC28 – Creazione categoria traduzione



Immagine 32 - Creazione categoria traduzione

*Attori:*

- Admin.

*Precondizioni:*

- Il sistema è stato inizializzato e l'utente ha fatto il login come Admin (UC1);
- Il Tenant è stato impostato correttamente (UC5);
- Il Tenant è stato già impostato ad una lingua di default (UC9);
- La lingua in cui tradurre è stata scelta (UC10);
- Il Tenant possiede almeno un testo in lingua originale (UC19);

*Postcondizioni:*

- L'Admin ha inserito correttamente la nuova categoria di traduzione all'interno del sistema.

*Scenario principale:*

- L'Admin:
  - o accede alla pagina di gestione delle categorie di traduzione;
  - o inserisce il nome della nuova categoria di traduzione (UC28.1).
- Il sistema:
  - o verifica che il nome della categoria non sia già in uso (UC28.1.1) e crea la nuova categoria;

- visualizza un messaggio di conferma della creazione della categoria e la nuova categoria è ora disponibile per l'uso.

*Generalizzazioni:*

- UC28.1 – Inserimento nome categoria.

## UC28.1 – Inserimento nome categoria

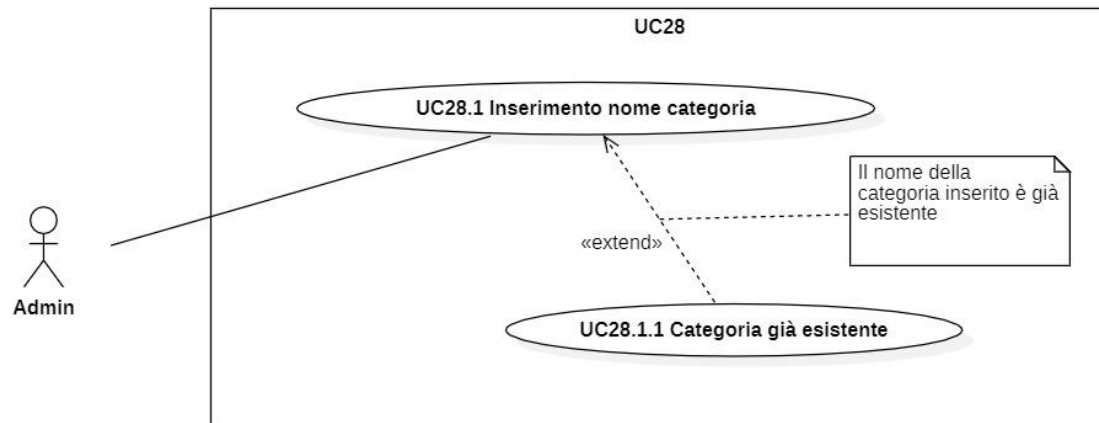


Immagine 33 - Inserimento nome categoria

*Attori:*

- Admin.

*Precondizioni:*

- Il sistema è stato inizializzato e l'utente ha fatto il login come Admin (UC1);
- Il Tenant è stato impostato correttamente (UC5);
- Il Tenant è stato già impostato ad una lingua di default (UC9);
- La lingua in cui tradurre è stata scelta (UC10);
- Il Tenant possiede almeno un testo in lingua originale (UC19);
- L'Admin sta creando una nuova categoria in cui tradurre i testi (UC28).

*Postcondizioni:*

- L'Admin ha correttamente inserito il nome della categoria che vuole creare e sarà utilizzato per l'operazione di creazione della categoria di traduzione.

*Scenario principale:*

- L'Admin:
  - inserisce il nome della categoria che vuole creare.
- Il sistema:
  - verifica che il nome della categoria di traduzione non sia già esistente (UC28.1.1)
  - continua con l'operazione di creazione categoria.

*Estensioni:*

- UC28.1.1 – Categoria già esistente.

### UC28.1.1 – Categoria già esistente

*Attori:*

- Admin.

*Precondizioni:*

- Il sistema è stato inizializzato e l'utente ha fatto il login come Admin (UC1);
- Il Tenant è stato impostato correttamente (UC5);
- Il Tenant è stato già impostato ad una lingua di default (UC9);
- La lingua in cui tradurre è stata scelta (UC10);
- Il Tenant possiede almeno un testo in lingua originale (UC19);
- L'Admin sta creando una nuova categoria in cui tradurre i testi (UC28).

*Postcondizioni:*

- Il sistema ha registrato il tentativo di inserimento della categoria, ma non ne permette l'inserimento;
- L'Admin può riprovare inserendo un nome univoco per la categoria.

*Scenario principale:*

- L'Admin:
  - o inserisce il nome della categoria di traduzione che vuole creare.
- Il sistema:
  - o verifica che il nome della categoria sia univoco;
  - o mostra un messaggio d'errore esplicativo legato all'inserimento allo username non univoco dell'utente che intende creare.

## UC29 – Visualizzazione categoria traduzione



Immagine 34 - Visualizzazione categoria traduzione

*Attori:*

- Admin.

*Precondizioni:*

- Il sistema è stato inizializzato e l'utente ha fatto il login come Admin (UC1);
- Il Tenant è stato impostato correttamente (UC5);
- Il Tenant è stato già impostato ad una lingua di default (UC9);
- La lingua in cui tradurre è stata scelta (UC10);
- Il Tenant possiede almeno un testo in lingua originale (UC19);
- Il Tenant possiede almeno una categoria di traduzione (UC28).



*Postcondizioni:*

- Il sistema mostra correttamente una categoria di traduzione presente.

*Scenario principale:*

- L'Admin:
  - o accede alla pagina delle categorie nel portale di amministrazione del sistema;
  - o visualizza una categoria di traduzione presente nel sistema.
- Il sistema:
  - o mostra all'utente amministratore una categoria di traduzione presente nel sistema.

## UC30 – Modifica categoria traduzione



Immagine 35 - Modifica categoria traduzione

*Attori:*

- Admin.

*Precondizioni:*

- Il sistema è stato inizializzato e l'utente ha fatto il login come Admin (UC1);
- Il Tenant è stato impostato correttamente (UC5);
- Il Tenant è stato già impostato ad una lingua di default (UC9);
- La lingua in cui tradurre è stata scelta (UC10);
- Il Tenant possiede almeno un testo in lingua originale (UC19);
- Il Tenant possiede almeno una categoria di traduzione (UC28);
- Il sistema mostra un elenco delle categorie di traduzioni disponibili (UC29).

*Postcondizioni:*

- La categoria di traduzione viene modificata correttamente nel sistema.

*Scenario principale:*

- L'Admin:
  - o accede alla pagina delle categorie nel portale di amministrazione del sistema;
  - o visualizza un elenco delle categorie di traduzione disponibili;
  - o seleziona la categoria di traduzione da modifica usando l'opzione di modifica opportuna.
- Il sistema:
  - o chiede conferma dell'operazione di modifica all'utente amministratore;
  - o la categoria di traduzione viene correttamente modificata.

## UC31 – Cancellazione categoria traduzione



Immagine 36 - Cancellazione categoria traduzione

### Attori:

- Admin.

### Precondizioni:

- Il sistema è stato inizializzato e l'utente ha fatto il login come Admin (UC1);
- Il Tenant è stato impostato correttamente (UC5);
- Il Tenant è stato già impostato ad una lingua di default (UC9);
- La lingua in cui tradurre è stata scelta (UC10);
- Il Tenant possiede almeno un testo in lingua originale (UC19);
- Il Tenant possiede almeno una categoria di traduzione (UC28);
- Il sistema mostra un elenco delle categorie di traduzioni disponibili (UC29).

### Postcondizioni:

- La categoria di traduzione viene rimossa dal sistema;
- Le traduzioni e i testi originali associati alla categoria vengono rimossi dal sistema.

### Scenario principale:

- L'Admin:
  - o accede alla pagina delle categorie nel portale di amministrazione del sistema;
  - o visualizza un elenco delle categorie di traduzione disponibili;
  - o seleziona la categoria di traduzione da eliminare usando l'opzione di cancellazione opportuna.
- Il sistema:
  - o chiede all'utente amministratore di confermare la cancellazione della categoria di traduzione e delle relative traduzioni e testi originali;
  - o Se l'utente amministratore conferma la cancellazione, la categoria di traduzione e le traduzioni e i testi originali ad essa associati vengono rimossi dal sistema e l'utente viene avvisato che la cancellazione è avvenuta con successo.

## UC32 – Visualizzazione traduzioni non eseguite



Immagine 37 - Visualizzazione traduzioni non eseguite

### Attori:

- User.

### Precondizioni:

- Il sistema è stato inizializzato e l'utente ha fatto il login ed è stato correttamente riconosciuto in base ai propri permessi (UC1);
- Il Tenant è stato impostato correttamente (UC5);
- Il Tenant è stato già impostato ad una lingua di default (UC9);
- La lingua in cui tradurre è stata scelta (UC10);
- Il Tenant possiede almeno un testo in lingua originale (UC19);

### Postcondizioni:

- L'utente può visualizzare un elenco di tutte le traduzioni non eseguite.

### Scenario principale:

- Lo User:
  - o accede al Tenant;
  - o visualizza l'elenco di traduzioni non eseguite presenti nel Tenant;
  - o può visualizzare i dettagli di una specifica traduzione non eseguita (UC25.1).
- Il sistema:
  - o visualizza una lista di tutti i testi da tradurre di un Tenant presenti nel sistema.

## UC33 – Visualizzazione singola traduzione non eseguita

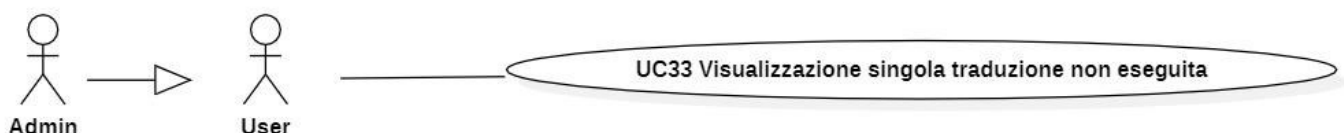


Immagine 38 - Visualizzazione singola traduzione non eseguita

### Attori:

- User.

*Precondizioni:*

- Il sistema è stato inizializzato e l'utente ha fatto il login ed è stato correttamente riconosciuto in base ai propri permessi (UC1);
- Il Tenant è stato impostato correttamente (UC5);
- Il Tenant è stato già impostato ad una lingua di default (UC9);
- La lingua in cui tradurre è stata scelta (UC10);
- Il Tenant possiede almeno un testo in lingua originale (UC19);
- Il Tenant mostra l'elenco delle traduzioni ancora da eseguire (UC32).

*Postcondizioni:*

- Vengono mostrate le informazioni di un singolo testo originale ancora da tradurre.

*Scenario principale:*

- Lo User:
  - o visualizza l'elenco dei testi tradotti in cui è stato impostato il Tenant (UC32);
  - o visualizza i dettagli della singola traduzione.
- Il sistema:
  - o visualizza i dettagli di una traduzione da eseguire presente nella lista.

## UC34 – Visualizzazione traduzioni eseguite



Immagine 39 - Visualizzazione traduzioni eseguite

*Attori:*

- User.

*Precondizioni:*

- Il sistema è stato inizializzato e l'utente ha fatto il login ed è stato correttamente riconosciuto in base ai propri permessi (UC1);
- Il Tenant è stato impostato correttamente (UC5);
- Il Tenant è stato già impostato ad una lingua di default (UC9);
- La lingua in cui tradurre è stata scelta (UC10);
- Il Tenant possiede almeno un testo in lingua originale (UC19);

*Postcondizioni:*

- L'utente può visualizzare un elenco di tutte le traduzioni eseguite.

*Scenario principale:*

- Lo User:
  - o visualizza l'elenco di traduzioni eseguite presenti nel Tenant;
  - o può visualizzare i dettagli di una specifica traduzione eseguita (UC35).
- Il sistema:
  - o visualizza una lista di tutti i testi tradotti presenti nel sistema.

## UC35 – Visualizzazione singola traduzione eseguita



Immagine 40 - Visualizzazione singola traduzione eseguita

### Attori:

- User.

### Precondizioni:

- Il sistema è stato inizializzato e l'utente ha fatto il login ed è stato correttamente riconosciuto in base ai propri permessi (UC1);
- Il Tenant è stato impostato correttamente (UC5);
- Il Tenant è stato già impostato ad una lingua di default (UC9);
- La lingua in cui tradurre è stata scelta (UC10);
- Il Tenant possiede almeno un testo in lingua originale (UC19);
- Il Tenant mostra l'elenco delle traduzioni eseguite (UC32).

### Postcondizioni:

- Vengono mostrate le informazioni di un singolo testo originale già tradotto.

### Scenario principale:

- Lo User:
  - o visualizza l'elenco di traduzioni eseguite presenti nel Tenant;
  - o visualizza i dettagli di una specifica traduzione eseguita.
- Il sistema:
  - o mostra i dettagli di una traduzione eseguita presente nella lista.

## UC36 – Inserimento traduzione

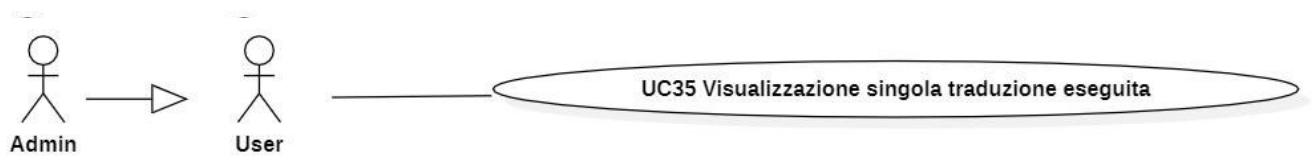


Immagine 41 - Inserimento traduzione

### Attori:

- User.

### Precondizioni:

- Il sistema è stato inizializzato e l'utente ha fatto il login ed è stato correttamente riconosciuto in base ai propri permessi (UC1);
- Il Tenant è stato impostato correttamente (UC5);
- Il Tenant è stato già impostato ad una lingua di default (UC9);
- La lingua in cui tradurre è stata scelta (UC10);
- Il Tenant possiede almeno un testo in lingua originale (UC19).

### Postcondizioni:

- La traduzione viene aggiunta al sistema e può essere visualizzata da altri utenti con le autorizzazioni appropriate.

### Scenario principale:

- Lo User:
  - o accede alla pagina di inserimento traduzione tramite l'opzione apposita;
  - o inserisce la traduzione nell'apposito campo di testo;
  - o invia la traduzione.
- Il sistema:
  - o memorizza la traduzione nel database e la associa al testo originale e alla lingua di destinazione;
  - o conferma l'inserimento della traduzione nel sistema.

## 4 Requisiti

Vengono esposti in questa sezione i requisiti individuati durante l'attività di analisi a partire dai casi d'uso, dall'analisi effettuata del capitolato d'appalto e dagli incontri interni e con il proponente. Ogni requisito è identificato da un codice univoco, secondo un formalismo individuato a livello di simboli all'interno del documento Norme di Progetto.

Possiamo in particolare evidenziare tre categorie principali di requisiti:

- funzionali, dal punto di vista di usabilità del prodotto finale;
- di qualità, intendendo quali strumenti/documentazione fornire;
- di vincolo, dal punto di vista di quali tecnologie presentare.

### 4.1 Requisiti funzionali

Di seguito la specifica per i requisiti funzionali, i quali descrivono le funzionalità del sistema, le azioni che il sistema può compiere e le informazioni che il sistema può fornire.

Si intende che la numerologia di ciascuno rispecchi ove previsto gli UC presenti, mentre le sigle sotto riportate indicano:

- ROF - Requisito Obbligatorio Funzionale;
- RDF - Requisito Desiderabile Funzionale.

<i><b>Codice</b></i>	<i><b>Descrizione</b></i>	<i><b>Fonti</b></i>
ROF 1	L'utente deve poter accedere all'applicazione	UC1, UC1.1, UC.1.2, Capitolato
RDF 2	L'utente deve poter recuperare la propria password	UC2
RDF 3	Il sistema deve visualizzare un messaggio di errore esplicativo	UC3
ROF 4	L'utente deve poter uscire dalla propria sessione	UC4, Capitolato
ROF 5	Il SuperAdmin deve poter creare un Tenant e associargli le opportune informazioni	UC5, UC5.1, UC5.2, UC5.3
ROF 6	Il SuperAdmin deve poter cancellare il Tenant che ha creato	UC6
ROF 7	Il SuperAdmin deve poter visualizzare la lista dei Tenant disponibili e i singoli Tenant	UC7, UC8
ROF 8	Il SuperAdmin deve poter visualizzare il singolo Tenant in lista	UC9
ROF 9	Il SuperAdmin deve poter scegliere la lingua di default del Tenant	UC10
ROF 10	L'utente deve poter visualizzare le lingue secondarie presenti e i dettagli della singola lingua	UC11, UC12
RDF 11	Gli utenti amministratori devono poter visualizzare tutte le lingue presenti nel Tenant, per poterle eventualmente modificare	UC13

ROF 12	L'Admin deve poter cancellare la lingua secondaria del Tenant	UC14
ROF 13	L'Admin deve poter creare un utente associato ad un Tenant, associandogli una serie di informazioni	UC15
ROF 14	L'Admin deve poter visualizzare gli utenti attivi per il proprio Tenant, visualizzando i dettagli del singolo utente	UC16, UC17
ROF 15	L'Admin deve poter cancellare un utente attivo nel proprio Tenant	UC18
ROF 16	L'Admin deve poter creare un testo originale da inserire nel proprio Tenant, associandogli una serie di informazioni	UC19, UC19.1, UC19.2, UC19.3
ROF 17	L'Admin deve poter visualizzare la lista dei testi originali e i dettagli di un singolo testo	UC20, UC21
ROF 18	L'Admin deve poter modificare un testo originale presente	UC22
ROF 19	L'Admin deve poter cancellare un testo originale presente	UC23
ROF 20	L'Admin deve visualizzare la lista delle traduzioni da approvare ed il dettaglio di una delle traduzioni presenti	UC24, UC25
ROF 21	L'Admin deve poter approvare i testi presenti	UC26, Capitolato
ROF 22	L'Admin deve poter rifiutare i testi presenti	UC27, Capitolato
ROF 23	L'Admin deve poter creare una categoria di traduzioni, associando ad essa una serie di informazioni	UC28, UC28.1
ROF 24	L'utente deve poter visualizzare le categorie di traduzioni presenti	UC 29
ROF 25	L'Admin deve poter modificare una categoria di traduzione presente	UC30
ROF 26	L'Admin deve poter cancellare una categoria di traduzione presente	UC31
ROF 27	L'utente deve poter visualizzare le traduzioni non eseguite presenti e il dettaglio di una singola selezionata	UC32, UC33
ROF 28	L'utente deve poter visualizzare le traduzioni già eseguite presenti e il dettaglio di una singola selezionata	UC34, UC35
ROF 29	Gli User devono poter inserire delle traduzioni	UC36, Capitolato
RDF 30	L'utente avrà a disposizione una funzione di ricerca testi	Verbale interno
RDF 31	L'utente avrà a disposizione una funzione di filtro testi	Verbale interno



RDF 32	L'Admin avrà a disposizione un'opzione di modifica della lingua di default	UC9
RDF 33	Il sistema permetterà un'integrazione da parte delle webapp tramite le API	Verbale Interno
RDF 34	Il sistema permetterà il recupero dati tramite API	Verbale Interno
RDF 35	Il sistema notifica all'utente la cancellazione di una traduzione a lui associata	Verbale Interno
RDF 36	Il sistema invierà un feedback sulla valutazione della traduzione presente all'utente una volta che l'Admin ha approvato o rifiutato	Verbale Interno
RDF 37	Il sistema permette l'esportazione delle traduzioni in un formato specifico	Verbale Interno
RDF 38	L'Admin ha la possibilità di modificare i dati dei propri utenti	UC15, Verbale Interno
RDF 39	L'utente ha la possibilità di condividere le proprie traduzioni	Verbale Interno
RDF 40	Gli utenti amministratori possono avere degli strumenti per generare report sulla gestione dei Tenant, sulle attività degli utenti e sullo stato delle traduzioni all'interno di un Tenant.	Verbale Interno
RDF 41	Gli utenti possono visualizzare un'anteprima del testo tradotto che stanno creando	Verbale Interno
RDF 42	Gli Admin possono creare e gestire glossari specifici per il loro Tenant in modo da migliorare la coerenza delle traduzioni e ridurre il tempo necessario per tradurre un testo	Verbale Interno
RDF 43	Il sistema offre la possibilità di integrare un sistema di traduzione automatica che consenta agli utenti di tradurre rapidamente il testo utilizzando tecnologie di traduzione automatica, ma con possibilità di revisione da parte degli utenti.	Verbale Interno

Tabella 1 - Tabella dei requisiti funzionali

## 4.2 Requisiti di qualità

Di seguito la specifica per i requisiti di qualità, i quali descrivono come un sistema deve essere, o come il sistema deve esibirsi, per soddisfare le esigenze dell'utente.

Le sigle sotto riportate possono essere così classificate:

- RDQ - Requisito Desiderabile di Qualità;
- ROQ - Requisito Obbligatorio di Qualità.

<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Fonti</b>
ROQ 1	Manuale utente disponibile all'utilizzo	Norme di Progetto
RDQ 2	Documentazione e manuale sviluppatore disponibile alla consultazione	Norme di Progetto

ROQ 3	Il codice sorgente deve essere presente su GitHub all'interno di varie repository	Capitolato
ROQ 4	Documentazione dettagliata di tutte le API in formato swagger	Capitolato
ROQ 5	Schema Design relativo alla base di dati	Capitolato

Tabella 2 - Tabella dei requisiti di qualità

## 4.3 Requisiti di vincolo

Di seguito la specifica per i requisiti di vincolo, i quali descrivono i limiti e le restrizioni che un sistema deve rispettare per soddisfare le esigenze dell'utente.

Le sigle sotto riportate possono essere così classificate:

- RDQ - Requisito Desiderabile di Vincolo;
- ROQ - Requisito Obbligatorio di Vincolo.

<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Fonti</b>
ROV 1	API Sviluppate in NodeJS	Capitolato
ROV 2	Architettura basata a microservizi	Capitolato
ROV 3	Sviluppo di una webapp per il backoffice con una libreria JS/TS o Swift	Capitolato
RDV 4	Sviluppo di una libreria mobile iOS/Android	Capitolato
RDV 5	Utilizzo di tecnologie scalabili	Capitolato
ROV 6	Utilizzo di tecnologie AWS	Capitolato
ROV 7	L'applicazione utilizzerà AWS Cognito per l'autenticazione dei propri utenti	Verbale Interno
ROV 8	L'applicazione utilizzerà AWS DynamoDB per l'archiviazione dei dati e delle traduzioni	Verbale Interno
ROV 9	L'applicazione utilizzerà AWS Lambda per l'interazione con le API e per eseguire il codice gestendo le risorse automaticamente	Verbale Interno
ROV 10	L'applicazione utilizzerà AWS Serverless per eseguire il codice il locale oppure online sulla rete dei server AWS	Verbale Interno
ROV 11	L'applicazione utilizzerà NodeJS dalla versione 19	Capitolato
RDV 12	Il frontend dell'applicazione verrà sviluppato con ReactJS dalla versione 18	Verbale Interno
ROV 13	Il frontend dell'applicazione verrà sviluppato con l'ausilio di TypeScript 4.9	Capitolato
ROV 14	L'applicazione deve essere compatibile con il browser Chrome dalla versione 110	Capitolato

ROV 15	L'applicazione deve essere compatibile con il browser Edge dalla versione 110	Capitolato
ROV 16	L'applicazione deve essere compatibile con il browser Opera dalla versione 95	Capitolato
ROV 17	L'applicazione deve essere compatibile con il browser Firefox dalla versione 109	Capitolato
ROV 18	L'applicazione deve essere compatibile con il browser Safari dalla versione 16	Capitolato

Tabella 3- Tabella dei requisiti di vincolo

### 4.3.1 Requisiti sistemi operativi

L'applicazione è eseguita su browser e non richiede l'installazione di software sul computer dell'utente; pertanto, non vengono individuati particolari vincoli di sistema operativo a fini di esecuzione. In particolare, a seguito di analisi, non sono state individuate particolari librerie/componenti richieste all'utente, tali da vincolarlo all'uso di una versione piuttosto che un'altra, oltre al fatto di non dovere accedere a file dell'utente o di dover utilizzare funzionalità avanzate del browser.

### 4.3.2 Requisiti prestazionali

Nell'ambito di un'applicazione eseguita su browser, i requisiti prestazionali possono essere influenzati da diverse variabili, come le prestazioni del dispositivo dell'utente, la larghezza di banda della connessione Internet e le specifiche tecniche dei browser supportati.

Non vengono individuati particolari requisiti in questo senso, in quanto le tecnologie AWS rispondono in modo ottimale a numerose esigenze, brevemente listate di seguito e analizzate una per una dal gruppo:

- tempo di risposta ottimale, garantendo un caricamento veloce delle pagine visualizzabili;
- scalabilità. gestendo un numero di utenti anche elevato in contemporanea, non avendo problemi di gestione del carico e conseguenti rallentamenti/arresti anomali;
- utilizzo efficace delle risorse del sistema, riducendo larghezza di banda e non impegnando la memoria del dispositivo, evitando di caricare risorse superflue;
- disponibilità ed affidabilità, senza interruzioni o downtime significativi ma monitorando costantemente lo stato della stessa, intervenendo tempestivamente qualora si presentassero problematiche particolari.

### 4.3.3 Requisiti di sicurezza

A livello di requisiti di sicurezza, non sono state individuate particolari necessità a livello implementativo, dato che, come specificato in più punti, l'accesso risulta essere controllato dalla tecnologia AWS Cognito, con autenticazione univoca basata su dati di accesso ed eventuali token di conferma. Viene inoltre già delineata una gestione per ruoli, evitando accessi non autorizzati e non visualizzando errori sui dati che possono essere fronti di problemi proprio in fatto di sicurezza.

Si conferma, comunque, la gestione degli input, prevenendo attacchi noti quali Injection, Cross Site Scripting (XSS) e sanificazione dell'input effettuando l'escape su quanto inserito. Inoltre, le informazioni trasmesse tra browser e server sono protette tramite protocollo SSL/TLS come da prassi, per garantire riservatezza ed integrità sui dati.

## 4.4 Tracciamento

### 4.4.1 Fonte - Requisiti

<i>Fonte</i>	<i>Requisiti</i>
Capitolato	ROF 1, ROF 4, ROF 21, ROF 22
UC1	ROF 1
UC1.1	ROF 1
UC1.2	ROF 1
UC2	RDF 2
UC3	RDF 3
UC4	ROF 4
UC5	ROF 5
UC5.1	ROF 5
UC5.2	ROF 5
UC5.3	ROF 5
UC6	ROF 6
UC7	ROF 7
UC8	ROF 7
UC9	ROF 8, RDF 32
UC10	ROF 9
UC11	ROF 10
UC12	ROF 10
UC13	RDF 11
UC14	ROF 12
UC15	ROF 13, RDF 38
UC16	ROF 14
UC17	ROF 14
UC18	ROF 15

UC19	ROF 16
UC19.1	ROF 16
UC19.2	ROF 16
UC19.3	ROF 16
UC20	ROF 17
UC21	ROF 17
UC22	ROF 18
UC23	ROF 19
UC24	ROF 20
UC25	ROF 20
UC26	ROF 21
UC27	ROF 22
UC28	ROF 23
UC28.1	ROF 23
UC29	ROF 24
UC30	ROF 25
UC31	ROF 26
UC32	ROF 27
UC33	ROF 27
UC34	ROF 28
UC35	ROF 28
UC36	ROF 29
Verbale Interno	RDF 30, RDF 31, RDF 33, RDF 34, RDF 35, RDF 36, RDF 37, RDF 38, RDF 39, RDF 40, RDF 41, RDF 42, RDF 43

Tabella 4 - Tabella di tracciamento fonte - requisiti

#### 4.4.2 Requisito - Fonti

<i>Requisito</i>	<i>Fonti</i>
ROF 1	UC1, UC1.1, UC.1.2, Capitolato
RDF 2	UC2
RDF 3	UC3
ROF 4	UC4, Capitolato
ROF 5	UC5, UC5.1, UC5.2, UC5.3

ROF 6	UC6
ROF 7	UC7, UC8
ROF 8	UC9
ROF 9	UC10
ROF 10	UC11, UC12
RDF 11	UC13
ROF 12	UC14
ROF 13	UC15
ROF 14	UC16, UC17
ROF 15	UC18
ROF 16	UC19, UC19.1, UC19.2, UC19.3
ROF 17	UC20, UC21
ROF 18	UC22
ROF 19	UC23
ROF 20	UC24, UC25
ROF 21	UC26, Capitolato
ROF 22	UC27, Capitolato
ROF 23	UC28, UC28.1
ROF 24	UC 29
ROF 25	UC30
ROF 26	UC31
ROF 27	UC32, UC33
ROF 28	UC34, UC35
ROF 29	UC36, Capitolato
RDF 30	Verbale interno
RDF 31	Verbale interno
RDF 32	UC9
RDF 33	Verbale Interno
RDF 34	Verbale Interno
RDF 35	Verbale Interno
RDF 36	Verbale Interno
RDF 37	Verbale Interno
RDF 38	UC15, Verbale Interno
RDF 39	Verbale Interno
RDF 40	Verbale Interno
RDF 41	Verbale Interno

RDF 42	Verbale Interno
RDF 43	Verbale Interno
ROV 1	Capitolato
ROV 2	Capitolato
ROV 3	Capitolato
RDV 4	Capitolato
RDV 5	Capitolato
ROV 6	Capitolato
ROV 7	Verbale Interno
ROV 8	Verbale Interno
ROV 9	Verbale Interno
ROV 10	Verbale Interno
ROV 11	Capitolato
RDV 12	Verbale Interno
ROV 13	Capitolato
ROV 14	Capitolato
ROV 15	Capitolato
ROV 16	Capitolato
ROV 17	Capitolato
ROV 18	Capitolato
ROQ 1	Norme di Progetto
RDQ 2	Norme di Progetto
ROQ 3	Capitolato
ROQ 4	Capitolato
ROQ 5	Capitolato

Tabella 5 - Tabella di tracciamento requisito - fonti

## 4.5 Riepilogo

<i>Tipologia</i>	<i>Obbligatorio</i>	<i>Desiderabile</i>	<i>Totale</i>
Funzionale	26	17	43
Qualità	4	1	5
Vincolo	15	3	18
<b>Totale</b>			66

Tabella 6 - Tabella di riepilogo dei requisiti

