



## Analisi dei Requisiti

**SnakeByte** (Gruppo 1):

Valeria Baleanu, Leonardo Pellizzon, Filippo Venzo, Giuseppe De Fina,  
Francesco Pasqual, Christian Libralato, Luca Granziero  
(2109911, 2111006, 2113705, 2113187, 2103119, 2101047, 2075512)

Informazioni documento			
Versione	Data	Stato	Destinatari
2.0.0	10/02/2026	Approvato	<b>Interni:</b> SnakeByte <b>Esterni:</b> prof. Vardanega Tullio, prof. Cardin Riccardo, Vimar

Contatti: snakebyteteam@gmail.com

Registro delle modifiche					
Versione	Data	Autore	Verificatore	Approvatore	Descrizione
2.0.0	10/02/2026	-	-	F. Venzo	Approvazione
1.1.2	09/02/2026	L. Pellizzon	F. Pasqual	-	Rivisitazione delle pre e post condizioni di tutti gli Use Cases, correzione errori di sintassi
1.1.1	02/02/2026	L. Pellizzon	V. Baleanu	-	Modifica diagramma UML Use Cases UC31
1.1.0	26/01/2026	L. Pellizzon	V. Baleanu	-	Modifica diagrammi UML Use Cases da UC1 a UC7, aggiunta Use Cases da UC8 a UC48 e modifica Attori
1.0.7	15/12/2025	F. Venzo	F. Pasqual	-	Aggiunti diagrammi UML Use Cases UC1, UC1.4, UC1.5, UC2, UC2.8, UC2.9
1.0.6	14/12/2025	G. De Fina	L. Pellizzon	-	Aggiunta Use Cases UC5.4 (Gestione utenti e permessi) e relativi sotto-casi
1.0.5	14/12/2025	G. De Fina	L. Pellizzon	-	Modifica UC5.1.4 per utilizzo gruppi/reparti invece di singoli operatori
1.0.4	14/12/2025	V. Baleanu	L. Pellizzon	-	Creazione diagrammi UML per UC4, UC4.1, UC4.2, UC4.3, UC4.4, UC4.5, UC4.6, UC4.7.
1.0.3	12/12/2025	V. Baleanu	L. Pellizzon	-	Aggiunta UC10 e UC10.1. Creazione diagrammi UML per UC3, UC3.3.1, UC3.3.2, UC3.6.1, UC3.6.2, UC3.7.1, UC3.7.2, UC3.10.
1.0.2	10/12/2025	V. Baleanu	L. Pellizzon	-	Sistemazione UC3. Aggiunta dispositivi in Scenario Principale di UC4. Rimozione UC8.
1.0.1	8/12/2025	V. Baleanu	L. Pellizzon	-	Sistemazione UC3 e UC4. Aggiunta Use Cases UC7 e UC8. Aggiunta diagramma Attori.
1.0.0	5/12/2025	F. Venzo	L. Pellizzon	F. Pasqual	Approvazione
0.5.0	5/12/2025	F. Venzo	L. Pellizzon	-	Aggiunta Use Cases UC7 e correzioni varie
0.4.0	3/12/2025	F. Venzo	L. Pellizzon	-	Aggiunta Use Cases UC6, UC6.1, UC6.2
0.3.0	1/12/2025	G. De Fina	L. Pellizzon	-	Aggiunta Use Cases UC5, UC5.1, UC5.2, UC5.3

0.2.0	1/12/2025	V. Baleanu	L. Pellizzon	-	Aggiunta Use Cases UC4, UC4.1, UC4.2, UC4.3 UC4.4, UC4.5, UC4.6, UC4.7, UC4.8, UC4.9, UC4.10
0.1.2	24/11/2025	F. Venzo	V. Baleanu	-	Aggiunta Use Cases UC3, UC3.1, UC3.2, UC3.3, UC3.4, UC3.4, UC3.5, UC3.6, UC3.7
0.1.1	20/11/2025	F. Venzo	V. Baleanu	-	Aggiunta Use Cases UC1, UC1.1, UC1.2, UC1.3, UC1.4, UC1.5, UC2, UC2.1, UC2.2, UC2.3, UC2.4
0.1.0	05/11/2025	L. Granziero	L. Pellizon	-	Prima Stesura

## Indice

## Elenco delle figure

## Elenco delle tabelle

# 1 Introduzione

## 1.1 Finalità del documento

Il documento Analisi dei Requisiti, in un contesto di ingegneria del software, ha lo scopo fondamentale di tradurre l'esigenza dell'utenza e degli stakeholder, in questo caso la Proponente Vimar S.p.A., in una specifica completa, coerente e verificabile di requisiti, destinata a guidare le fasi di progettazione e sviluppo, verifica e infine validazione del Sistema.

**Definire chiaramente “cosa” il Sistema deve fare e “in quali condizioni”:**

- L'analisi dei requisiti serve a identificare le funzioni (requisiti funzionali) e le qualità (requisiti non funzionali: prestazioni, usabilità, affidabilità, portabilità...) del software.
- Definisce i limiti del Sistema e i vincoli (tecnici, di interfaccia...)
- Permette di evitare ambiguità o fraintendimenti sulle funzionalità richieste.

**Allineare tutti gli stakeholder su un linguaggio comune e condividere le aspettative:**

- Questo documento funge da contratto tra cliente/committente e il team di sviluppo: specifica ciò che sarà consegnato.
- Aiuta a garantire che utenti, committenti, analisti, progettisti e tester abbiano la stessa comprensione del Sistema.

**Fornire una base stabile per le fasi successive del ciclo di vita del software:**

- Il documento Analisi dei Requisiti serve come input per la progettazione del Sistema, per la pianificazione dello sviluppo e per la pianificazione dei test.
- Serve anche come base per la verifica e la convalida: si può usare come riferimento per capire se il prodotto finale soddisfa i requisiti richiesti.

**Gestire i rischi e controllare le modifiche:**

- Durante l'analisi dei requisiti si identificano requisiti non realizzabili, conflitti tra requisiti, omissioni e incoerenze. Ciò consente di ridurre i rischi fin dalle prime fasi.
- Aiuta a limitare il fenomeno dello “scope creep” (ovvero l'aggiunta non controllata di funzionalità) e a mantenere il controllo sul cambiamento dei requisiti.

## 1.2 Sviluppo del documento

Il presente documento è stato sviluppato in modo graduale e incrementale, con lo scopo di facilitare modifiche future in base alle esigenze che verranno concordate tra il gruppo e l'azienda committente. Il documento è quindi soggetto a un processo di miglioramento continuo nel tempo.

## 1.3 Riferimenti

### 1.3.1 Riferimenti Normativi

- **Norme di Progetto:**  
[https://snakebyteteam.github.io/2-RTB/Documenti\\_interni/Norme\\_di\\_progetto/Norme\\_di\\_Progetto\\_v1.0.0.pdf](https://snakebyteteam.github.io/2-RTB/Documenti_interni/Norme_di_progetto/Norme_di_Progetto_v1.0.0.pdf)  
(consultato il 10/02/2026).
- **Vimar View4Life Capitolato di Ingegneria del Software Università di Padova 2025 - 2026:**  
<https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2025/Progetto/C9.pdf>  
(consultato il 10/02/2026).

### 1.3.2 Riferimenti Informativi

- **830-1998 - IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications**  
<https://ieeexplore.ieee.org/document/720574>  
(consultato il 10/02/2026).
- **Diagrammi Use Case - Riccardo Cardin**  
<https://www.math.unipd.it/~rcardin/swea/2022/Diagrammi%20Use%20Case.pdf>  
(consultato il 10/02/2026).

## 2 Descrizione del prodotto

### 2.1 Prospettiva del prodotto

La prospettiva del prodotto è un Sistema domotico integrato per persone autosufficienti (ad esempio anziani) che si basa su dispositivi Vimar con connessione *mesh Bluetooth*. Gli obiettivi principali sono la sicurezza e il comfort delle persone occupanti, l'aumento dell'efficienza energetica della struttura e la semplificazione della gestione operativa dell'impianto elettrico. Tali risultati vengono raggiunti attraverso la centralizzazione del controllo di illuminazione, temperatura, televisione e dispositivi di sicurezza mediante l'app View e i relativi servizi *cloud*, con la possibilità di controllo da remoto da parte degli operatori sanitari.

### 2.2 Obiettivi del prodotto

Il progetto consiste nella realizzazione di una piattaforma unica *View4Life* per la gestione intelligente degli impianti *Smart* nelle residenze protette, sfruttando i dispositivi domotici Vimar connessi in rete *mesh Bluetooth* che vengono poi esposti tramite l'interfaccia *API KNX IoT 3rd-party<sub>G</sub>*. Questa soluzione mira a supportare il lavoro del Operatore Sanitario fornendo uno strumento che integri un Sistema di gestione degli allarmi (come il rilevamento di cadute o presenze prolungate in determinate stanze) per garantire un intervento rapido e tempestivo. Inoltre, la piattaforma è progettata per permettere il monitoraggio del consumo energetico e la rilevazione di anomalie nell'impianto (ad esempio le disconnessioni).

### 2.3 Funzionalità del prodotto

Dal punto di vista degli utenti del Operatore Sanitario l'applicativo svolge le seguenti funzioni:

- Visualizzazione delle informazioni generali di allarmi, statistiche ed analitiche tramite cruscotto riassuntivo (Dashboard);
- Possibilità di essere notificati, visualizzare e gestire gli allarmi attivi;
- Possibilità di visualizzare e gestire i dispositivi dei vari impianti collocati in diverse residenze;
- Possibilità di visualizzare statistiche, tramite grafici, sui consumi dell'impianto, sulla variazione di temperatura e sugli allarmi passati;
- Possibilità di ricevere consigli, basati sulle statistiche, per ridurre i consumi energetici.

### 2.4 Utenza di riferimento

Il prodotto si rivolge a due categorie di utenti:

- **Operatori sanitari** che utilizzano l'applicazione per monitorare lo stato di ambienti e dispositivi, oltre a ricevere notifiche di allarme e gestire da remoto funzioni come temperatura, illuminazione e sicurezza delle stanze degli ospiti presenti.



- **Personale amministrativo** che si fa carico della configurazione e manutenzione del Sistema e del monitoraggio delle statistiche prodotte (ad esempio sui consumi elettrici o sulla variazione delle temperatura), e quindi a una conseguente ottimizzazione dell'efficienza dell'impianto elettrico.

Questa sezione evidenzia come il Sistema domotico proposto miri a centralizzare il controllo e la gestione degli impianti all'interno della residenza, semplificando le operazioni quotidiane del personale e migliorando la qualità della vita degli ospiti. Attraverso l'app View e i servizi *cloud* Vimar, l'applicazione permette di gestire in modo integrato illuminazione, temperatura e sicurezza, contribuendo a maggior efficienza energetica, sicurezza e comfort abitativo per tutti gli utenti coinvolti.

### 3 Casi d'uso

Un *caso d'uso* è la descrizione dettagliata, tramite *diagramma UML* e descrizione testuale, di un insieme di scenari che hanno uno scopo comune, all'interno del Sistema, per un attore. Permettono di comprendere al meglio le funzionalità che devono essere rese disponibili dal Sistema *software*.

In particolare, le descrizioni dei casi d'uso contenute in questo documento conterranno le informazioni riportate nella seguente tabella:

Campo	Descrizione
Attori	Coloro che partecipano attivamente al caso d'uso per raggiungere un preciso obiettivo.
Pre-condizioni	Condizioni che devono essere soddisfatte prima dello scenario descritto dal caso d'uso.
Post-condizioni	Condizioni che risultano soddisfatte dopo il completamento dello scenario principale del caso d'uso. Se viene completato uno scenario alternativo, saranno soddisfatte le Post-condizioni di quest'ultimo.
Scenario principale	Sequenza di passi che l'Utente deve seguire per completare il caso d'uso.
Scenari alternativi	Scenario divergente dal principale per il verificarsi di una particolare condizione.
Estensioni	Casi d'uso ulteriori eseguiti al verificarsi di una particolare condizione nel caso d'uso primario. Modificano Scenario e Post-condizioni.
Inclusioni	Casi d'uso ulteriori eseguiti al fine di completare il caso d'uso principale. Vengono eseguiti tutti incondizionatamente.
Generalizzazioni	Casi d'uso più specifici che ereditano comportamento e caratteristiche da un caso d'uso più generale, potendo aggiungere o specializzare ulteriori funzionalità.

Tabella 2: Descrizione dei campi associati ai casi d'uso

Non tutti gli attributi sono necessari per ogni caso d'uso. Nel caso in cui un campo sia assente in un caso d'uso, allora tale sarà assente anche nella sua descrizione e nel suo diagramma UML.

#### 3.1 Attori principali

Di seguito vengono riportati gli attori principali individuati:

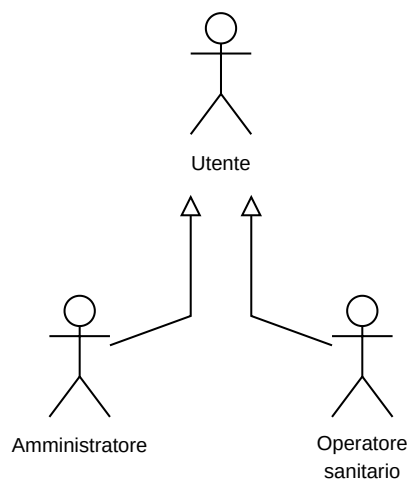


Figura 1: Diagramma attori principali

Attore	Descrizione
Utente	Rappresenta l'utente generico (sia Amministratore che Operatore Sanitario) registrato nel Sistema.
Operatore Sanitario	Rappresenta l'Utente Operatore Sanitario.
Amministratore	Rappresenta un Utente che ha particolari privilegi all'interno del Sistema.

Tabella 3: Attori principali

### 3.2 Attori secondari

Di seguito vengono riportati gli attori secondari individuati:

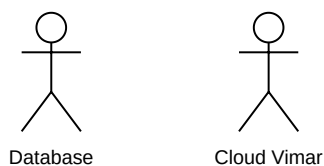


Figura 2: Diagramma attori secondari

Attore	Descrizione
Database	Rappresenta il Database responsabile della persistenza dei dati.
Cloud Vimar	Rappresenta il Cloud Vimar che mette a disposizione un'interfaccia per accedere ai dati riguardanti gli appartamenti, le stanze e i dispositivi.

Tabella 4: Attori secondari

### 3.3 Lista dei casi d'uso

#### 3.3.1 UC1 Autenticazione

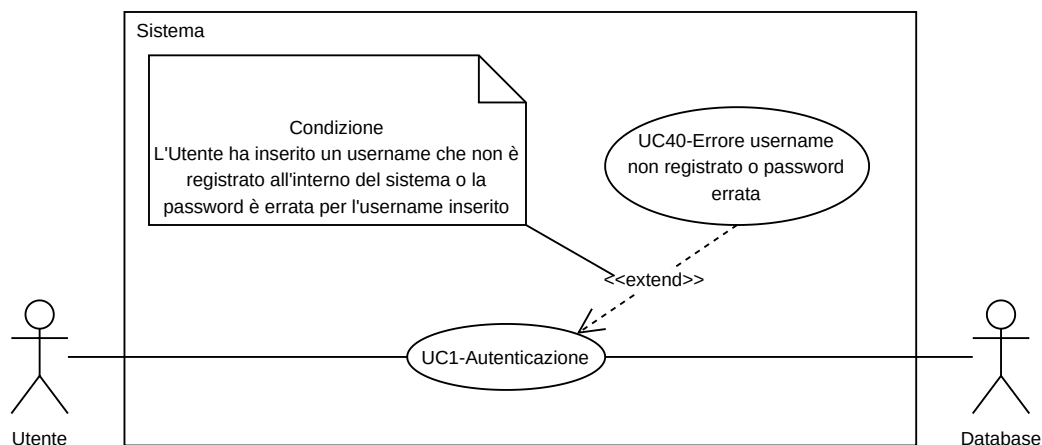


Figura 3: UC1 Autenticazione

<b>Attori</b>	Utente
<b>Attori secondari</b>	Database
<b>Pre-condizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il Sistema è attivo;</li> <li>L'Utente si trova nella pagina di autenticazione.</li> </ul>
<b>Post-condizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'Utente è autenticato nel Sistema;</li> <li>L'Utente è riconosciuto dal Sistema come Operatore Sanitario o Amministratore.</li> </ul>
<b>Scenario principale</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>L'Utente si autentica con le proprie credenziali: <ul style="list-style-type: none"> <li>inserimento username (UC1.1 §??);</li> <li>inserimento password (UC1.2 §??).</li> </ul> </li> <li>L'Utente conferma l'operazione.</li> </ol>
<b>Inclusioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>UC1.1 §??</li> <li>UC1.2 §??</li> </ul>
<b>Scenari alternativi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'Utente non è registrato nel Sistema o la password è errata (UC40 §??);</li> </ul>
<b>Estensioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>UC40 §??</li> </ul>

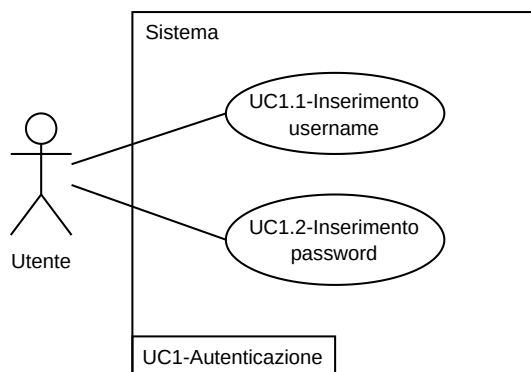


Figura 4: Inclusioni dell'UC1

### 3.3.2 UC1.1 Inserimento username

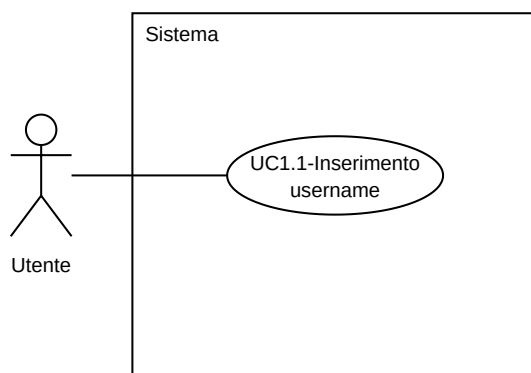


Figura 5: UC1.1 Inserimento username

<b>Attori</b>	Utente
<b>Pre-condizioni</b>	L'Utente sta eseguendo l'autenticazione.
<b>Post-condizioni</b>	Il Sistema riceve l'username dell'Utente.
<b>Scenario principale</b>	L'Utente inserisce l'username.

### 3.3.3 UC1.2 Inserimento password

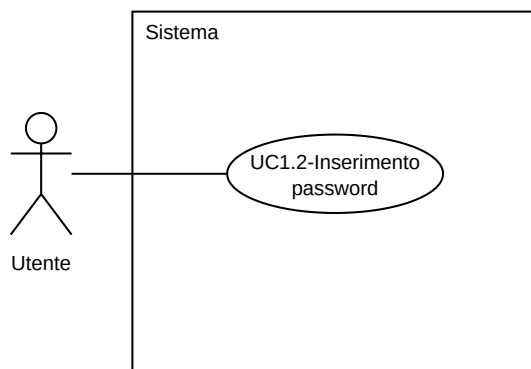


Figura 6: UC1.2 Inserimento password

<b>Attori</b>	Utente
<b>Pre-condizioni</b>	L'Utente sta eseguendo l'autenticazione.
<b>Post-condizioni</b>	Il Sistema riceve la password dell'Utente.
<b>Scenario principale</b>	L'Utente inserisce la password.

### 3.3.4 UC2 Autenticazione con cambio password

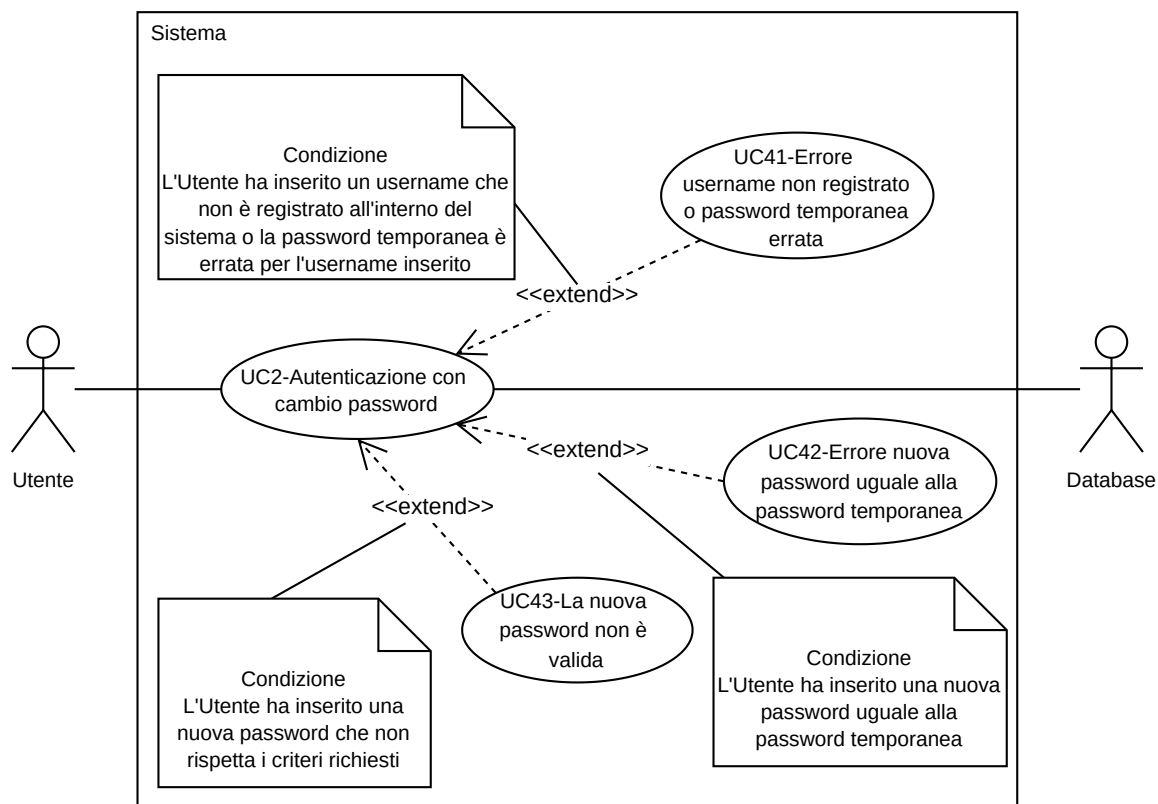


Figura 7: UC2 Autenticazione con cambio password

<b>Attori</b>	Utente
<b>Attori secondari</b>	Database
<b>Pre-condizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il Sistema è attivo;</li> <li>• L'Utente si trova nella pagina di autenticazione con cambio password.</li> </ul>
<b>Post-condizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'Utente è autenticato nel Sistema;</li> <li>• L'Utente è riconosciuto dal Sistema come Operatore Sanitario.</li> </ul>
<b>Scenario principale</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'Utente si registra con le credenziali fornite dall'Amministratore: <ul style="list-style-type: none"> <li>• inserimento username (UC2.1 §??);</li> <li>• inserimento password temporanea (UC2.2 §??);</li> <li>• inserimento nuova password (UC2.3 §??);</li> </ul> </li> <li>2. L'Utente conferma l'operazione.</li> </ol>
<b>Inclusioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UC2.1 §??</li> <li>• UC2.2 §??</li> <li>• UC2.3 §??</li> </ul>
<b>Scenari alternativi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'Utente non è registrato nel Sistema o la password temporanea errata (UC41 §??);</li> <li>• La nuova password è uguale alla password temporanea (UC42 §??);</li> <li>• La nuova password non è valida (UC43 §??);</li> </ul>
<b>Estensioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UC41 §??</li> <li>• UC42 §??</li> <li>• UC43 §??</li> </ul>

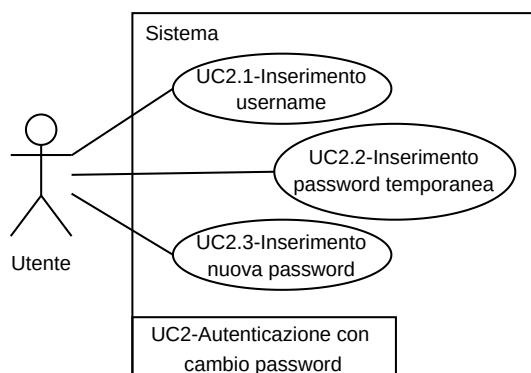


Figura 8: Inclusioni dell'UC2

### 3.3.5 UC2.1 Inserimento username

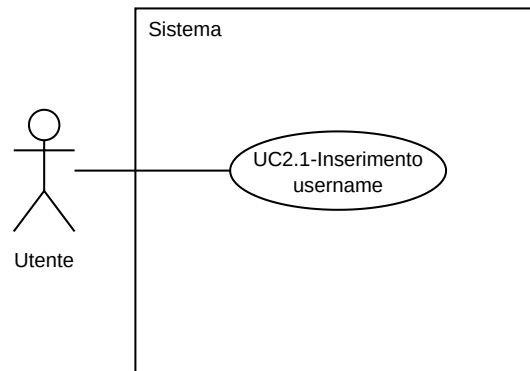


Figura 9: UC2.1 Inserimento username

<b>Attori</b>	Utente
<b>Pre-condizioni</b>	L'Utente sta eseguendo l'autenticazione con cambio password.
<b>Post-condizioni</b>	Il Sistema riceve l'username dell'Operatore Sanitario.
<b>Scenario principale</b>	L'Utente inserisce l'username.

### 3.3.6 UC2.2 Inserimento password temporanea

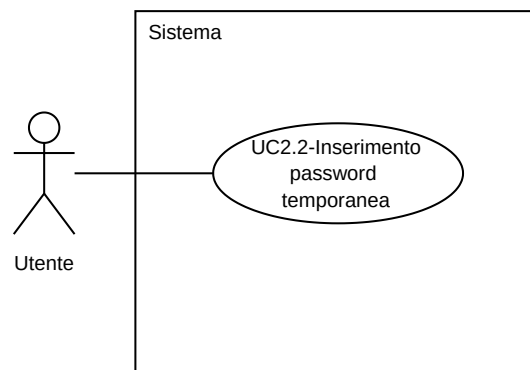


Figura 10: UC2.2 Inserimento password temporanea

<b>Attori</b>	Utente
<b>Pre-condizioni</b>	L'Utente sta eseguendo l'autenticazione con cambio password.
<b>Post-condizioni</b>	Il Sistema riceve la password temporanea dell'Operatore Sanitario.
<b>Scenario principale</b>	L'Utente inserisce la password temporanea.

### 3.3.7 UC2.3 Inserimento nuova password

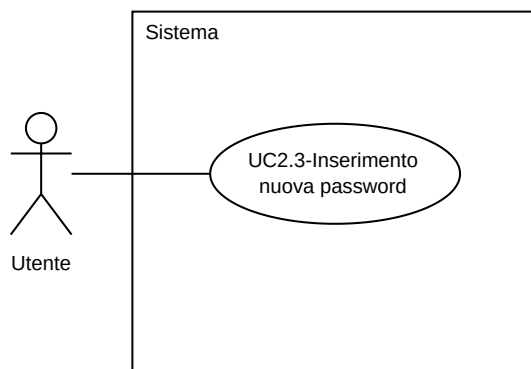


Figura 11: UC2.3 Inserimento nuova password

<b>Attori</b>	Utente
<b>Pre-condizioni</b>	L'Utente sta eseguendo l'autenticazione con cambio password.
<b>Post-condizioni</b>	Il Sistema riceve la nuova password dell'Operatore Sanitario.
<b>Scenario principale</b>	L'Utente inserisce la nuova password.

### 3.3.8 UC3 Visualizzazione account MyVimar collegato

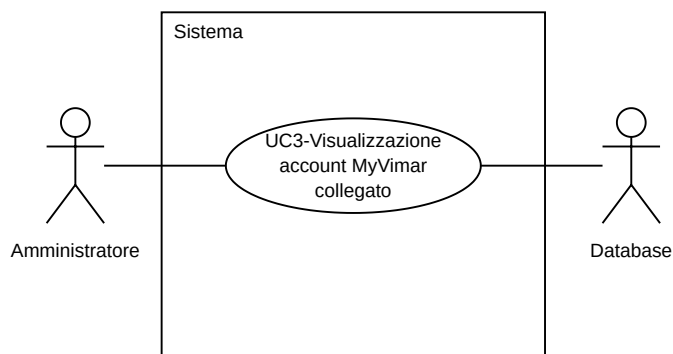


Figura 12: UC3 Visualizzazione account MyVimar collegato

<b>Attori</b>	Amministratore
<b>Attori secondari</b>	Database
<b>Pre-condizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il Sistema è attivo;</li> <li>• L'Amministratore è autenticato nel Sistema.</li> </ul>
<b>Post-condizioni</b>	L'Amministratore visualizza se è presente un account MyVimar collegato.



<b>Scenario principale</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'Amministratore seleziona dal menù l'opzione relativa alla gestione dell'account MyVimar;</li> <li>2. L'Amministratore visualizza se è presente un account MyVimar collegato.</li> </ol>
----------------------------	---

### 3.3.9 UC4 Collegamento account MyVimar

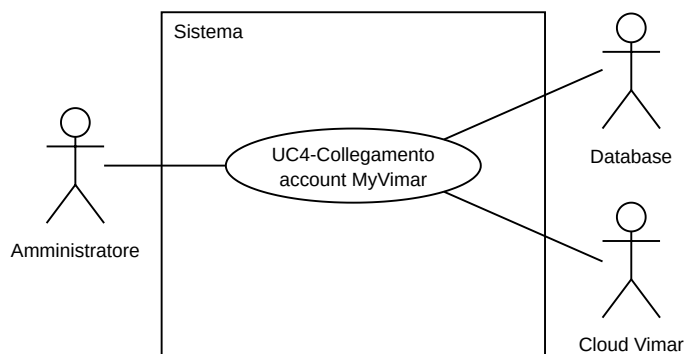


Figura 13: UC4 Collegamento account MyVimar

<b>Attori</b>	Amministratore
<b>Attori secondari</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Database;</li> <li>• Cloud Vimar.</li> </ul>
<b>Pre-condizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il Sistema è attivo;</li> <li>• L'Amministratore è autenticato nel Sistema.</li> </ul>
<b>Post-condizioni</b>	Il Sistema aggiunge le credenziali fornite dal portale di Vimar alla propria configurazione.
<b>Scenario principale</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'Amministratore seleziona dal menù l'opzione relativa alla gestione dell'account MyVimar;</li> <li>2. L'Amministratore viene reindirizzato al portale di Vimar per collegare l'account segue la procedura.</li> </ol>

### 3.3.10 UC5 Rimozione account MyVimar

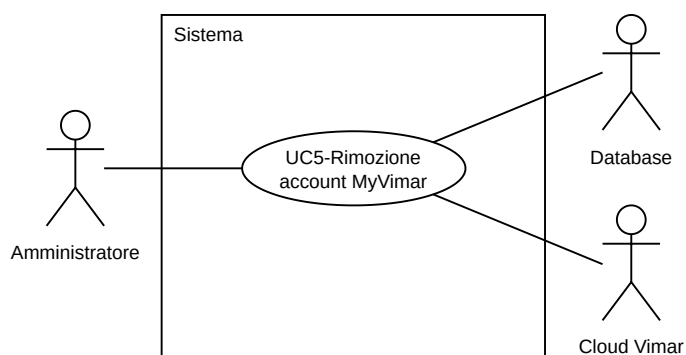


Figura 14: UC5 Rimozione account MyVimar

<b>Attori</b>	Amministratore
<b>Attori secondari</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Database;</li> <li>• Cloud Vimar.</li> </ul>
<b>Pre-condizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il Sistema è attivo;</li> <li>• L'Amministratore è autenticato nel Sistema.</li> </ul>
<b>Post-condizioni</b>	Il Sistema rimuove le credenziali dell'account MyVimar dalla propria configurazione.
<b>Scenario principale</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'Amministratore seleziona dal menù l'opzione relativa alla gestione dell'account MyVimar;</li> <li>2. L'Amministratore rimuove l'account MyVimar collegato.</li> </ol>

### 3.3.11 UC6 Visualizzazione elenco utenti

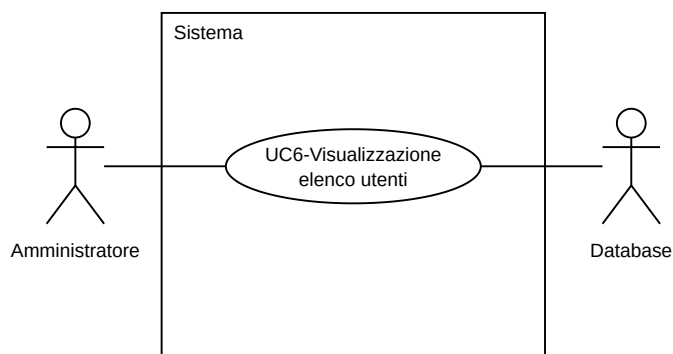


Figura 15: UC6 Visualizzazione elenco utenti

<b>Attori</b>	Amministratore
<b>Attori secondari</b>	Database
<b>Pre-condizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il Sistema è attivo;</li> <li>• L'Amministratore è autenticato nel Sistema.</li> </ul>
<b>Post-condizioni</b>	L'Amministratore visualizza l'elenco degli utenti.
<b>Scenario principale</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'Amministratore seleziona dal menù l'opzione relativa alla gestione utenti;</li> <li>2. L'Amministratore visualizza l'elenco degli utenti (UC6.1 §??).</li> </ol>
<b>Inclusioni</b>	UC6.1 §??

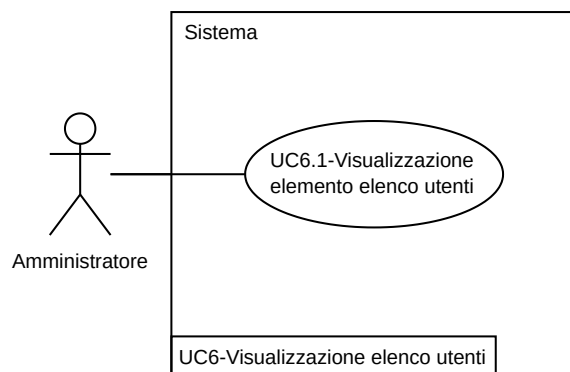


Figura 16: Inclusioni dell'UC6

### 3.3.12 UC6.1 Visualizzazione elemento elenco utenti

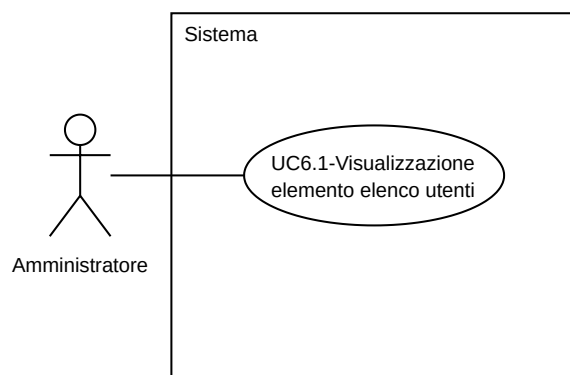


Figura 17: UC6.1 Visualizzazione elemento elenco utenti

<b>Pre-condizioni</b>	L'Amministratore sta visualizzando l'elenco di tutti gli utenti.
<b>Post-condizioni</b>	L'Amministratore visualizza un singolo utente con le proprie informazioni.
<b>Scenario principale</b>	L'Amministratore visualizza un singolo utente con le proprie informazioni: <ul style="list-style-type: none"> <li>– nome dell'utente (UC6.1.1 §??);</li> <li>– cognome dell'utente (UC6.1.2 §??);</li> <li>– l'username dell'utente (UC6.1.3 §??).</li> </ul>
<b>Inclusioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UC6.1.1 §??</li> <li>• UC6.1.2 §??</li> <li>• UC6.1.3 §??</li> </ul>

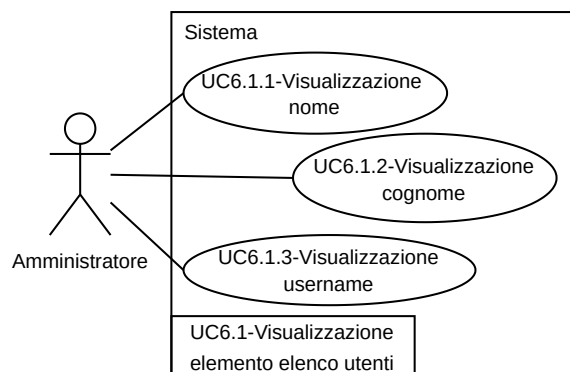


Figura 18: Inclusioni dell'UC6.1

### 3.3.13 UC6.1.1 Visualizzazione nome

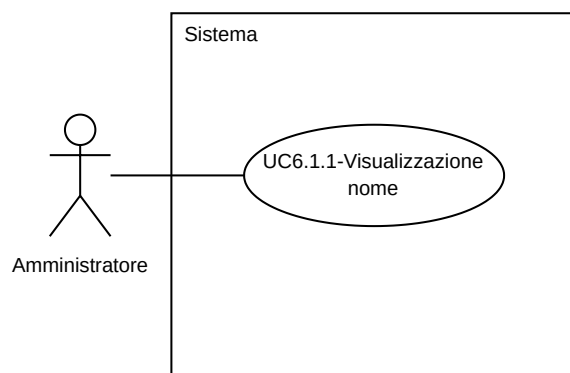


Figura 19: UC6.1.1 Visualizzazione nome

<b>Attori</b>	Amministratore
<b>Pre-condizioni</b>	L'Amministratore sta visualizzando un singolo utente.
<b>Post-condizioni</b>	L'Amministratore visualizza il nome dell'utente.
<b>Scenario principale</b>	L'Amministratore visualizza il nome dell'utente.

### 3.3.14 UC6.1.2 Visualizzazione cognome

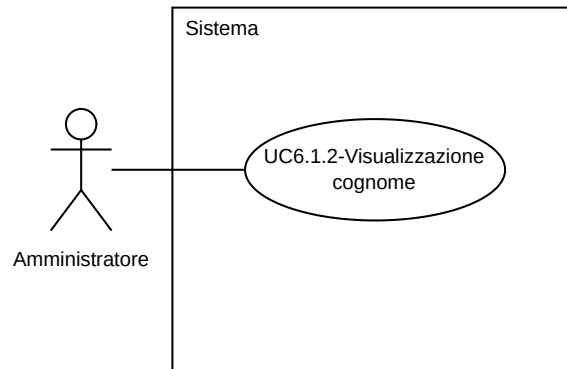


Figura 20: UC6.1.2 Visualizzazione cognome

<b>Attori</b>	Amministratore
<b>Pre-condizioni</b>	L'Amministratore sta visualizzando un singolo utente.
<b>Post-condizioni</b>	L'Amministratore visualizza il cognome dell'utente.
<b>Scenario principale</b>	L'Amministratore visualizza il cognome dell'utente.

### 3.3.15 UC6.1.3 Visualizzazione username

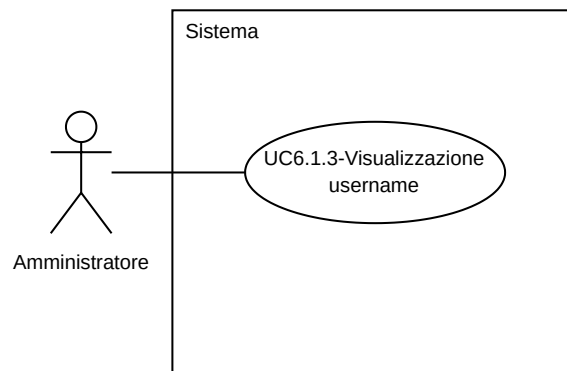


Figura 21: UC6.1.3 Visualizzazione username

<b>Attori</b>	Amministratore
<b>Pre-condizioni</b>	L'Amministratore sta visualizzando un singolo utente.
<b>Post-condizioni</b>	L'Amministratore visualizza l'username dell'utente.
<b>Scenario principale</b>	L'Amministratore visualizza l'username dell'utente.

### 3.3.16 UC7 Creazione nuovo utente Operatore Sanitario

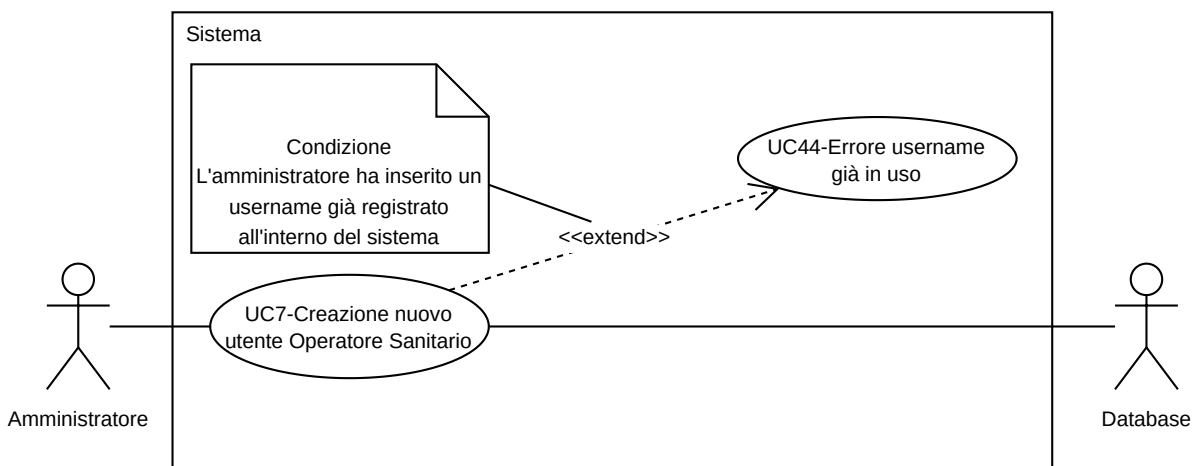


Figura 22: UC7 Creazione nuovo utente Operatore Sanitario

<b>Attori</b>	Amministratore
<b>Attori secondari</b>	Database
<b>Pre-condizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il Sistema è attivo;</li> <li>L'Amministratore è autenticato nel Sistema.</li> </ul>
<b>Post-condizioni</b>	Un nuovo utente Operatore Sanitario è stato creato all'interno del Sistema.
<b>Scenario principale</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>L'Amministratore seleziona dal menù l'opzione relativa alla gestione utenti;</li> <li>L'Amministratore seleziona l'opzione relativa alla creazione di un nuovo utente;</li> <li>L'Amministratore inserisce i seguenti dati per creare l'Utente: <ul style="list-style-type: none"> <li>inserimento nome (UC7.1 §??);</li> <li>inserimento cognome (UC7.2 §??);</li> <li>inserimento nuovo username (UC7.3 §??);</li> </ul> </li> <li>L'Amministratore genera la password temporanea (UC7.4 §??);</li> <li>L'Amministratore conferma l'operazione.</li> </ol>
<b>Inclusioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>UC7.1 §??</li> <li>UC7.2 §??</li> <li>UC7.3 §??</li> <li>UC7.4 §??</li> </ul>
<b>Scenari alternativi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'username inserito è già in uso (UC44 §??).</li> </ul>
<b>Estensioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>UC44 §??</li> </ul>

### 3.3.17 UC7.1 Inserimento nome

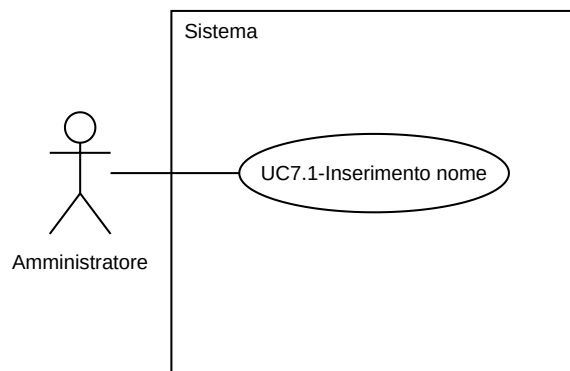


Figura 23: UC7.1 Inserimento nome

<b>Attori</b>	Amministratore
<b>Pre-condizioni</b>	L'Amministratore sta creando un nuovo utente Operatore Sanitario.
<b>Post-condizioni</b>	Il Sistema conosce il nome del del nuovo utente Operatore Sanitario.
<b>Scenario principale</b>	L'Amministratore inserisce il nome per l'utente Operatore Sanitario che vuole creare.

### 3.3.18 UC7.2 Inserimento cognome

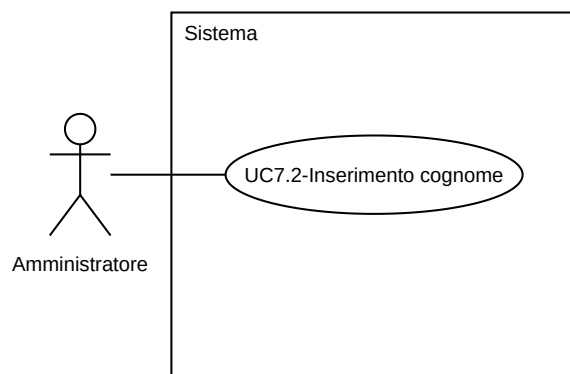


Figura 24: UC7.2 Inserimento cognome

<b>Attori</b>	Amministratore
<b>Pre-condizioni</b>	L'Amministratore sta creando un nuovo utente Operatore Sanitario.
<b>Post-condizioni</b>	Il Sistema conosce il cognome del nuovo utente Operatore Sanitario.

<b>Scenario principale</b>	L'Amministratore inserisce il cognome per l'utente Operatore Sanitario che vuole creare.
----------------------------	--

### 3.3.19 UC7.3 Inserimento username

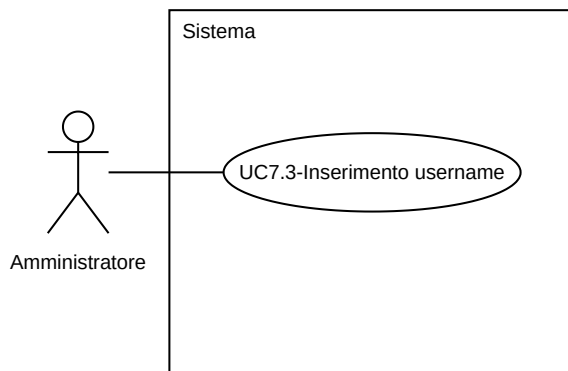


Figura 25: UC7.3 Inserimento username

<b>Attori</b>	Amministratore
<b>Pre-condizioni</b>	L'Amministratore sta creando un nuovo utente Operatore Sanitario.
<b>Post-condizioni</b>	Il Sistema conosce lo username del nuovo utente Operatore Sanitario.
<b>Scenario principale</b>	L'Amministratore inserisce un username per l'utente Operatore Sanitario che vuole creare.

### 3.3.20 UC7.4 Generazione password temporanea

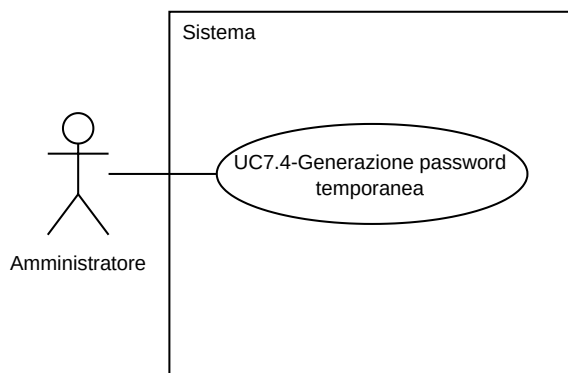


Figura 26: UC7.4 Generazione password temporanea



<b>Attori</b>	Amministratore
<b>Pre-condizioni</b>	L'Amministratore sta creando un nuovo utente Operatore Sanitario.
<b>Post-condizioni</b>	Il Sistema conosce la password temporanea del nuovo utente Operatore Sanitario.
<b>Scenario principale</b>	L'Amministratore genera una password temporanea per l'utente Operatore Sanitario che vuole creare.

### 3.3.21 UC8 Eliminazione utente Operatore Sanitario

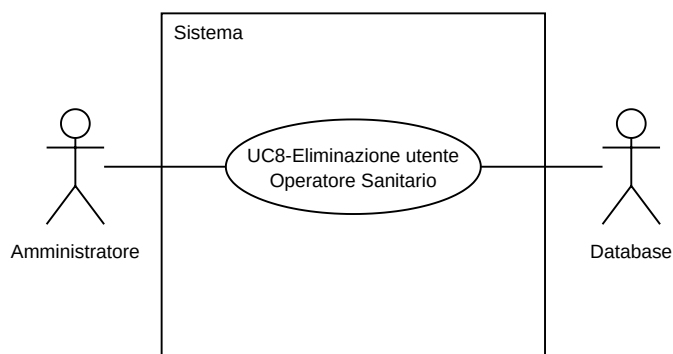


Figura 27: UC8 Eliminazione utente Operatore Sanitario

<b>Attori</b>	Amministratore
<b>Attori secondari</b>	Database
<b>Pre-condizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il Sistema è attivo;</li> <li>• L'Amministratore è autenticato nel Sistema;</li> <li>• L'Operatore Sanitario che si vuole eliminare esiste nel Sistema.</li> </ul>
<b>Post-condizioni</b>	L'utente del Operatore Sanitario è eliminato dal Sistema.
<b>Scenario principale</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'Amministratore seleziona dal menù l'opzione relativa alla gestione utenti;</li> <li>2. L'Amministratore seleziona l'opzione relativa alla eliminazione di un utente;</li> <li>3. L'Amministratore elimina l'utente Operatore Sanitario.</li> </ol>

### 3.3.22 UC9 Visualizzazione elenco reparti

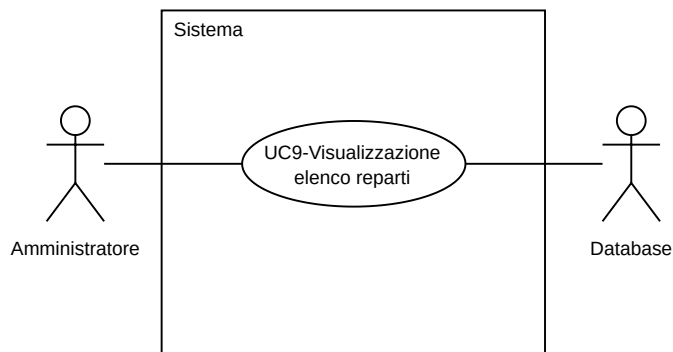


Figura 28: UC9 Visualizzazione elenco reparti

<b>Attori</b>	Amministratore
<b>Attori secondari</b>	Database
<b>Pre-condizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Il Sistema è attivo;</li><li>• L'Amministratore è autenticato nel Sistema.</li></ul>
<b>Post-condizioni</b>	L'Amministratore visualizza l'elenco dei reparti.
<b>Scenario principale</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. L'Amministratore seleziona dal menù l'opzione relativa alla gestione reparti;</li><li>2. L'Amministratore visualizza l'elenco dei reparti (UC9.1 §??).</li></ol>
<b>Inclusioni</b>	UC9.1 §??

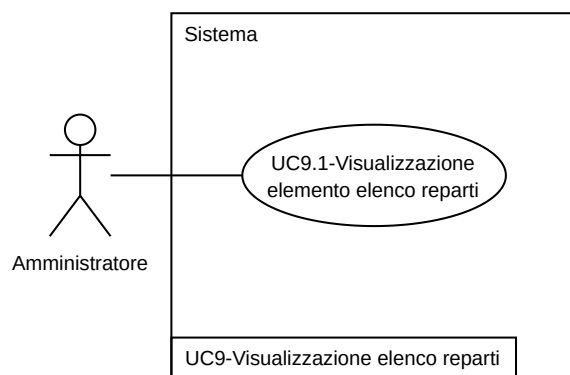


Figura 29: Inclusioni dell'UC9

### 3.3.23 UC9.1 Visualizzazione elemento elenco reparti

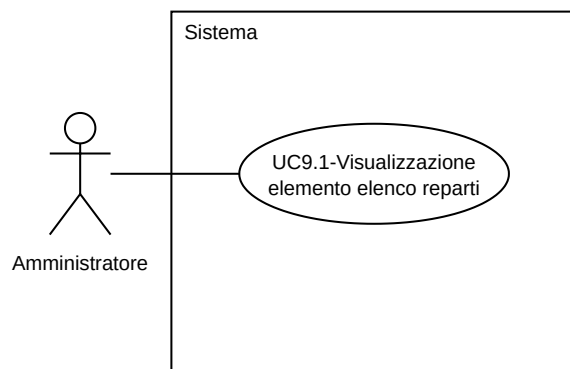


Figura 30: UC9.1 Visualizzazione elemento elenco reparti

<b>Attori</b>	Amministratore
<b>Pre-condizioni</b>	L'Amministratore sta visualizzando l'elenco dei reparti.
<b>Post-condizioni</b>	L'Amministratore visualizza un singolo reparto con le proprie informazioni.
<b>Scenario principale</b>	L'Amministratore visualizza un reparto con le proprie informazioni: <ul style="list-style-type: none"><li>– nome del reparto (UC9.1.1 §??)</li><li>– elenco degli appartamenti (UC9.1.2 §??)</li></ul>

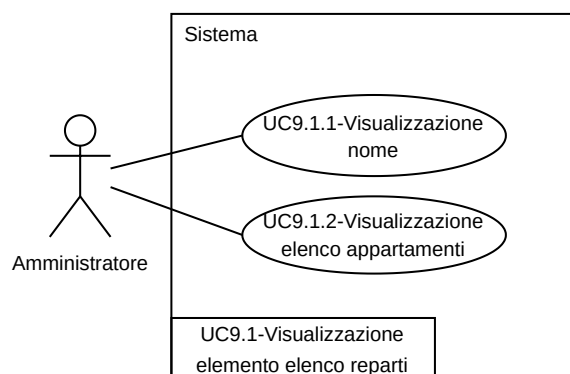


Figura 31: Inclusioni dell'UC9.1

### 3.3.24 UC9.1.1 Visualizzazione nome

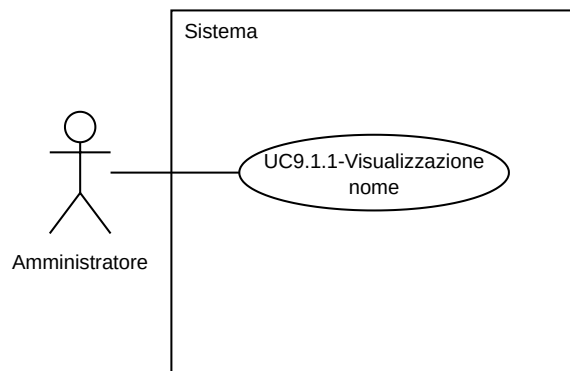


Figura 32: UC9.1.1 Visualizzazione nome

<b>Attori</b>	Amministratore
<b>Pre-condizioni</b>	L'Amministratore sta visualizzando un reparto.
<b>Post-condizioni</b>	L'Amministratore visualizza il nome del reparto.
<b>Scenario principale</b>	L'Amministratore visualizza il nome del reparto.

### 3.3.25 UC9.1.2 Visualizzazione elenco appartamenti

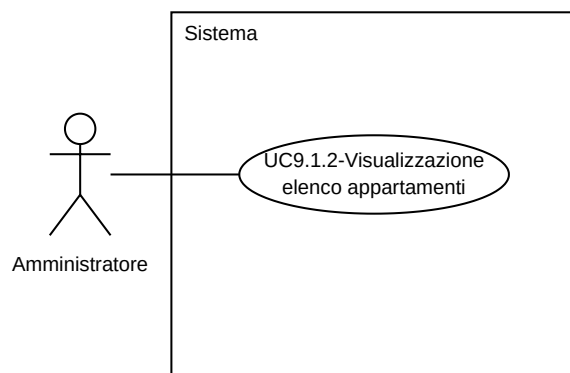


Figura 33: UC9.1.2 Visualizzazione elenco appartamenti

<b>Attori</b>	Amministratore
<b>Pre-condizioni</b>	L'Amministratore sta visualizzando un reparto.
<b>Post-condizioni</b>	L'Amministratore visualizza l'elenco degli appartamenti.
<b>Scenario principale</b>	L'Amministratore visualizza la lista degli appartamenti (UC9.1.2.1 §??).
<b>Inclusioni</b>	UC9.1.2.1 §??

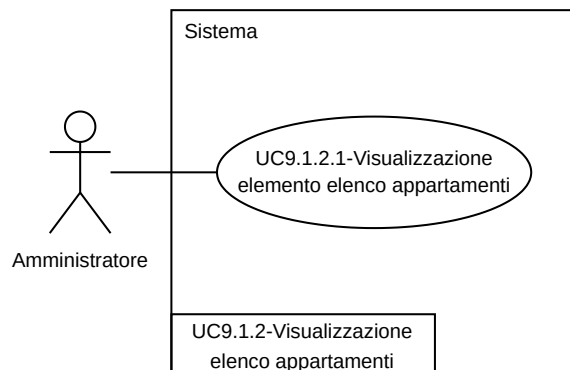


Figura 34: Inclusioni dell'UC9.1.2

### 3.3.26 UC9.1.2.1 Visualizzazione elemento elenco appartamenti

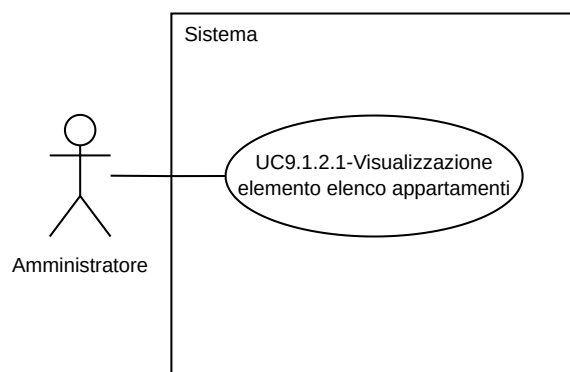


Figura 35: UC9.1.2.1 Visualizzazione elemento elenco appartamenti

<b>Attori</b>	Amministratore
<b>Pre-condizioni</b>	L'Amministratore sta visualizzando tutti gli appartamenti.
<b>Post-condizioni</b>	L'Amministratore visualizza un singolo appartamento con le proprie informazioni.
<b>Scenario principale</b>	L'Amministratore visualizza un appartamento con le proprie informazioni: <ul style="list-style-type: none"> <li>– nome dell'appartamento (UC9.1.2.1.1 §??).</li> </ul>
<b>Inclusioni</b>	UC9.1.2.1.1 §??

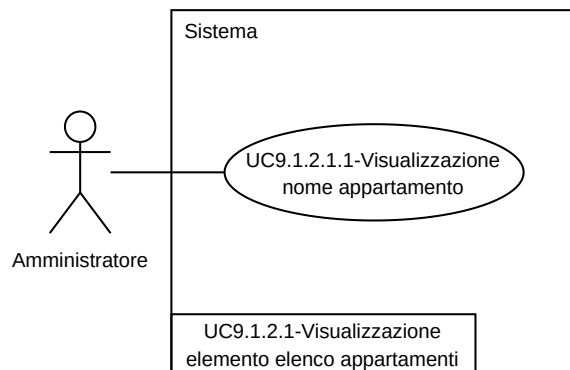


Figura 36: Inclusioni dell'UC9.1.2.1

### 3.3.27 UC9.1.2.1.1 Visualizzazione nome appartamento

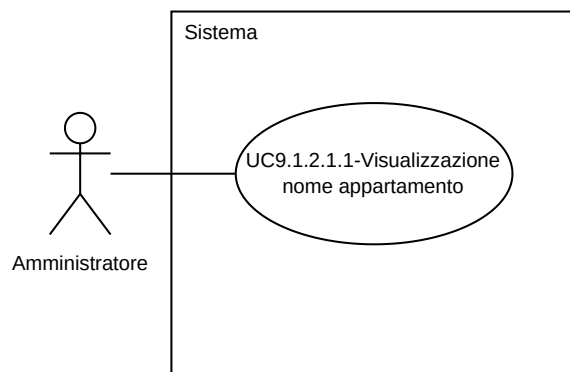


Figura 37: UC9.1.2.1.1 Visualizzazione nome appartamento

<b>Attori</b>	Amministratore
<b>Pre-condizioni</b>	L'Amministratore sta visualizzando un appartamento.
<b>Post-condizioni</b>	L'Amministratore visualizza il nome dell'appartamento.
<b>Scenario principale</b>	L'Amministratore visualizza il nome dell'appartamento.

### 3.3.28 UC10 Creazione reparto

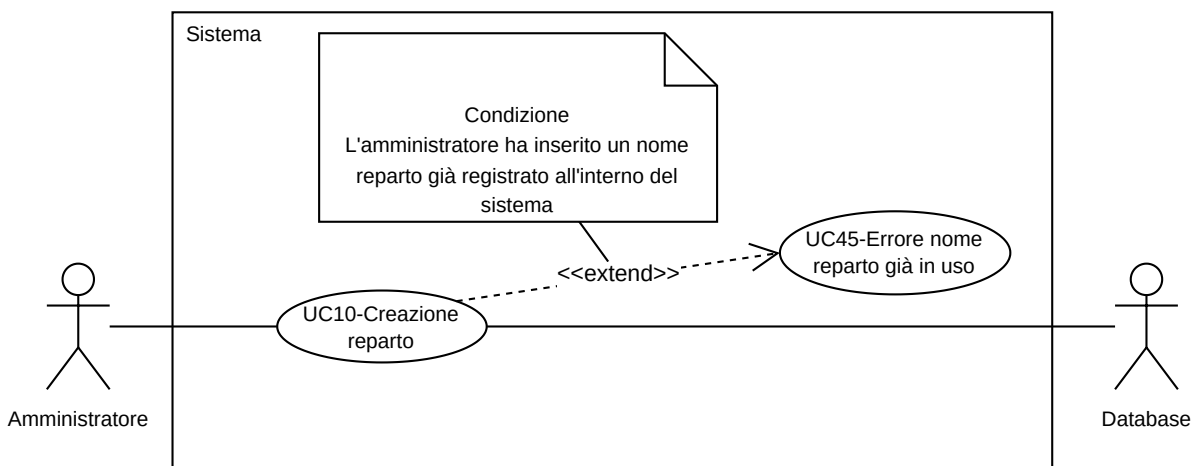


Figura 38: UC10 Creazione reparto

<b>Attori</b>	Amministratore
<b>Attori secondari</b>	Database
<b>Pre-condizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il Sistema è attivo;</li> <li>L'Amministratore è autenticato nel Sistema.</li> </ul>
<b>Post-condizioni</b>	Il reparto viene aggiunto nel Sistema.
<b>Scenario principale</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>L'Amministratore seleziona dal menù l'opzione relativa alla gestione reparti;</li> <li>L'Amministratore seleziona l'opzione relativa all'inserimento di un reparto;</li> <li>L'Amministratore inserisce i seguenti dati per creare un reparto: <ul style="list-style-type: none"> <li>inserimento nome (UC10.1 §??);</li> </ul> </li> <li>L'Amministratore conferma l'operazione.</li> </ol>
<b>Inclusioni</b>	UC10.1 §??
<b>Scenari alternativi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il nome inserito è già in uso (UC45 §??).</li> </ul>
<b>Estensioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>UC45 §??</li> </ul>

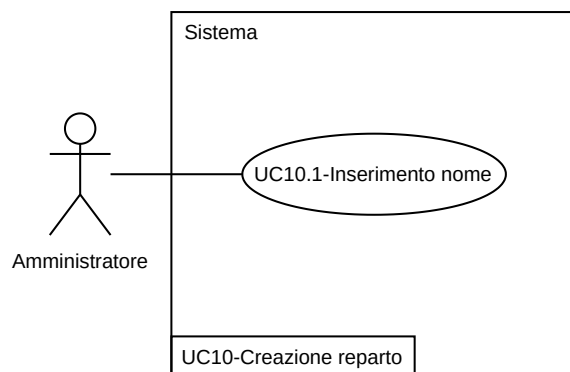


Figura 39: Inclusioni dell'UC10

### 3.3.29 UC10.1 Inserimento nome

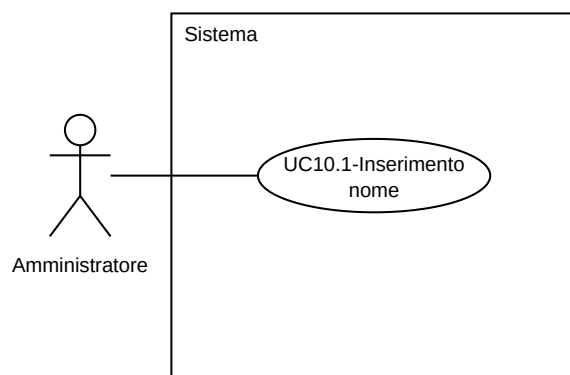


Figura 40: UC10.1 Inserimento nome

<b>Attori</b>	Amministratore
<b>Pre-condizioni</b>	L'Amministratore sta creando un nuovo reparto.
<b>Post-condizioni</b>	Il Sistema conosce il nome del nuovo reparto.
<b>Scenario principale</b>	L'Amministratore inserisce il nome del nuovo reparto.

### 3.3.30 UC11 Modifica nome reparto

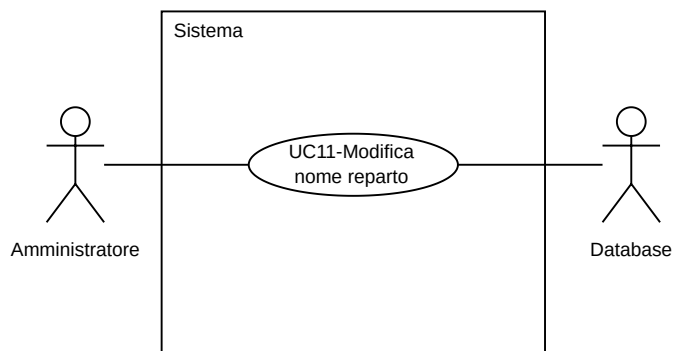




Figura 41: UC11 Modifica nome reparto

<b>Attori</b>	Amministratore
<b>Attori secondari</b>	Database
<b>Pre-condizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il Sistema è attivo;</li> <li>• L'Amministratore è autenticato nel Sistema;</li> <li>• Il reparto che si vuole modificare esiste nel sistema.</li> </ul>
<b>Post-condizioni</b>	Il nome del reparto viene aggiornato dal Sistema.
<b>Scenario principale</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'Amministratore seleziona dal menù l'opzione relativa alla gestione reparti;</li> <li>2. L'Amministratore seleziona l'opzione relativa alla modifica di un reparto;</li> <li>3. L'Amministratore modifica il nome del reparto;</li> <li>4. L'Amministratore conferma l'operazione.</li> </ol>

### 3.3.31 UC12 Eliminazione reparto

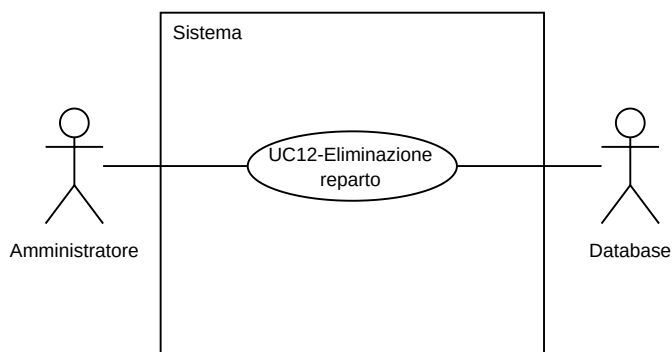


Figura 42: UC12 Eliminazione reparto

<b>Attori</b>	Amministratore
<b>Attori secondari</b>	Database
<b>Pre-condizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il Sistema è attivo;</li> <li>• L'Amministratore è autenticato nel Sistema;</li> <li>• Il reparto che si vuole eliminare esiste nel Sistema.</li> </ul>
<b>Post-condizioni</b>	Il reparto viene eliminato dal Sistema.
<b>Scenario principale</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'Amministratore seleziona dal menù l'opzione relativa alla gestione reparti;</li> <li>2. L'Amministratore seleziona l'opzione relativa all'eliminazione di un reparto;</li> <li>3. L'Amministratore elimina il reparto.</li> </ol>

### 3.3.32 UC13 Aggiunta assegnazione utente Operatore Sanitario- reparto

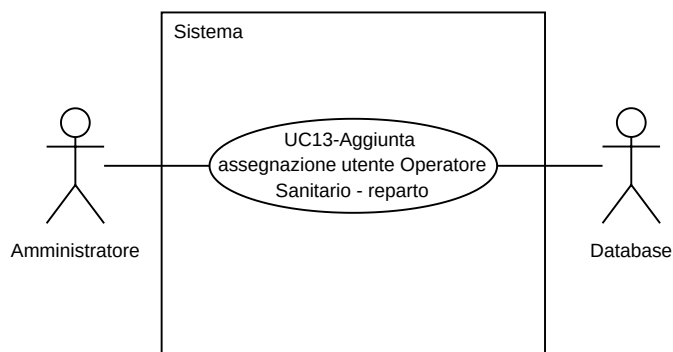


Figura 43: UC13 Aggiunta assegnazione utente Operatore Sanitario- reparto

<b>Attori</b>	Amministratore
<b>Attori secondari</b>	Database
<b>Pre-condizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il Sistema è attivo;</li> <li>• L'Amministratore è autenticato nel Sistema.</li> </ul>
<b>Post-condizioni</b>	L'assegnazione Operatore Sanitario- reparto viene registrata nel Sistema.
<b>Scenario principale</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'Amministratore seleziona dal menù l'opzione relativa alla gestione reparti.</li> <li>2. L'Amministratore seleziona l'opzione relativa all'inserimento di un'assegnazione utente Operatore Sanitario- reparto;</li> <li>3. L'Amministratore seleziona i seguenti elementi per assegnare un utente Operatore Sanitario a un reparto: <ul style="list-style-type: none"> <li>• selezione reparto (UC13.1 §??);</li> <li>• selezione utente Operatore Sanitario (UC13.2 §??);</li> </ul> </li> <li>4. L'Amministratore conferma l'operazione.</li> </ol>
<b>Inclusioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UC13.1 §??</li> <li>• UC13.2 §??</li> </ul>

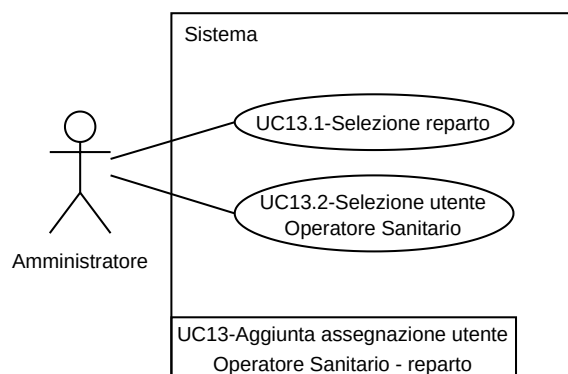


Figura 44: Inclusioni dell'UC13

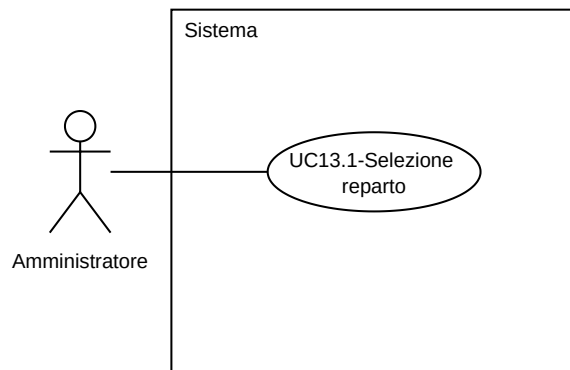
**3.3.33 UC13.1 Selezione reparto**

Figura 45: UC13.1 Selezione reparto

<b>Attori</b>	Amministratore
<b>Pre-condizioni</b>	L'Amministratore sta aggiungendo un'assegnazione utente Operatore Sanitario- reparto.
<b>Post-condizioni</b>	Il Sistema conosce il reparto che verrà assegnato all'utente Operatore Sanitario.
<b>Scenario principale</b>	L'Amministratore seleziona il reparto.

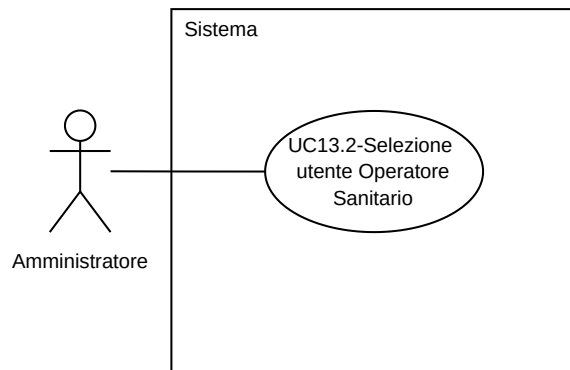
**3.3.34 UC13.2 Selezione utente Operatore Sanitario**

Figura 46: UC13.2 Selezione utente Operatore Sanitario

<b>Attori</b>	Amministratore
<b>Pre-condizioni</b>	L'Amministratore sta aggiungendo un'assegnazione utente Operatore Sanitario- reparto.
<b>Post-condizioni</b>	Il Sistema conosce l'utente Operatore Sanitario al quale verrà assegnato il reparto.
<b>Scenario principale</b>	L'Amministratore seleziona l'utente Operatore Sanitario.

### 3.3.35 UC14 Rimozione assegnazione utente Operatore Sanitario- reparto

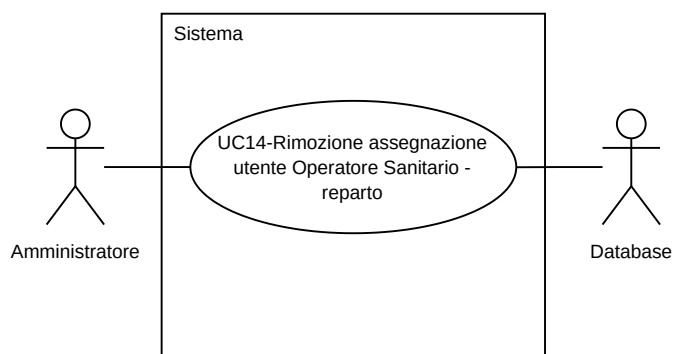


Figura 47: UC14 Rimozione assegnazione utente Operatore Sanitario- reparto

<b>Attori</b>	Amministratore
<b>Attori secondari</b>	Database
<b>Pre-condizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il Sistema è attivo;</li> <li>• L'Amministratore è autenticato nel Sistema;</li> <li>• L'assegnazione utente Operatore Sanitario- reparto che si vuole rimuovere esiste nel Sistema.</li> </ul>
<b>Post-condizioni</b>	L'assegnazione utente Operatore Sanitario- reparto viene rimossa dal Sistema.
<b>Scenario principale</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'Amministratore seleziona dal menù l'opzione relativa alla gestione reparti;</li> <li>2. L'Amministratore seleziona l'opzione relativa alla rimozione di un'assegnazione utente Operatore Sanitario- reparto;</li> <li>3. L'Amministratore rimuove l'assegnazione utente Operatore Sanitario- reparto.</li> </ol>

### 3.3.36 UC15 Aggiunta assegnazione appartamento - reparto

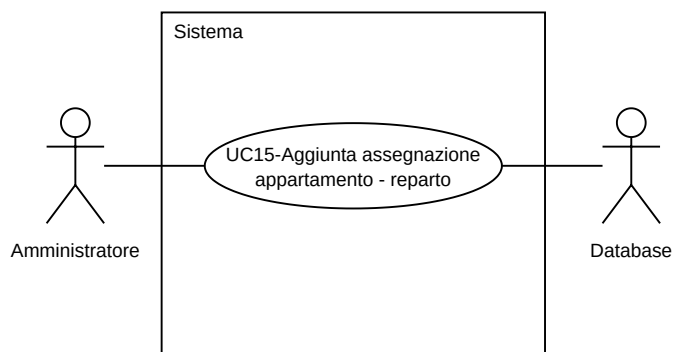


Figura 48: UC15 Aggiunta assegnazione appartamento - reparto

<b>Attori</b>	Amministratore
<b>Attori secondari</b>	Database
<b>Pre-condizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il Sistema è attivo;</li> <li>• L'Amministratore è autenticato nel Sistema;</li> <li>• L'Amministratore si trova nella sezione gestione reparti.</li> </ul>
<b>Post-condizioni</b>	L'assegnazione appartamento - reparto viene registrata nel Sistema.
<b>Scenario principale</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'Amministratore seleziona dal menù l'opzione relativa alla gestione reparti;</li> <li>2. L'Amministratore seleziona l'opzione relativa all'aggiunta di un'assegnazione appartamento - reparto;</li> <li>3. L'Amministratore seleziona i seguenti elementi per assegnare un appartamento a un reparto: <ul style="list-style-type: none"> <li>• selezione reparto (UC15.1 §??);</li> <li>• selezione appartamento (UC15.2 §??);</li> </ul> </li> <li>4. L'Amministratore conferma l'operazione.</li> </ol>
<b>Inclusioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UC15.1 §??</li> <li>• UC15.2 §??</li> </ul>

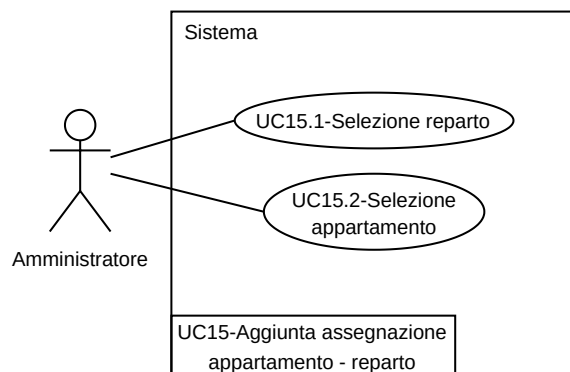


Figura 49: Inclusioni dell'UC15

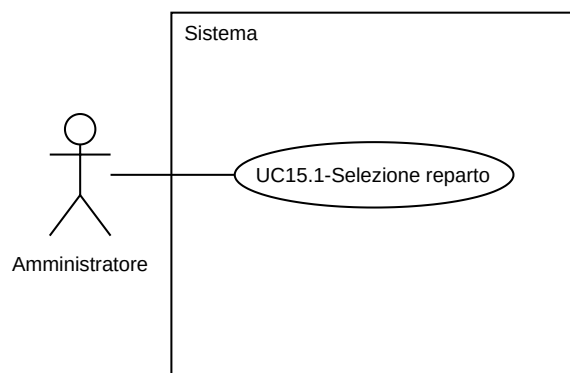
**3.3.37 UC15.1 Selezione reparto**

Figura 50: UC15.1 Selezione reparto

<b>Attori</b>	Amministratore
<b>Pre-condizioni</b>	L'Amministratore sta aggiungendo un'assegnazione appartamento - reparto.
<b>Post-condizioni</b>	Il Sistema conosce il reparto che verrà assegnato l'appartamento.
<b>Scenario principale</b>	L'Amministratore seleziona il reparto.

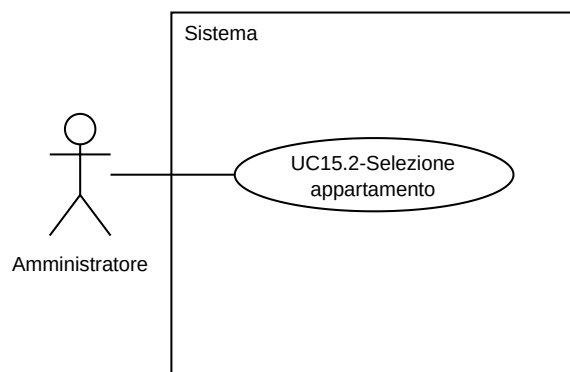
**3.3.38 UC15.2 Selezione appartamento**

Figura 51: UC15.2 Selezione appartamento

<b>Attori</b>	Amministratore
<b>Pre-condizioni</b>	L'Amministratore sta aggiungendo un'assegnazione appartamento - reparto.
<b>Post-condizioni</b>	Il Sistema conosce l'appartamento al quale verrà assegnato il reparto.
<b>Scenario principale</b>	L'Amministratore seleziona l'appartamento

### 3.3.39 UC16 Rimozione assegnazione appartamento - reparto

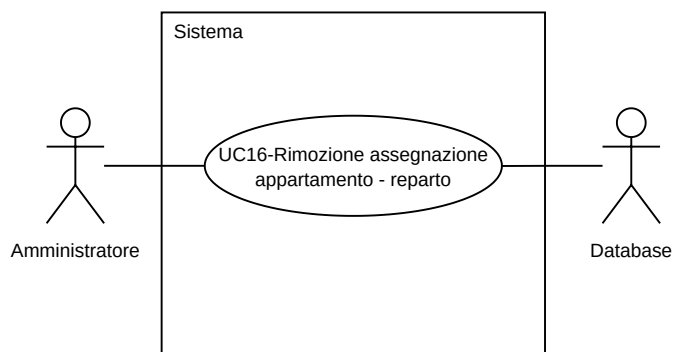


Figura 52: UC16 Rimozione assegnazione appartamento - reparto

<b>Attori</b>	Amministratore
<b>Attori secondari</b>	Database
<b>Pre-condizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il Sistema è attivo;</li> <li>• L'Amministratore è autenticato nel Sistema;</li> <li>• L'assegnazione appartamento - reparto che si vuole rimuovere esiste nel Sistema;</li> </ul>
<b>Post-condizioni</b>	L'assegnazione appartamento - reparto viene rimossa dal Sistema.
<b>Scenario principale</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'Amministratore seleziona dal menù l'opzione relativa alla gestione reparti;</li> <li>2. L'Amministratore seleziona l'opzione relativa alla assegnazione di un'assegnazione appartamento - reparto;</li> <li>3. L'Amministratore rimuove l'assegnazione appartamento - reparto</li> </ol>

### 3.3.40 UC17 Visualizzazione dashboard

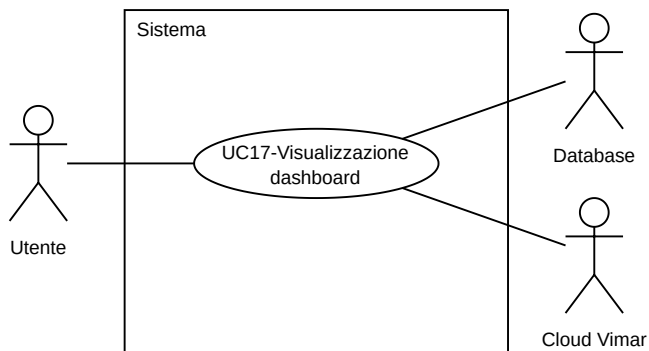


Figura 53: UC17 Visualizzazione dashboard

<b>Attori</b>	Utente
<b>Pre-condizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il Sistema è attivo;</li> <li>• L'Utente è autenticato nel Sistema.</li> </ul>
<b>Scenario principale</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'Utente seleziona dal menù l'opzione relativa alla visualizzazione dashboard;</li> <li>2. L'Utente visualizza il seguente modulo non opzionale: visualizzazione gestione allarmi (UC17.1 §??).</li> <li>3. L'Utente visualizza i moduli opzionali presenti tra: <ul style="list-style-type: none"> <li>• statistiche allarmi (UC17.2 §??);</li> <li>• informazioni Utente (UC17.3 §??);</li> <li>• analisi clima (UC17.4 §??);</li> <li>• analisi consumi (UC17.5 §??);</li> <li>• analisi presenze (UC17.6 §??).</li> </ul> </li> </ol>
<b>Inclusioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UC17.1 §??</li> <li>• UC17.2 §??</li> <li>• UC17.3 §??</li> <li>• UC17.4 §??</li> <li>• UC17.5 §??</li> <li>• UC17.6 §??</li> </ul>

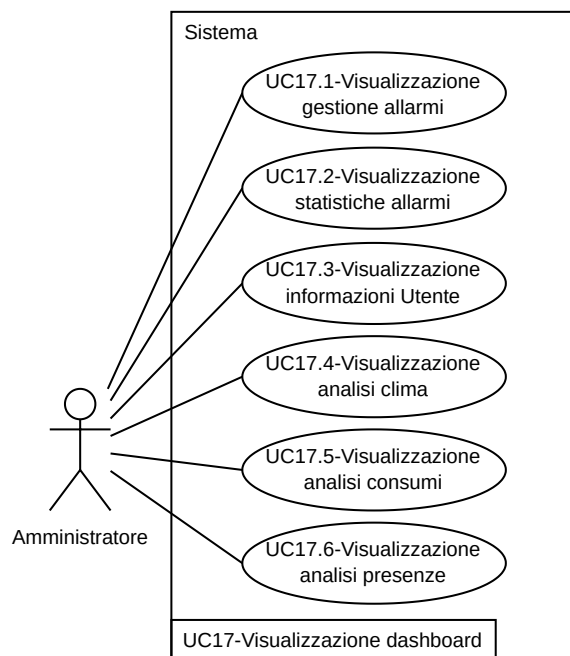


Figura 54: Inclusioni dell'UC17



3.3.41 UC17.1 Visualizzazione gestione allarmi

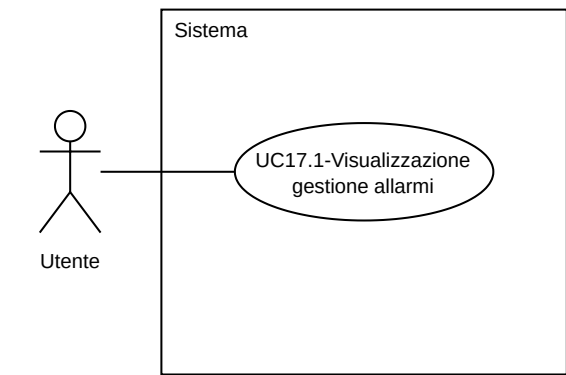


Figura 55: UC17.1 Visualizzazione gestione allarmi

Attori	Utente
Pre-condizioni	L'Utente sta visualizzando la dashboard.
Post-condizioni	L'Utente visualizza il modulo gestione allarmi.
Scenario principale	L'Utente visualizza il modulo gestione allarmi che consiste in un elenco di allarmi (UC17.1.1 §??).
Inclusioni	UC17.1.1 §??

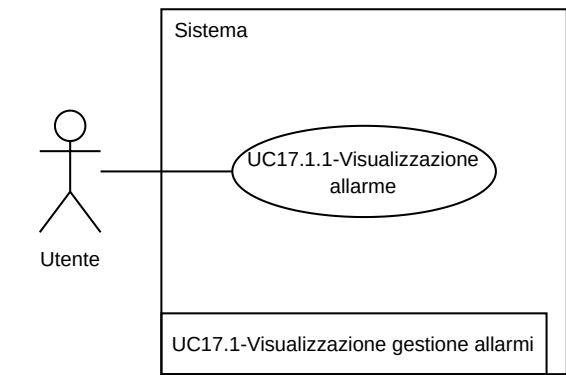


Figura 56: Inclusioni dell'UC17.1

### 3.3.42 UC17.1.1 Visualizzazione allarme

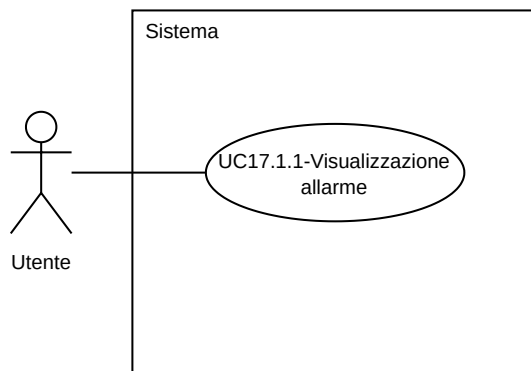


Figura 57: UC17.1.1 Visualizzazione allarme

<b>Attori</b>	Utente
<b>Pre-condizioni</b>	L'Utente sta visualizzando il modulo gestione allarmi.
<b>Post-condizioni</b>	L'Utente visualizza le informazioni relative ad un allarme.
<b>Scenario principale</b>	<p>Il Sistema mostra le informazioni relative ad un allarme:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– il segnale di pericolo (UC17.1.1.1 §??);</li><li>– il nome dell'allarme (UC17.1.1.2 §??);</li><li>– il tempo trascorso dallo scatto dell'allarme (UC17.1.1.3 §??).</li></ul>
<b>Inclusioni</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• UC17.1.1.1 §??</li><li>• UC17.1.1.2 §??</li><li>• UC17.1.1.3 §??</li></ul>

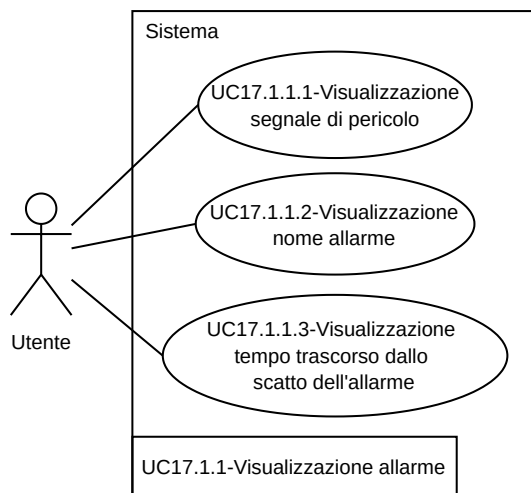


Figura 58: Inclusioni dell'UC17.1.1

### 3.3.43 UC17.1.1.1 Visualizzazione segnale di pericolo

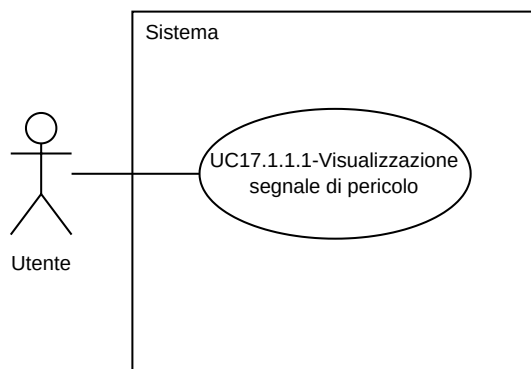


Figura 59: UC17.1.1.1 Visualizzazione segnale di pericolo

<b>Attori</b>	Utente
<b>Pre-condizioni</b>	L'Utente sta visualizzando un allarme.
<b>Post-condizioni</b>	L'Utente visualizza il segnale di pericolo.
<b>Scenario principale</b>	L'Utente visualizza il segnale di pericolo.

### 3.3.44 UC17.1.1.2 Visualizzazione nome allarme

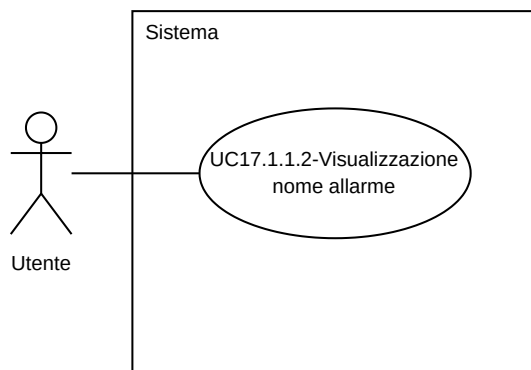


Figura 60: UC17.1.1.2 Visualizzazione nome allarme

<b>Attori</b>	Utente
<b>Pre-condizioni</b>	L'Utente sta visualizzando un allarme.
<b>Post-condizioni</b>	L'Utente visualizza il nome di un allarme.
<b>Scenario principale</b>	L'Utente visualizza il nome di un allarme.

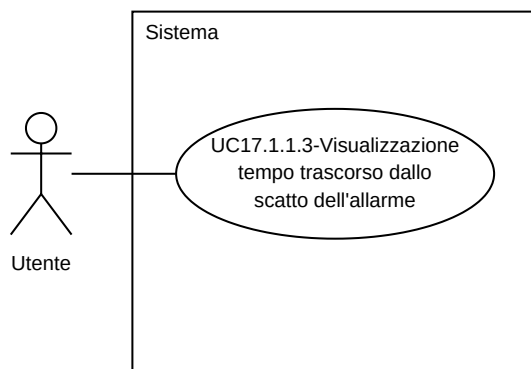
**3.3.45 UC17.1.1.3 Visualizzazione tempo trascorso dallo scatto dell'allarme**

Figura 61: UC17.1.1.3 Visualizzazione tempo trascorso dallo scatto dell'allarme

<b>Attori</b>	Utente
<b>Pre-condizioni</b>	L'Utente sta visualizzando un allarme.
<b>Post-condizioni</b>	L'Utente visualizza il tempo trascorso dallo scatto dell'allarme.
<b>Scenario principale</b>	L'Utente visualizza il tempo trascorso dallo scatto dell'allarme.

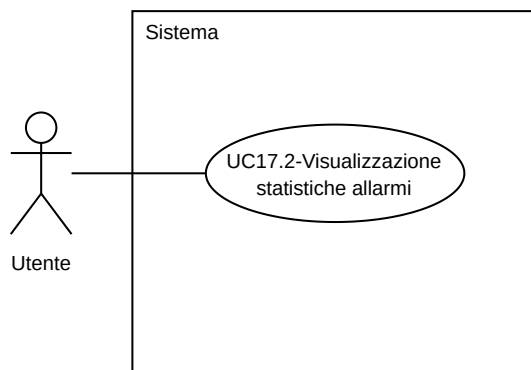
**3.3.46 UC17.2 Visualizzazione statistiche allarmi**

Figura 62: UC17.2 Visualizzazione statistiche allarmi

<b>Attori</b>	Utente
<b>Pre-condizioni</b>	L'Utente sta visualizzando la dashboard.
<b>Post-condizioni</b>	L'Utente visualizza il modulo statistiche allarmi.

<b>Scenario principale</b>	L'Utente visualizza il modulo statistiche allarmi, caratterizzate da: <ul style="list-style-type: none"> <li>– numero di allarmi risolti (UC17.2.1 §??);</li> <li>– numero di allarmi attivi (UC17.2.2 §??).</li> </ul>
<b>Inclusioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UC17.2.1 §??</li> <li>• UC17.2.2 §??</li> </ul>

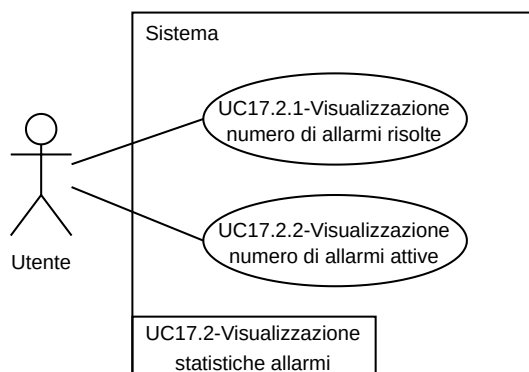


Figura 63: Inclusioni dell'UC17.2

### 3.3.47 UC17.2.1 Visualizzazione numero di allarmi risolti

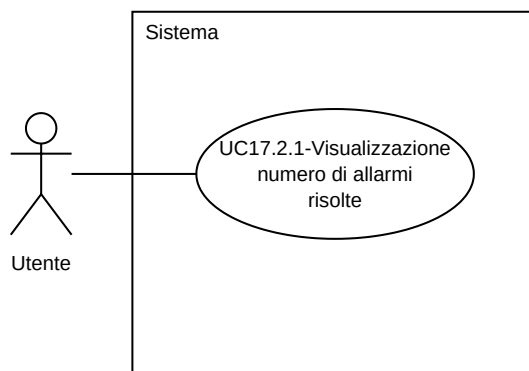


Figura 64: UC17.2.1 Visualizzazione numero di allarmi risolti

<b>Attori</b>	Utente
<b>Pre-condizioni</b>	L'Utente sta visualizzando statistiche allarmi.
<b>Post-condizioni</b>	L'Utente visualizza il numero di allarmi risolti.
<b>Scenario principale</b>	L'Utente visualizza il numero di allarmi risolti.

### 3.3.48 UC17.2.2 Visualizzazione numero di allarmi attivi

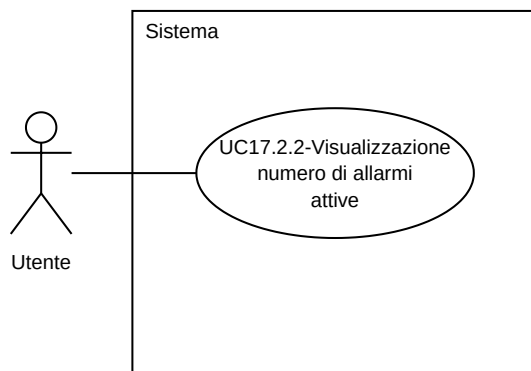


Figura 65: UC17.2.2 Visualizzazione numero di allarmi attivi

<b>Attori</b>	Utente
<b>Pre-condizioni</b>	L'Utente sta visualizzando statistiche allarmi.
<b>Post-condizioni</b>	L'Utente visualizza il numero di allarmi attivi.
<b>Scenario principale</b>	L'Utente visualizza il numero di allarmi attivi.

### 3.3.49 UC17.3 Visualizzazione informazioni Utente

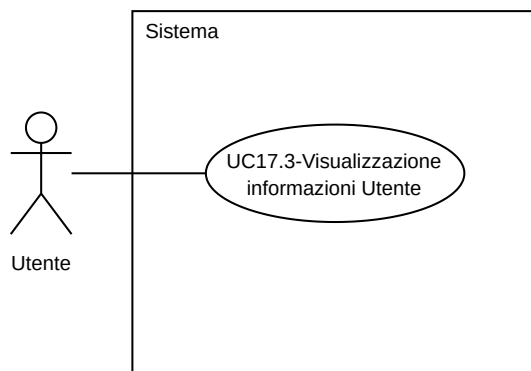


Figura 66: UC17.3 Visualizzazione informazioni Utente

<b>Attori</b>	Utente
<b>Pre-condizioni</b>	L'Utente sta visualizzando la dashboard.
<b>Post-condizioni</b>	L'Utente visualizza il modulo informazioni Utente.

<b>Scenario principale</b>	L'Utente visualizza il modulo informazioni Utente, caratterizzate da: <ul style="list-style-type: none"> <li>– nome dell'Utente (UC17.3.1 §??);</li> <li>– cognome dell'Utente (UC17.3.2 §??).</li> </ul>
<b>Inclusioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UC17.3.1 §??</li> <li>• UC17.3.2 §??</li> </ul>

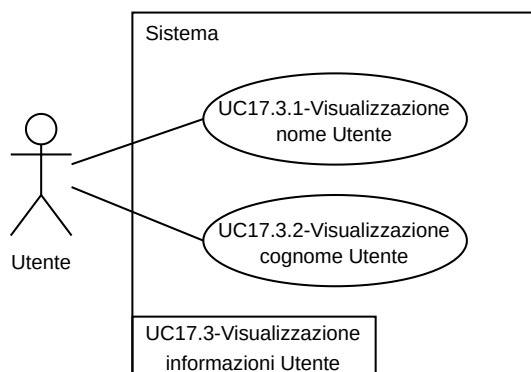


Figura 67: Inclusioni dell'UC17.3

### 3.3.50 UC17.3.1 Visualizzazione nome Utente

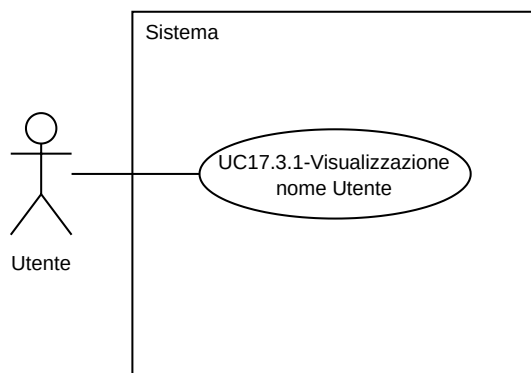


Figura 68: UC17.3.1 Visualizzazione nome Utente

<b>Attori</b>	Utente
<b>Pre-condizioni</b>	L'Utente sta visualizzando le informazioni Utente.
<b>Post-condizioni</b>	L'Utente visualizza il nome dell'Utente.
<b>Scenario principale</b>	L'Utente visualizza il nome dell'Utente.

### 3.3.51 UC17.3.2 Visualizzazione cognome Utente

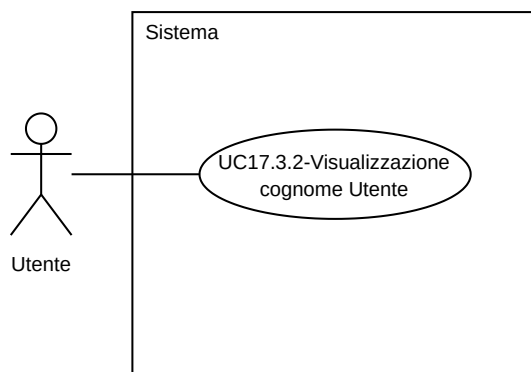


Figura 69: UC17.3.2 Visualizzazione cognome Utente

<b>Attori</b>	Utente
<b>Pre-condizioni</b>	L'Utente sta visualizzando le informazioni Utente.
<b>Post-condizioni</b>	L'Utente visualizza il cognome dell'Utente.
<b>Scenario principale</b>	L'Utente visualizza il cognome dell'Utente.

### 3.3.52 UC17.4 Visualizzazione analisi clima

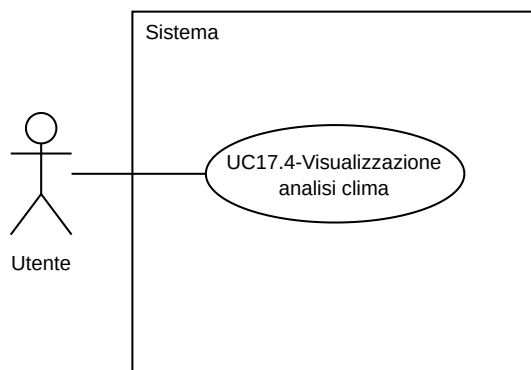


Figura 70: UC17.4 Visualizzazione analisi clima

<b>Attori</b>	Utente
<b>Pre-condizioni</b>	L'Utente sta visualizzando la dashboard.
<b>Post-condizioni</b>	L'Utente visualizza il grafico che riporta l'andamento della temperatura nelle ultime 12 ore.



<b>Scenario principale</b>	L'Utente visualizza il grafico che riporta l'andamento della temperatura nelle ultime 12 ore.
----------------------------	---

### 3.3.53 UC17.5 Visualizzazione analisi consumi

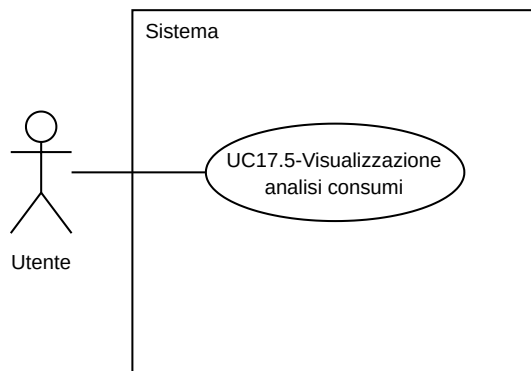


Figura 71: UC17.5 Visualizzazione analisi consumi

<b>Attori</b>	Utente
<b>Pre-condizioni</b>	L'Utente sta visualizzando la dashboard.
<b>Post-condizioni</b>	L'Utente visualizza il grafico che riporta l'andamento dei consumi nelle ultime 12 ore.
<b>Scenario principale</b>	L'Utente visualizza il grafico che riporta l'andamento dei consumi nelle ultime 12 ore.

### 3.3.54 UC17.6 Visualizzazione analisi presenze

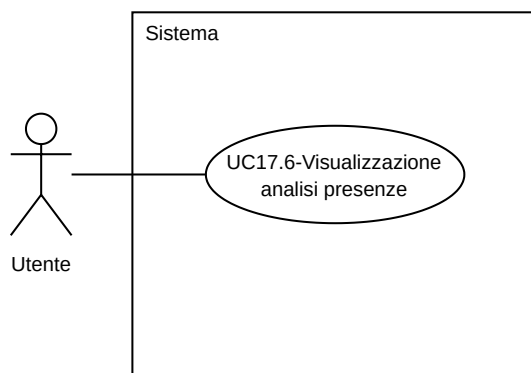


Figura 72: UC17.6 Visualizzazione analisi presenze

<b>Attori</b>	Utente
<b>Pre-condizioni</b>	L'Utente sta visualizzando la dashboard.
<b>Post-condizioni</b>	L'Utente visualizza il grafico che riporta l'andamento della presenza nelle ultime 12 ore.
<b>Scenario principale</b>	L'Utente visualizza il grafico che riporta l'andamento della presenza nelle ultime 12 ore.

### 3.3.55 UC18 Aggiunta modulo statistiche allarmi

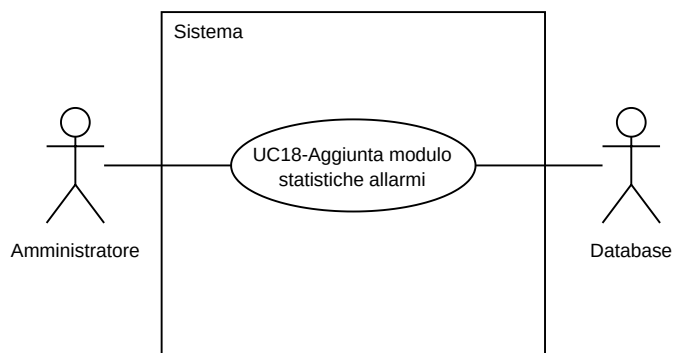


Figura 73: UC18 Aggiunta modulo statistiche allarmi

<b>Attori</b>	Amministratore
<b>Attori secondari</b>	Database
<b>Pre-condizioni</b>	L'Amministratore si trova nella sezione Dashboard.
<b>Post-condizioni</b>	Il Sistema aggiunge nella visualizzazione il modulo statistiche allarmi.
<b>Scenario principale</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'Amministratore seleziona dal menù l'opzione relativa alla gestione delle informazioni della dashboard;</li> <li>2. L'Amministratore aggiunge alla visualizzazione il modulo statistiche allarmi.</li> </ol>

### 3.3.56 UC19 Rimozione modulo statistiche allarmi

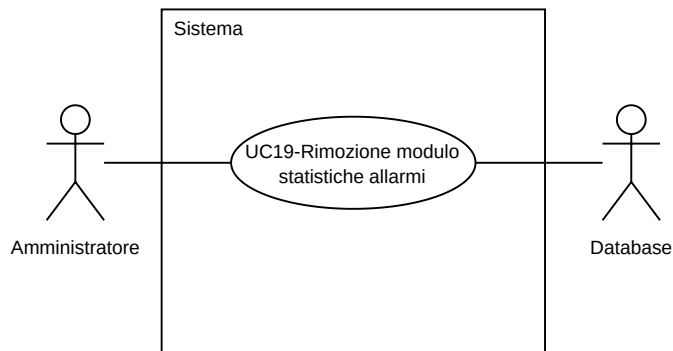


Figura 74: UC19 Rimozione modulo statistiche allarmi

<b>Attori</b>	Amministratore
<b>Attori secondari</b>	Database
<b>Pre-condizioni</b>	L'Amministratore si trova nella sezione Dashboard.
<b>Post-condizioni</b>	Il Sistema rimuove nella visualizzazione il modulo statistiche allarmi.
<b>Scenario principale</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'Amministratore seleziona dal menù l'opzione relativa alla gestione delle informazioni della dashboard;</li> <li>2. L'Amministratore rimuove dalla visualizzazione il modulo statistiche allarmi.</li> </ol>

### 3.3.57 UC20 Aggiunta modulo informazioni Utente

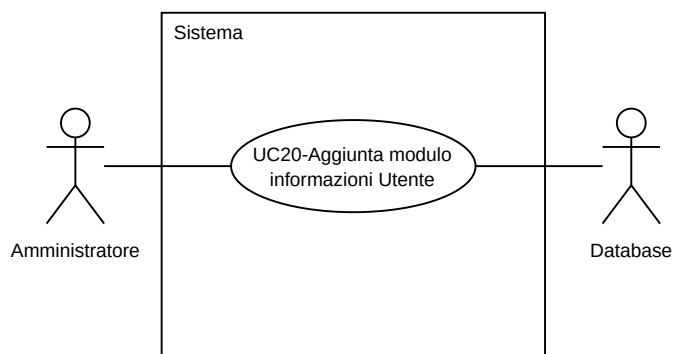


Figura 75: UC20 Aggiunta modulo informazioni Utente

<b>Attori</b>	Amministratore
<b>Attori secondari</b>	Database
<b>Pre-condizioni</b>	L'Amministratore si trova nella sezione Dashboard.
<b>Post-condizioni</b>	Il Sistema aggiunge nella visualizzazione il modulo informazioni Utente
<b>Scenario principale</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'Amministratore seleziona dal menù l'opzione relativa alla gestione delle informazioni della dashboard;</li> <li>2. L'Amministratore aggiunge alla visualizzazione il modulo informazioni Utente</li> </ol>

### 3.3.58 UC21 Rimozione modulo informazioni Utente

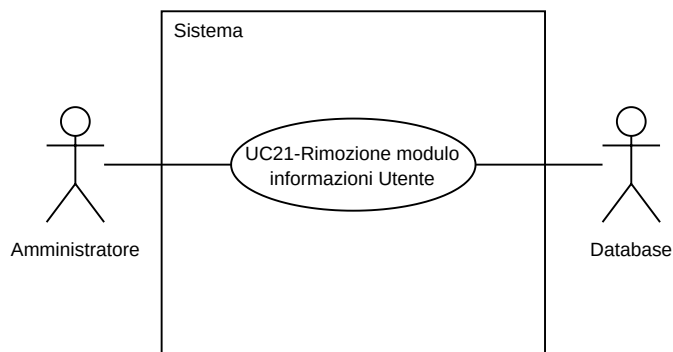


Figura 76: UC21 Rimozione modulo informazioni Utente

<b>Attori</b>	Amministratore
<b>Attori secondari</b>	Database
<b>Pre-condizioni</b>	L'Amministratore si trova nella sezione Dashboard.
<b>Post-condizioni</b>	Il Sistema rimuove nella visualizzazione il modulo informazioni Utente
<b>Scenario principale</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'Amministratore seleziona dal menù l'opzione relativa alla gestione delle informazioni della dashboard;</li> <li>2. L'Amministratore rimuove dalla visualizzazione il modulo informazioni Utente</li> </ol>

### 3.3.59 UC22 Aggiunta modulo analisi clima

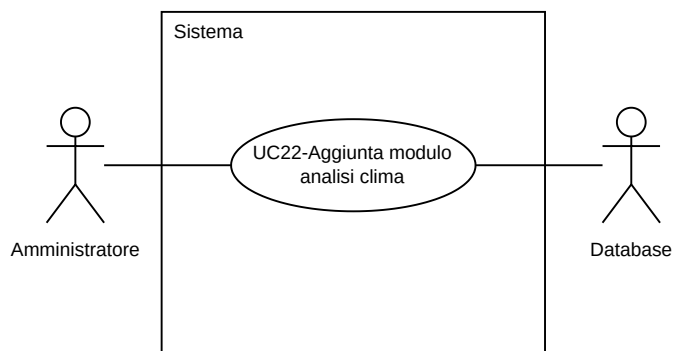


Figura 77: UC22 Aggiunta modulo analisi clima

<b>Attori</b>	Amministratore
<b>Attori secondari</b>	Database
<b>Pre-condizioni</b>	L'Amministratore si trova nella sezione Dashboard.
<b>Post-condizioni</b>	Il Sistema aggiunge nella visualizzazione il modulo analisi clima.

<b>Scenario principale</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'Amministratore seleziona dal menù l'opzione relativa alla gestione delle informazioni della dashboard;</li> <li>2. L'Amministratore aggiunge alla visualizzazione il modulo analisi clima.</li> </ol>
----------------------------	---

### 3.3.60 UC23 Rimozione modulo analisi clima

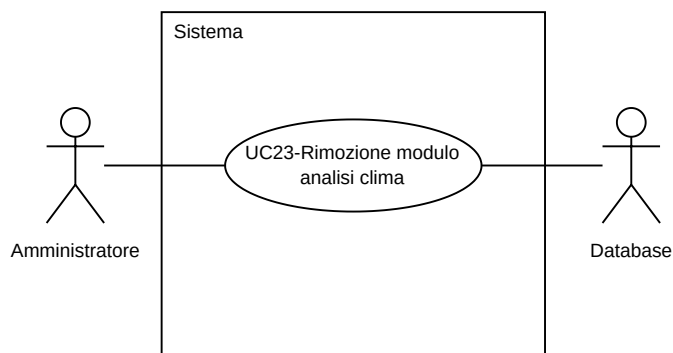


Figura 78: UC23 Rimozione modulo analisi clima

<b>Attori</b>	Amministratore
<b>Attori secondari</b>	Database
<b>Pre-condizioni</b>	L'Amministratore si trova nella sezione Dashboard.
<b>Post-condizioni</b>	Il Sistema rimuove nella visualizzazione il modulo analisi clima.
<b>Scenario principale</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'Amministratore seleziona dal menù l'opzione relativa alla gestione delle informazioni della dashboard;</li> <li>2. L'Amministratore rimuove dalla visualizzazione il modulo analisi clima.</li> </ol>

### 3.3.61 UC24 Aggiunta modulo analisi consumi

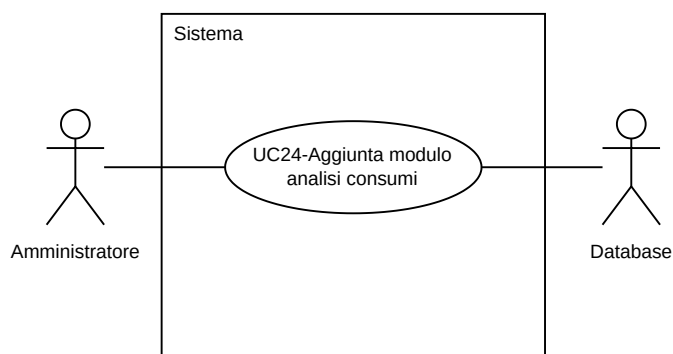


Figura 79: UC24 Aggiunta modulo analisi consumi

<b>Attori</b>	Amministratore
<b>Attori secondari</b>	Database
<b>Pre-condizioni</b>	L'Amministratore si trova nella sezione Dashboard.
<b>Post-condizioni</b>	Il Sistema aggiunge nella visualizzazione il modulo analisi consumi.
<b>Scenario principale</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'Amministratore seleziona dal menù l'opzione relativa alla gestione delle informazioni della dashboard;</li> <li>2. L'Amministratore aggiunge alla visualizzazione il modulo analisi consumi.</li> </ol>

### 3.3.62 UC25 Rimozione modulo analisi consumi

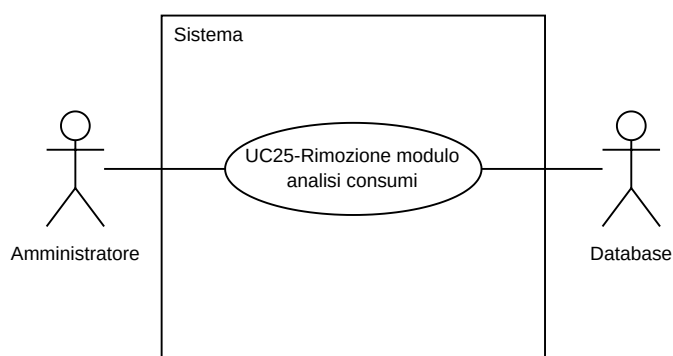


Figura 80: UC25 Rimozione modulo analisi consumi

<b>Attori</b>	Amministratore
<b>Attori secondari</b>	Database
<b>Pre-condizioni</b>	L'Amministratore si trova nella sezione Dashboard.
<b>Post-condizioni</b>	Il Sistema rimuove nella visualizzazione il modulo analisi consumi.
<b>Scenario principale</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'Amministratore seleziona dal menù l'opzione relativa alla gestione delle informazioni della dashboard;</li> <li>2. L'Amministratore rimuove dalla visualizzazione il modulo analisi consumi.</li> </ol>

### 3.3.63 UC26 Risoluzione allarme

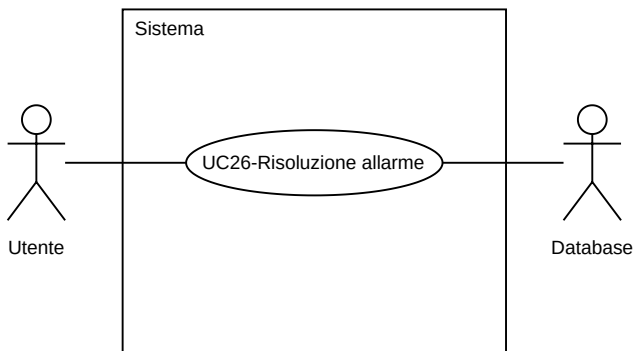


Figura 81: UC26 Risoluzione allarme

<b>Attori</b>	Utente
<b>Pre-condizioni</b>	L'Utente si trova nella sezione Dashboard.
<b>Post-condizioni</b>	Il Sistema contrassegna l'allarme come risolto.
<b>Scenario principale</b>	L'Utente contrassegna l'allarme come risolto.

### 3.3.64 UC27 Visualizzazione analytics

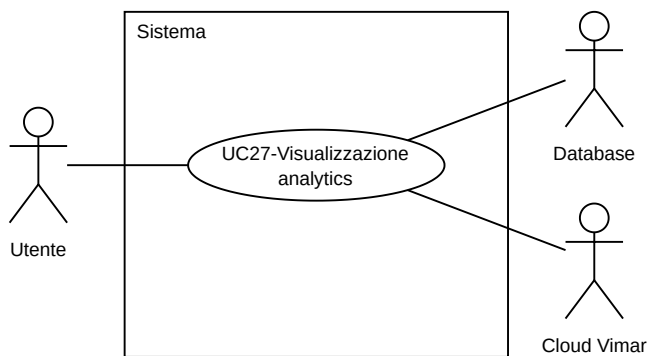


Figura 82: UC27 Visualizzazione analytics

<b>Attori</b>	Utente
<b>Pre-condizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Il Sistema è attivo;</li><li>• L'Utente è autenticato nel Sistema.</li></ul>
<b>Post-condizioni</b>	L'Utente è all'interno della sezione analytics.

<b>Scenario principale</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'Utente seleziona dal menù l'opzione relativa alla visualizzazione analytics;</li> <li>2. L'Utente seleziona l'appartamento del quale vuole vedere le analytics;</li> <li>3. L'Utente visualizza la sezione analytics, che permette di visualizzare i seguenti moduli relativi agli impianti monitorati negli ultimi 30 giorni: <ul style="list-style-type: none"> <li>• suggerimenti per il risparmio energetico (UC27.1 §??);</li> <li>• grafico sul calcolo dell'energia consumata dall'illuminazione (UC27.2 §??);</li> <li>• grafico sulle anomalie dell'impianto (UC27.3 §??);</li> <li>• grafico sul rilevamento di presenza, assenza e caduta (UC27.4 §??);</li> <li>• grafico sul rilevamento di presenza prolungata nello stesso ambiente (UC27.5 §??);</li> <li>• grafico di variazione e cambio di temperatura (UC27.6 §??);</li> <li>• grafico relativo agli allarmi inviati e risolti per giorno dagli operatori sanitari (UC27.7 §??);</li> <li>• grafico relativo alla frequenza degli allarmi rilevati (UC27.8 §??);</li> <li>• grafico relativo alla frequenza delle cadute rilevate (UC27.9 §??).</li> </ul> </li> </ol>
<b>Inclusioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UC27.1 §??</li> <li>• UC27.2 §??</li> <li>• UC27.3 §??</li> <li>• UC27.4 §??</li> <li>• UC27.5 §??</li> <li>• UC27.6 §??</li> <li>• UC27.7 §??</li> <li>• UC27.8 §??</li> <li>• UC27.9 §??</li> </ul>



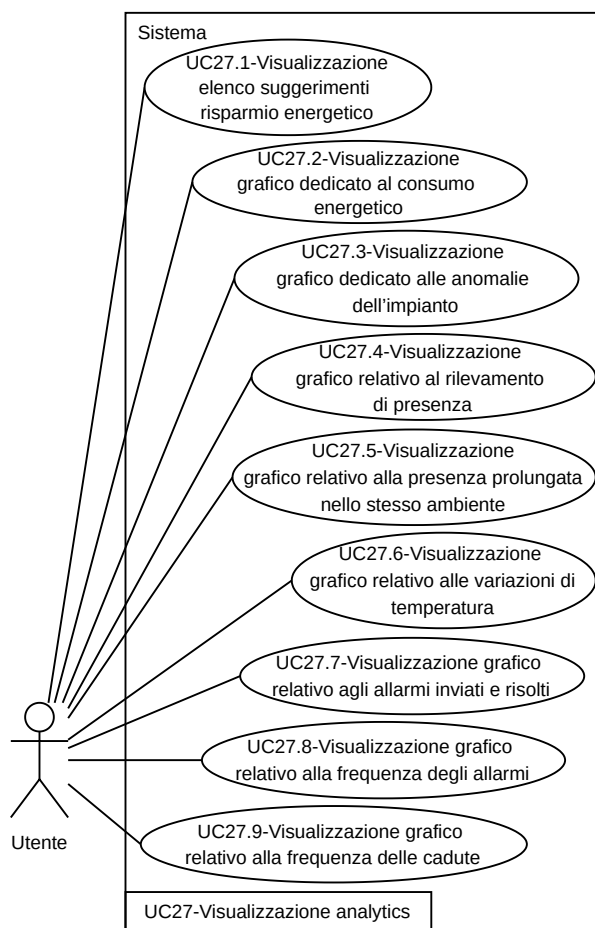


Figura 83: Inclusioni dell'UC27

### 3.3.65 UC27.1 Visualizzazione elenco suggerimenti risparmio energetico

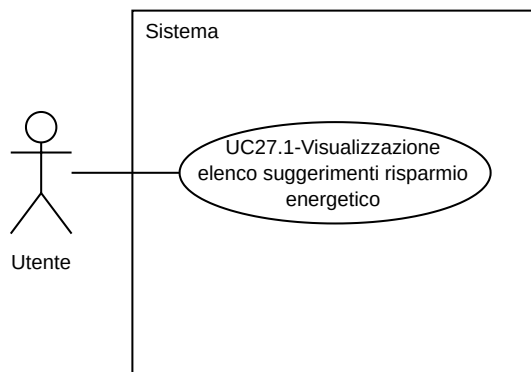


Figura 84: UC27.1 Visualizzazione elenco suggerimenti risparmio energetico

<b>Attori</b>	Utente
<b>Pre-condizioni</b>	L'Utente si trova nella sezione analytics.
<b>Post-condizioni</b>	Il Sistema mostra l'elenco di tutti i suggerimenti risparmio energetico.
<b>Scenario principale</b>	L'Utente visualizza l'elenco di tutti i suggerimenti risparmio energetico (UC27.1.1 §??).
<b>Inclusioni</b>	UC27.1.1 §??

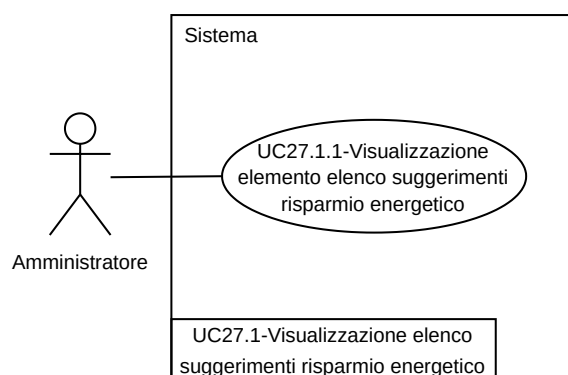


Figura 85: Inclusioni dell'UC27.1

### 3.3.66 UC27.1.1 Visualizzazione elemento elenco suggerimenti risparmio energetico

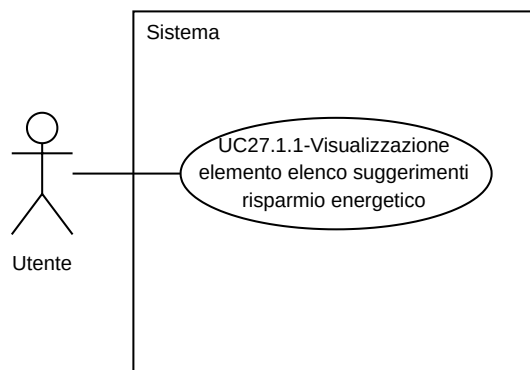


Figura 86: UC27.1.1 Visualizzazione elemento elenco suggerimenti risparmio energetico

<b>Attori</b>	Utente
<b>Pre-condizioni</b>	L'Utente sta visualizzando l'elenco dei suggerimenti risparmio energetico.
<b>Post-condizioni</b>	Il Sistema mostra un suggerimenti risparmio energetico con le proprie informazioni.
<b>Scenario principale</b>	L'Utente visualizza un suggerimento risparmio energetico.

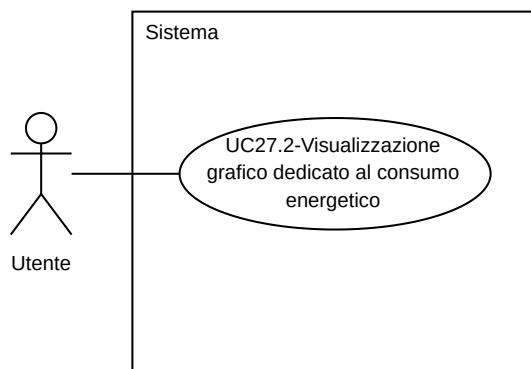
**3.3.67 UC27.2 Visualizzazione grafico dedicato al consumo energetico**

Figura 87: UC27.2 Visualizzazione grafico dedicato al consumo energetico

<b>Attori</b>	Utente
<b>Pre-condizioni</b>	L'Utente si trova nella sezione analytics.
<b>Post-condizioni</b>	Il Sistema mostra il grafico dedicato al consumo energetico.
<b>Scenario principale</b>	L'Utente visualizza il grafico dedicato al consumo energetico.

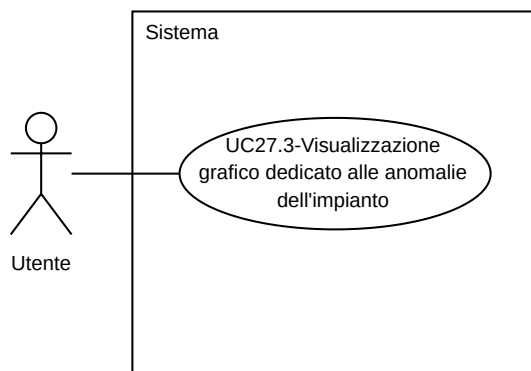
**3.3.68 UC27.3 Visualizzazione grafico dedicato alle anomalie dell'impianto**

Figura 88: UC27.3 Visualizzazione grafico dedicato alle anomalie dell'impianto

<b>Attori</b>	Utente
<b>Pre-condizioni</b>	L'Utente si trova nella sezione analytics.
<b>Post-condizioni</b>	Il Sistema mostra il grafico dedicato alle anomalie dell'impianto.
<b>Scenario principale</b>	L'Utente visualizza il grafico dedicato alle anomalie dell'impianto.

### 3.3.69 UC27.4 Visualizzazione grafico relativo al rilevamento di presenza

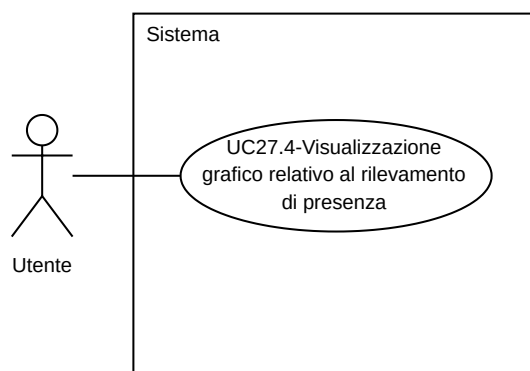


Figura 89: UC27.4 Visualizzazione grafico relativo al rilevamento di presenza

<b>Attori</b>	Utente
<b>Pre-condizioni</b>	L'Utente si trova nella sezione analytics.
<b>Post-condizioni</b>	Il Sistema mostra il grafico relativo al rilevamento di presenza.
<b>Scenario principale</b>	L'Utente visualizza il grafico relativo al rilevamento di presenza.

### 3.3.70 UC27.5 Visualizzazione grafico relativo alla presenza prolungata nello stesso ambiente

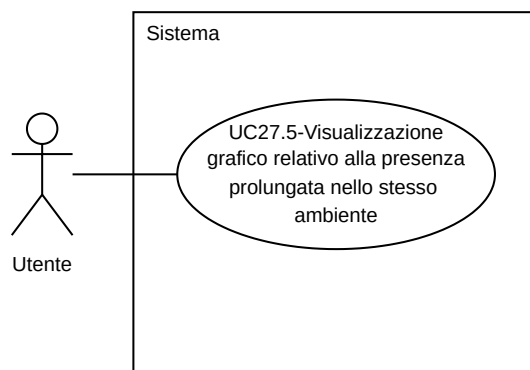


Figura 90: UC27.5 Visualizzazione grafico relativo alla presenza prolungata nello stesso ambiente

<b>Attori</b>	Utente
<b>Pre-condizioni</b>	L'Utente si trova nella sezione analytics.
<b>Post-condizioni</b>	Il Sistema mostra il grafico relativo alla presenza prolungata nello stesso ambiente.
<b>Scenario principale</b>	L'Utente visualizza il grafico relativo alla presenza prolungata nello stesso ambiente.

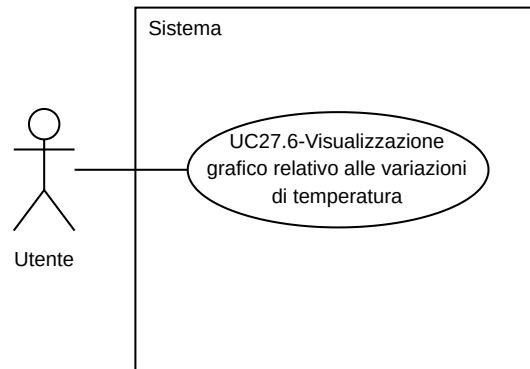
**3.3.71 UC27.6 Visualizzazione grafico relativo alle variazioni di temperatura**

Figura 91: UC27.6 Visualizzazione grafico relativo alle variazioni di temperatura

<b>Attori</b>	Utente
<b>Pre-condizioni</b>	L'Utente si trova nella sezione analytics.
<b>Post-condizioni</b>	Il Sistema mostra il grafico relativo alle variazioni di temperatura.
<b>Scenario principale</b>	L'Utente visualizza il grafico relativo alle variazioni di temperatura.

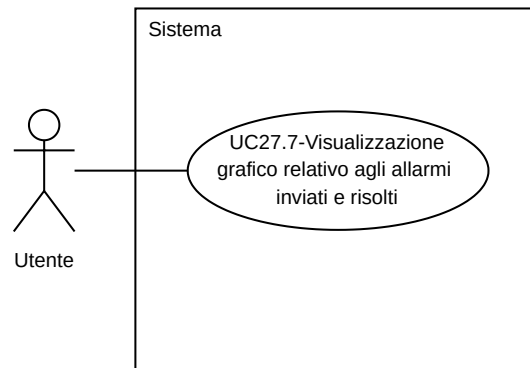
**3.3.72 UC27.7 Visualizzazione grafico relativo agli allarmi inviati e risolti**

Figura 92: UC27.7 Visualizzazione grafico relativo agli allarmi inviati e risolti

<b>Attori</b>	Utente
<b>Pre-condizioni</b>	L'Utente si trova nella sezione analytics.
<b>Post-condizioni</b>	Il Sistema mostra il grafico relativo agli allarmi inviati e risolti.
<b>Scenario principale</b>	L'Utente visualizza il grafico relativo agli allarmi inviati e risolti.

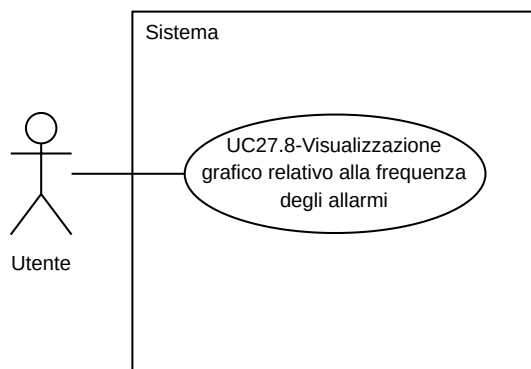
**3.3.73 UC27.8 Visualizzazione grafico relativo alla frequenza degli allarmi**

Figura 93: UC27.8 Visualizzazione grafico relativo alla frequenza degli allarmi

<b>Attori</b>	Utente
<b>Pre-condizioni</b>	L'Utente si trova nella sezione analytics.
<b>Post-condizioni</b>	Il Sistema mostra il grafico relativo alla frequenza degli allarmi.
<b>Scenario principale</b>	L'Utente visualizza il grafico relativo alla frequenza degli allarmi.

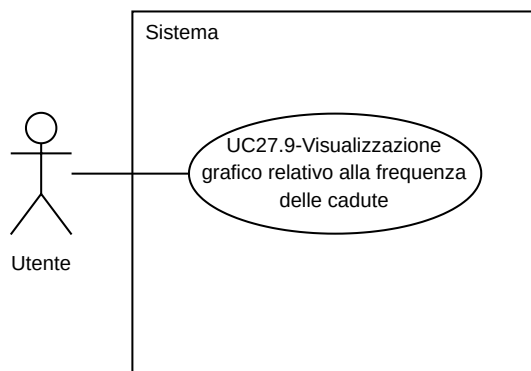
**3.3.74 UC27.9 Visualizzazione grafico relativo alla frequenza delle cadute**

Figura 94: UC27.9 Visualizzazione grafico relativo alla frequenza delle cadute

<b>Attori</b>	Utente
<b>Pre-condizioni</b>	L'Utente si trova nella sezione analytics.
<b>Post-condizioni</b>	Il Sistema mostra il grafico relativo alla frequenza delle cadute.
<b>Scenario principale</b>	L'Utente visualizza il grafico relativo alla frequenza delle cadute.

### 3.3.75 UC28 Visualizzazione appartamento

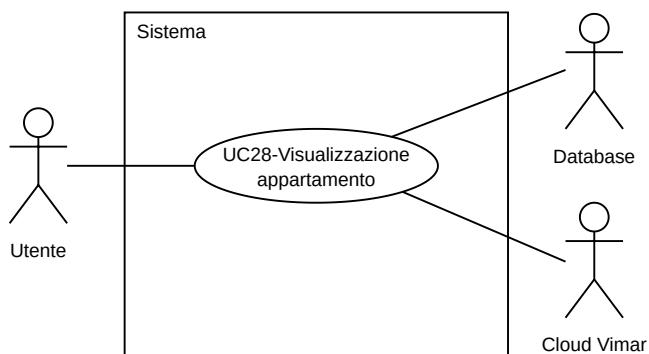


Figura 95: UC28 Visualizzazione appartamento

<b>Attori</b>	Utente
<b>Pre-condizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il Sistema è attivo;</li> <li>• L'Utente è autenticato nel Sistema.</li> </ul>
<b>Post-condizioni</b>	L'Utente visualizza un appartamento con le proprie informazioni.
<b>Scenario principale</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'Utente seleziona dal menù l'opzione visualizza appartamento relativa all'appartamento che vuole visualizzare;</li> <li>2. L'Utente visualizza: <ul style="list-style-type: none"> <li>• il nome dell'appartamento (UC28.1 §??);</li> <li>• la mappa degli allarmi (UC28.2 §??)</li> <li>• le stanze dell'appartamento (UC28.3 §??)</li> </ul> </li> </ol>
<b>Inclusioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UC28.1 §??</li> <li>• UC28.2 §??</li> <li>• UC28.3 §??</li> </ul>

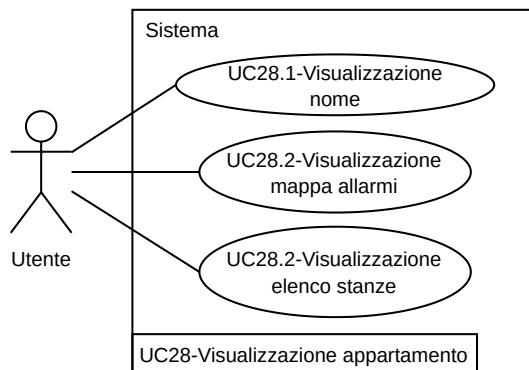


Figura 96: Inclusioni dell'UC28

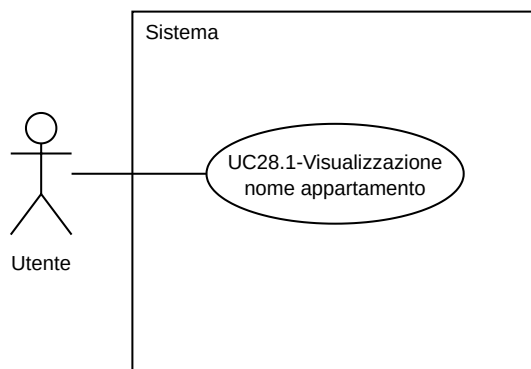
**3.3.76 UC28.1 Visualizzazione nome appartamento**

Figura 97: UC28.1 Visualizzazione nome appartamento

<b>Attori</b>	Utente
<b>Pre-condizioni</b>	L'Utente sta visualizzando un appartamento.
<b>Post-condizioni</b>	L'Utente visualizza il nome dell'appartamento.
<b>Scenario principale</b>	L'Utente visualizza il nome dell'appartamento.

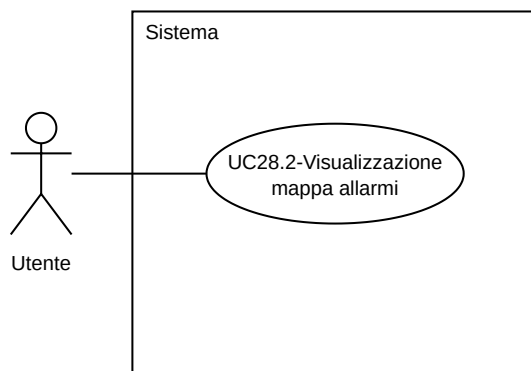
**3.3.77 UC28.2 Visualizzazione mappa allarmi**

Figura 98: UC28.2 Visualizzazione mappa allarmi

<b>Attori</b>	Utente
<b>Pre-condizioni</b>	L'Utente sta visualizzando un appartamento.
<b>Post-condizioni</b>	L'Utente visualizza la mappa degli allarmi dell'appartamento.
<b>Scenario principale</b>	L'Utente visualizza la mappa degli allarmi dell'appartamento.



### 3.3.78 UC28.3 Visualizzazione elenco stanze

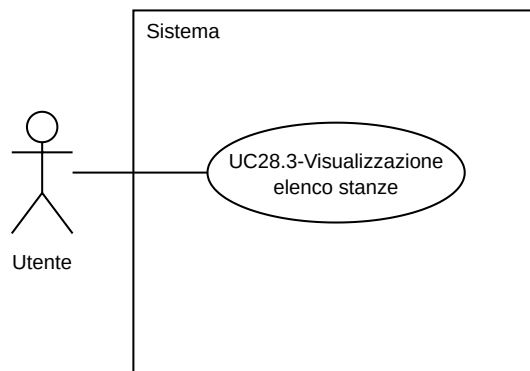


Figura 99: UC28.3 Visualizzazione elenco stanze

<b>Attori</b>	Utente
<b>Pre-condizioni</b>	L'Utente sta visualizzando un appartamento.
<b>Post-condizioni</b>	Il Sistema mostra l'elenco di tutte le stanze.
<b>Scenario principale</b>	L'Utente visualizza l'elenco di tutte le stanze (UC28.3.1 §??).
<b>Inclusioni</b>	UC28.3.1 §??

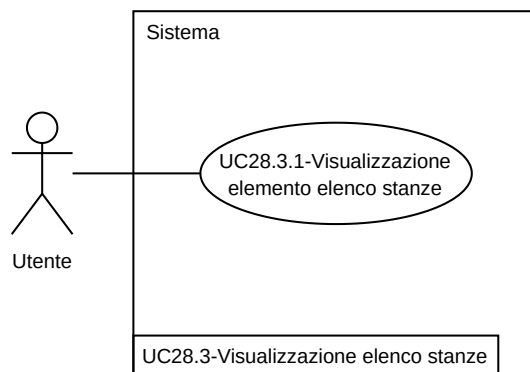


Figura 100: Inclusioni dell'UC28.3

### 3.3.79 UC28.3.1 Visualizzazione elemento elenco stanze

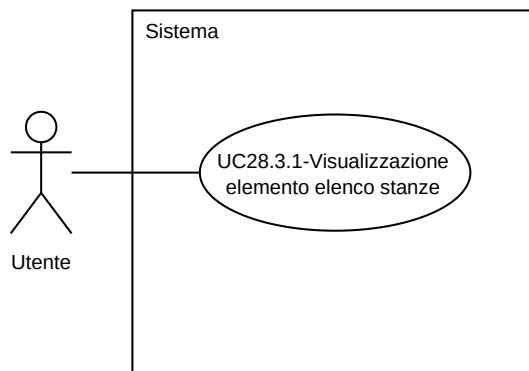


Figura 101: UC28.3.1 Visualizzazione elemento elenco stanze

<b>Attori</b>	Utente
<b>Pre-condizioni</b>	L'Utente sta visualizzando le stanze di un appartamento.
<b>Post-condizioni</b>	Il Sistema mostra una stanza con le proprie informazioni.
<b>Scenario principale</b>	<p>L'Utente visualizza una stanza con le proprie informazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– nome della stanza (UC28.3.1.1 §??);</li> <li>– tutti di dispositivi presenti nella stanza (UC28.3.1.2 §??).</li> </ul>
<b>Inclusioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UC28.3.1.1 §??</li> <li>• UC28.3.1.2 §??</li> </ul>

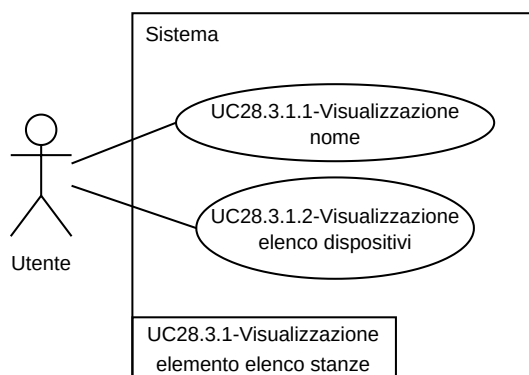


Figura 102: Inclusioni dell'UC28.3.1

### 3.3.80 UC28.3.1.1 Visualizzazione nome

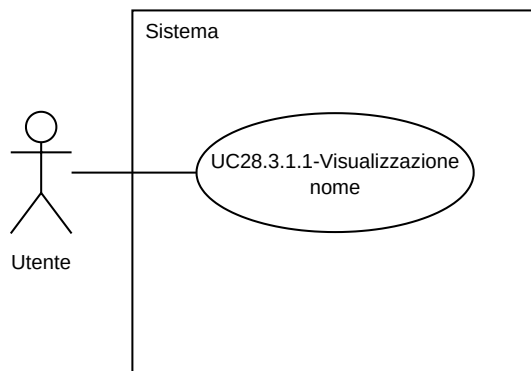


Figura 103: UC28.3.1.1 Visualizzazione nome

<b>Attori</b>	Utente
<b>Pre-condizioni</b>	L'Utente sta visualizzando una stanza di un appartamento.
<b>Post-condizioni</b>	L'Utente visualizza il nome della stanza.
<b>Scenario principale</b>	L'Utente visualizza il nome della stanza

### 3.3.81 UC28.3.1.2 Visualizzazione elenco dispositivi

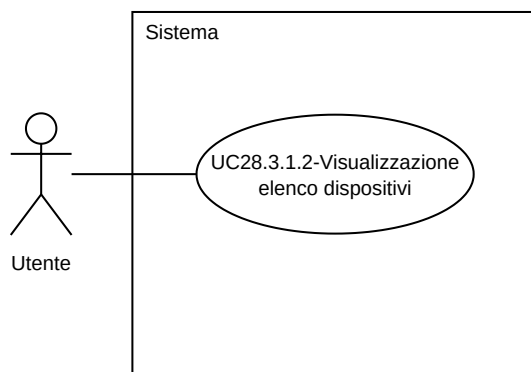


Figura 104: UC28.3.1.2 Visualizzazione elenco dispositivi

<b>Attori</b>	Utente
<b>Pre-condizioni</b>	L'Utente sta visualizzando una stanza di un appartamento.
<b>Post-condizioni</b>	L'Utente visualizza l'elenco dei dispositivi di una stanza.
<b>Scenario principale</b>	L'Utente visualizza l'elenco dei dispositivi presenti in una stanza (UC28.3.1.2.1 §??).
<b>Inclusioni</b>	UC28.3.1.2.1 §??

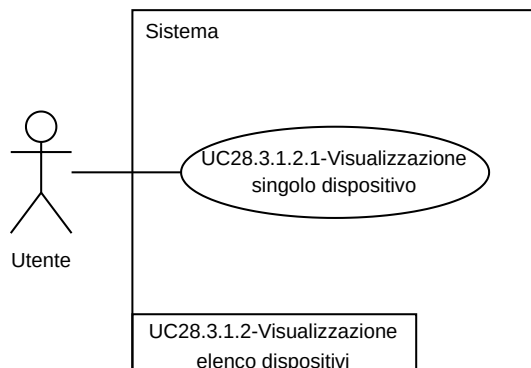


Figura 105: Inclusioni dell'UC28.3.1.2

### 3.3.82 UC28.3.1.2.1 Visualizzazione elemento elenco dispositivi

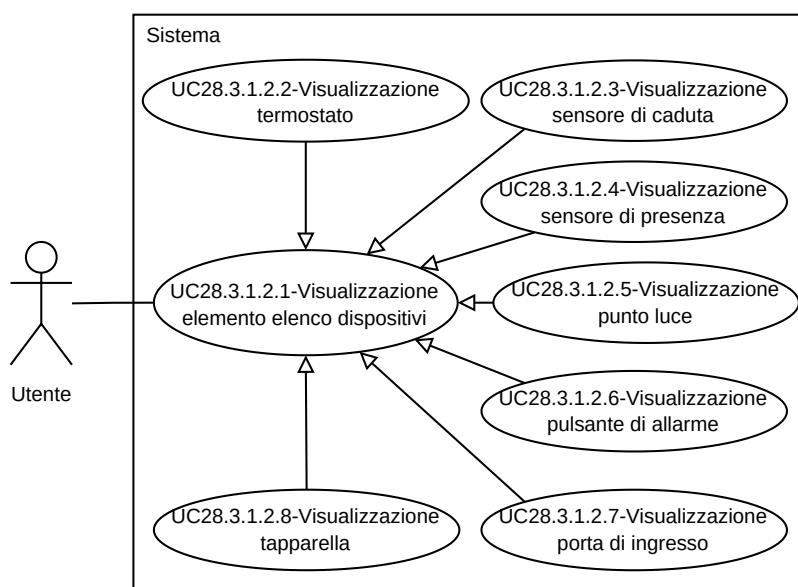


Figura 106: UC28.3.1.2.1 Visualizzazione elemento elenco dispositivi

<b>Attori</b>	Utente
<b>Pre-condizioni</b>	L'Utente sta visualizzando la lista dei dispositivi di una stanza.
<b>Post-condizioni</b>	L'Utente visualizza un dispositivo con le proprie informazioni.
<b>Scenario principale</b>	L'Utente visualizza le caratteristiche relative al singolo dispositivo: <ul style="list-style-type: none"> <li>– il nome (UC28.3.1.2.1.1 §??);</li> <li>– lo stato corrente (UC28.3.1.2.1.2 §??);</li> <li>– le azioni eseguibili (UC28.3.1.2.1.3 §??).</li> </ul>

Inclusioni	<ul style="list-style-type: none"><li>• UC28.3.1.2.1.1 §??</li><li>• UC28.3.1.2.1.2 §??</li><li>• UC28.3.1.2.1.3 §??</li></ul>
Generalizzazioni	<ul style="list-style-type: none"><li>• UC28.3.1.2.2 §??</li><li>• UC28.3.1.2.3 §??</li><li>• UC28.3.1.2.4 §??</li><li>• UC28.3.1.2.5 §??</li><li>• UC28.3.1.2.6 §??</li><li>• UC28.3.1.2.7 §??</li><li>• UC28.3.1.2.8 §??</li></ul>

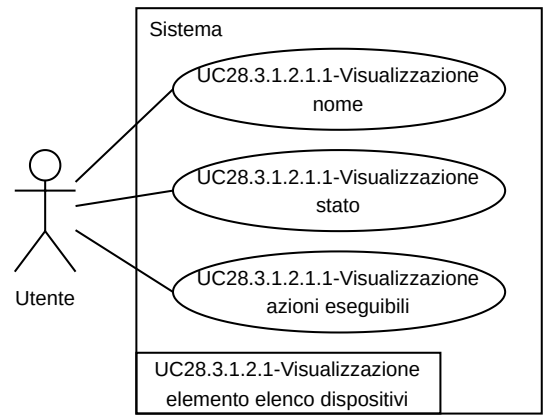


Figura 107: Inclusioni dell'UC28.3.1.2.1

3.3.83 UC28.3.1.2.1.1 Visualizzazione nome

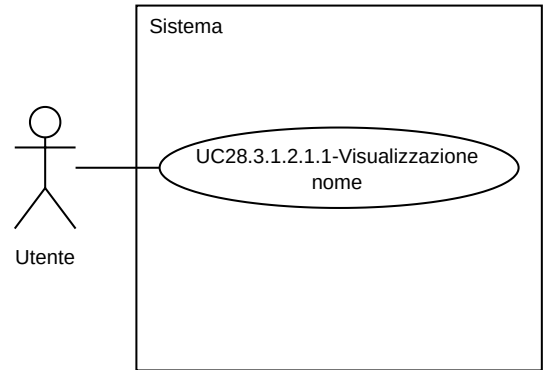


Figura 108: UC28.3.1.2.1.1 Visualizzazione nome

<b>Attori</b>	Utente
<b>Pre-condizioni</b>	L'Utente sta visualizzando un dispositivo.
<b>Post-condizioni</b>	L'Utente visualizza il nome del dispositivo.
<b>Scenario principale</b>	L'Utente visualizza il nome del dispositivo.

#### 3.3.84 UC28.3.1.2.1.2 Visualizzazione stato

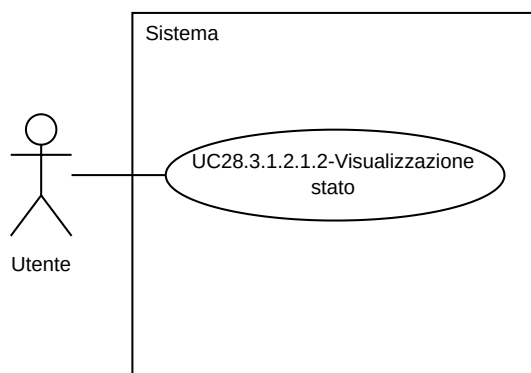


Figura 109: UC28.3.1.2.1.2 Visualizzazione stato

<b>Attori</b>	Utente
<b>Pre-condizioni</b>	L'Utente sta visualizzando un dispositivo.
<b>Post-condizioni</b>	L'Utente visualizza lo stato del dispositivo.
<b>Scenario principale</b>	L'Utente visualizza lo stato del dispositivo.

#### 3.3.85 UC28.3.1.2.1.3 Visualizzazione azioni eseguibili

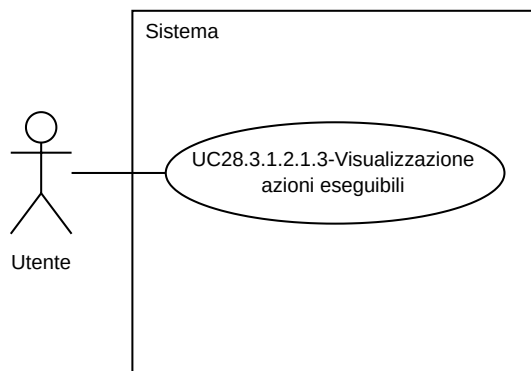


Figura 110: UC28.3.1.2.1.3 Visualizzazione azioni eseguibili

<b>Attori</b>	Utente
<b>Pre-condizioni</b>	L'Utente sta visualizzando un dispositivo.
<b>Post-condizioni</b>	L'Utente visualizza le azioni eseguibili per il dispositivo.
<b>Scenario principale</b>	L'Utente visualizza le azioni eseguibili per il dispositivo.

### 3.3.86 UC28.3.1.2.2 Visualizzazione termostato

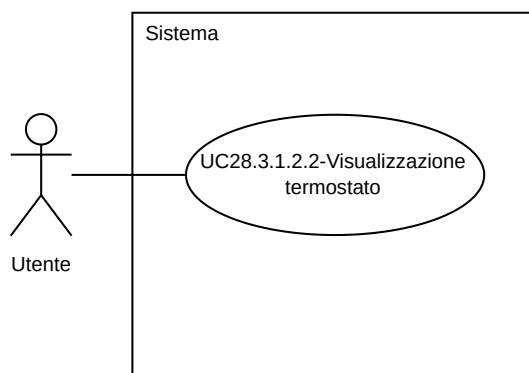


Figura 111: UC28.3.1.2.2 Visualizzazione termostato

<b>Attori</b>	Utente
<b>Pre-condizioni</b>	L'Utente sta visualizzando la lista dei dispositivi di una stanza.
<b>Post-condizioni</b>	L'Utente visualizza un termostato con le proprie informazioni.
<b>Scenario principale</b>	L'Utente visualizza le caratteristiche relative al dispositivo termostato: <ul style="list-style-type: none"> <li>– il nome del dispositivo;</li> <li>– lo stato corrente del dispositivo;</li> <li>– le azioni eseguibili.</li> </ul>

### 3.3.87 UC28.3.1.2.3 Visualizzazione sensore di caduta

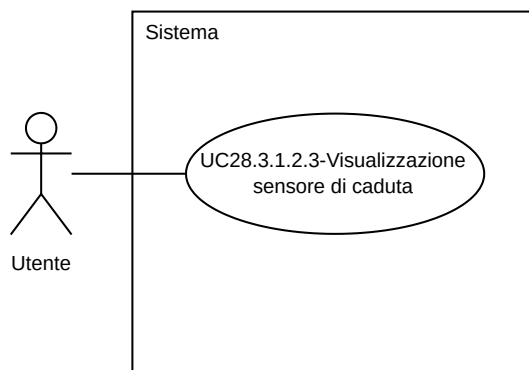


Figura 112: UC28.3.1.2.3 Visualizzazione sensore di caduta

<b>Attori</b>	Utente
<b>Pre-condizioni</b>	L'Utente sta visualizzando la lista dei dispositivi di una stanza.
<b>Post-condizioni</b>	L'Utente visualizza un sensore di caduta con le proprie informazioni.
<b>Scenario principale</b>	<p>L'Utente visualizza le caratteristiche relative al dispositivo sensore caduta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– il nome del dispositivo;</li> <li>– lo stato corrente del dispositivo;</li> <li>– le azioni eseguibili.</li> </ul>

### 3.3.88 UC28.3.1.2.4 Visualizzazione sensore di presenza

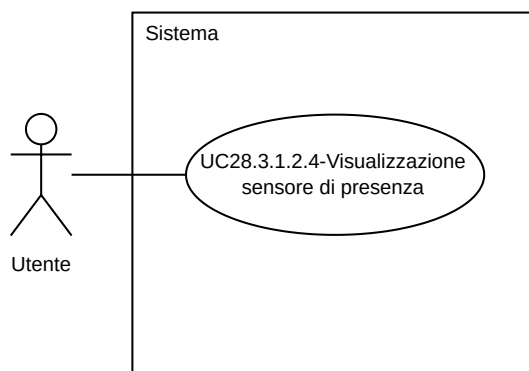


Figura 113: UC28.3.1.2.4 Visualizzazione sensore di presenza

<b>Attori</b>	Utente
<b>Pre-condizioni</b>	L'Utente sta visualizzando la lista dei dispositivi di una stanza.
<b>Post-condizioni</b>	Il Sistema mostra per un sensore di presenza le sue informazioni.
<b>Scenario principale</b>	<p>L'Utente visualizza le caratteristiche relative al dispositivo sensore di presenza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– il nome del dispositivo;</li> <li>– lo stato corrente del dispositivo;</li> <li>– le azioni eseguibili.</li> </ul>



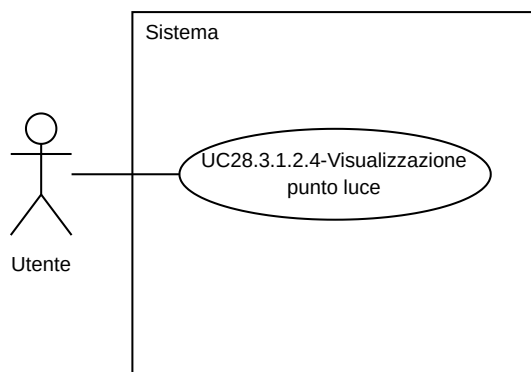
**3.3.89 UC28.3.1.2.5 Visualizzazione punto luce**

Figura 114: UC28.3.1.2.5 Visualizzazione punto luce

<b>Attori</b>	Utente
<b>Pre-condizioni</b>	L'Utente sta visualizzando la lista dei dispositivi di una stanza.
<b>Post-condizioni</b>	L'Utente visualizza il dispositivo luce di un impianto specifico.
<b>Scenario principale</b>	L'Utente visualizza le caratteristiche relative al dispositivo luce: <ul style="list-style-type: none"><li>– il nome del dispositivo;</li><li>– lo stato corrente del dispositivo;</li><li>– le azioni eseguibili.</li></ul>

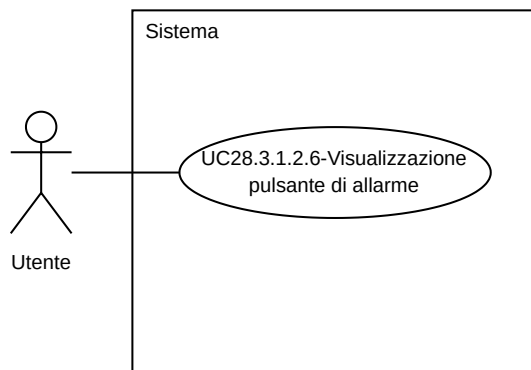
**3.3.90 UC28.3.1.2.6 Visualizzazione pulsante di allarme**

Figura 115: UC28.3.1.2.6 Visualizzazione pulsante di allarme

<b>Attori</b>	Utente
<b>Pre-condizioni</b>	L'Utente sta visualizzando la lista dei dispositivi di una stanza.
<b>Post-condizioni</b>	L'Utente visualizza il dispositivo pulsante di allarme di un impianto specifico.
<b>Scenario principale</b>	<p>L'Utente visualizza le caratteristiche relative al dispositivo pulsante di allarme:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– il nome del dispositivo;</li> <li>– lo stato corrente del dispositivo;</li> <li>– le azioni eseguibili.</li> </ul>

### 3.3.91 UC28.3.1.2.7 Visualizzazione porta di ingresso

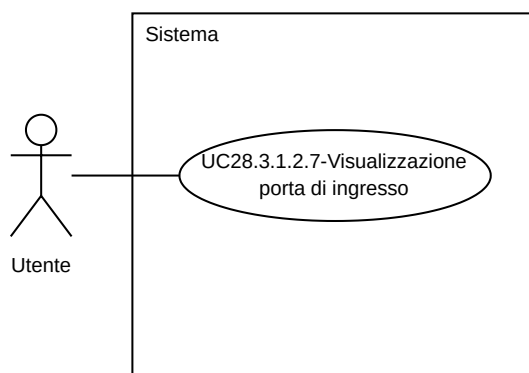


Figura 116: UC28.3.1.2.7 Visualizzazione porta di ingresso

<b>Attori</b>	Utente
<b>Pre-condizioni</b>	L'Utente sta visualizzando la lista dei dispositivi di una stanza.
<b>Post-condizioni</b>	L'Utente visualizza il dispositivo porta di ingresso di un impianto specifico.
<b>Scenario principale</b>	<p>L'Utente visualizza le caratteristiche relative al dispositivo porta di ingresso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– il nome del dispositivo;</li> <li>– lo stato corrente del dispositivo;</li> <li>– le azioni eseguibili.</li> </ul>

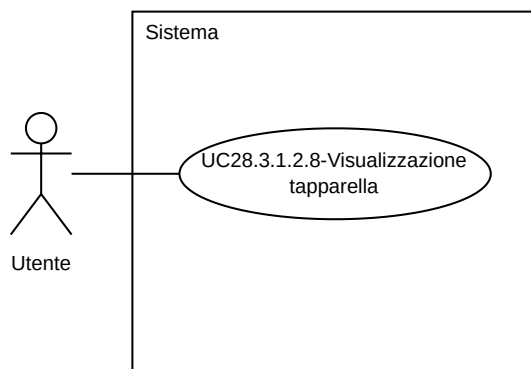
**3.3.92 UC28.3.1.2.8 Visualizzazione tapparella**

Figura 117: UC28.3.1.2.8 Visualizzazione tapparella

<b>Attori</b>	Utente
<b>Pre-condizioni</b>	L'Utente sta visualizzando la lista dei dispositivi di una stanza.
<b>Post-condizioni</b>	L'Utente visualizza il dispositivo tapparella di un impianto specifico.
<b>Scenario principale</b>	L'Utente visualizza le caratteristiche relative al dispositivo tapparella: <ul style="list-style-type: none"><li>– il nome del dispositivo;</li><li>– lo stato corrente del dispositivo;</li><li>– le azioni eseguibili.</li></ul>

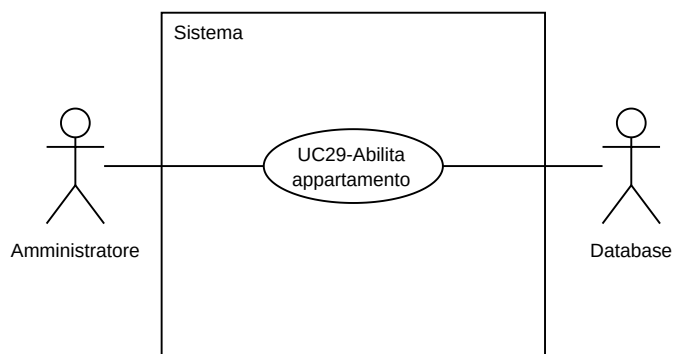
**3.3.93 UC29 Abilita appartamento**

Figura 118: UC29 Abilita appartamento

<b>Attori</b>	Amministratore
<b>Attori secondari</b>	Database
<b>Pre-condizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il Sistema è attivo;</li> <li>• L'Amministratore è autenticato nel Sistema;</li> <li>• L'Amministratore si trova nella sezione dedicata alla visualizzazione di un appartamento.</li> </ul>
<b>Post-condizioni</b>	Il Sistema abilita l'appartamento.
<b>Scenario principale</b>	L'Amministratore abilita l'appartamento

### 3.3.94 UC30 Disabilita appartamento

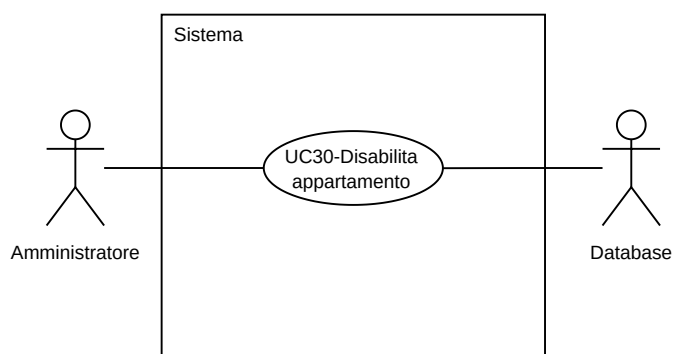


Figura 119: UC30 Disabilita appartamento

<b>Attori</b>	Amministratore
<b>Attori secondari</b>	Database
<b>Pre-condizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il Sistema è attivo;</li> <li>• L'Amministratore è autenticato nel Sistema;</li> <li>• L'Amministratore si trova nella sezione dedicata alla visualizzazione di un appartamento.</li> </ul>
<b>Post-condizioni</b>	Il Sistema disabilita l'appartamento.
<b>Scenario principale</b>	L'Amministratore disabilita l'appartamento

## 3.3.95 UC31 Creazione allarme

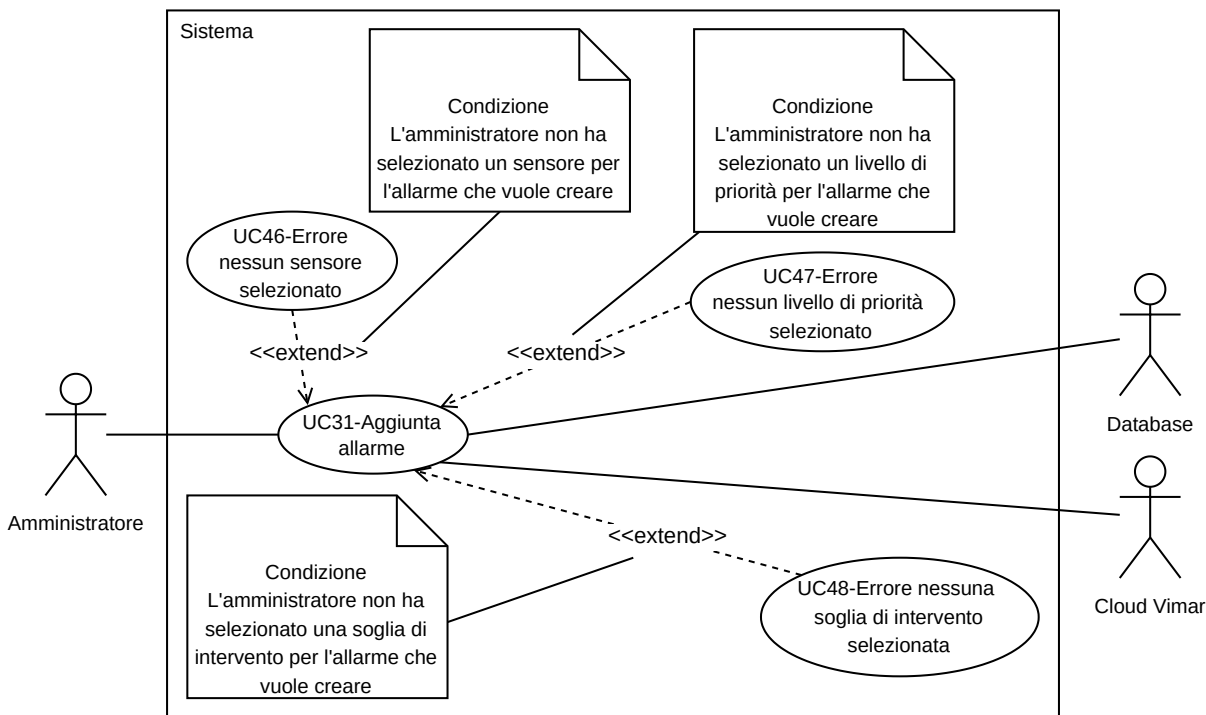


Figura 120: UC31 Creazione allarme

<b>Attori</b>	Amministratore
<b>Attori secondari</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Database;</li> <li>• Cloud Vimar.</li> </ul>
<b>Pre-condizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il Sistema è attivo;</li> <li>• L'Amministratore è autenticato nel Sistema.</li> </ul>
<b>Post-condizioni</b>	Un nuovo allarme è aggiunto alla configurazione del Sistema.
<b>Scenario principale</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'Amministratore seleziona dal menù l'opzione relativa alla gestione allarmi;</li> <li>2. L'Amministratore seleziona l'opzione relativa all'inserimento di un nuovo allarme;</li> <li>3. L'Amministratore seleziona le seguenti opzioni per creare l'allarme: <ul style="list-style-type: none"> <li>• seleziona l'appartamento (UC31.1 §??);</li> <li>• seleziona il sensore (UC31.2 §??);</li> <li>• seleziona il livello di priorità (UC31.3 §??);</li> <li>• seleziona la soglia di intervento (UC31.8 §??);</li> <li>• seleziona l'orario di attivazione (UC31.9 §??);</li> <li>• seleziona l'orario di disattivazione (UC31.10 §??);</li> </ul> </li> <li>4. L'Amministratore conferma l'operazione.</li> </ol>

<b>Inclusioni</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• UC31.1 ???</li><li>• UC31.2 ???</li><li>• UC31.3 ???</li><li>• UC31.8 ???</li><li>• UC31.9 ???</li><li>• UC31.10 ???</li></ul>
<b>Scenari alternativi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nessun sensore selezionato (UC46 ???);</li><li>• Nessun livello di priorità selezionato (UC47 ???);</li><li>• Nessuna soglia di intervento selezionata (UC48 ???).</li></ul>
<b>Estensioni</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• UC46 ???</li><li>• UC47 ???</li><li>• UC48 ???</li></ul>

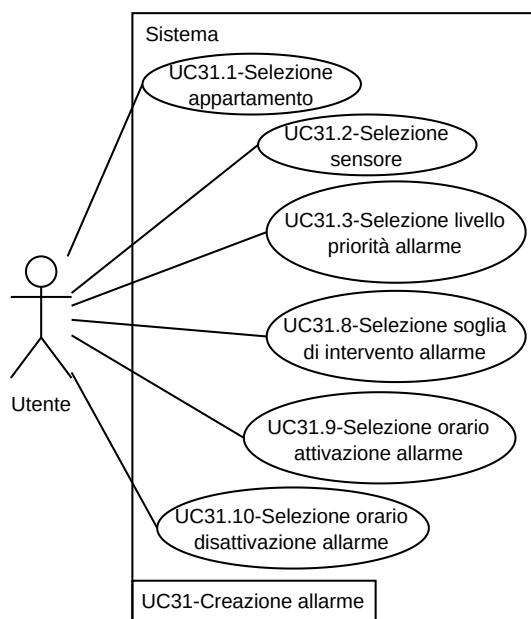


Figura 121: Inclusioni dell'UC31

### 3.3.96 UC31.1 Selezione appartamento

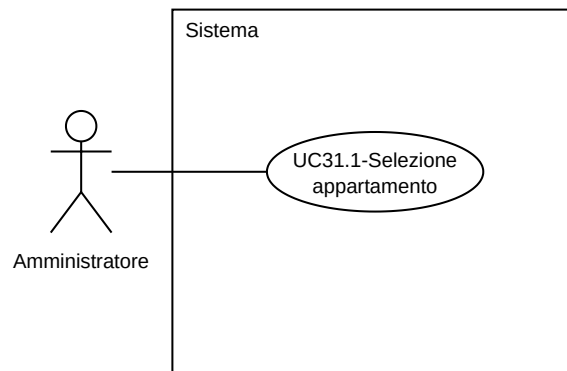


Figura 122: UC31.1 Selezione appartamento

<b>Attori</b>	Amministratore
<b>Pre-condizioni</b>	L'Amministratore sta aggiungendo un nuovo allarme.
<b>Post-condizioni</b>	L'appartamento è selezionato per l'allarme che si vuole creare.
<b>Scenario principale</b>	L'Amministratore seleziona l'appartamento per l'allarme che vuole creare.

### 3.3.97 UC31.2 Selezione sensore

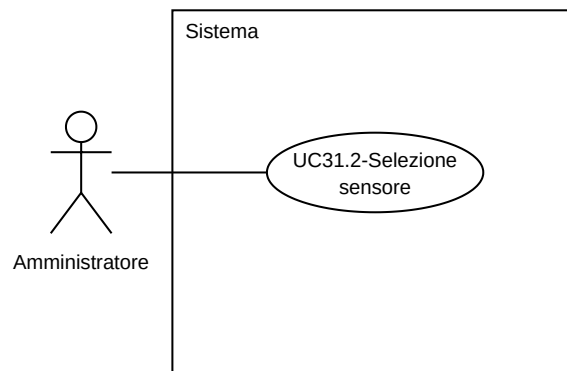


Figura 123: UC31.2 Selezione sensore

<b>Attori</b>	Amministratore
<b>Pre-condizioni</b>	L'Amministratore sta aggiungendo un nuovo allarme.
<b>Post-condizioni</b>	Il sensore è selezionato per l'allarme che si vuole creare.
<b>Scenario principale</b>	L'Amministratore seleziona il sensore per l'allarme che vuole creare.

### 3.3.98 UC31.3 Selezione livello priorità allarme

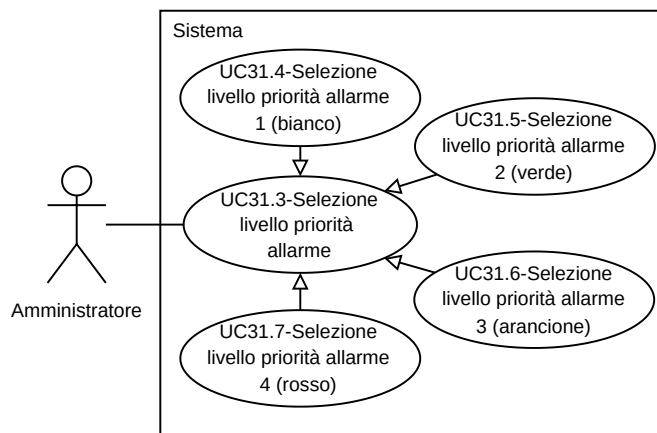


Figura 124: UC31.3 Selezione livello priorità allarme

<b>Attori</b>	Amministratore
<b>Pre-condizioni</b>	L'Amministratore sta aggiungendo un nuovo allarme.
<b>Post-condizioni</b>	La priorità è selezionata per l'allarme che si vuole creare.
<b>Scenario principale</b>	L'Amministratore seleziona la priorità dell'allarme che si vuole creare.
<b>Generalizzazioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UC31.4 §??</li> <li>• UC31.5 §??</li> <li>• UC31.6 §??</li> <li>• UC31.7 §??</li> </ul>

### 3.3.99 UC31.4 Selezione livello priorità allarme 1 (bianco)

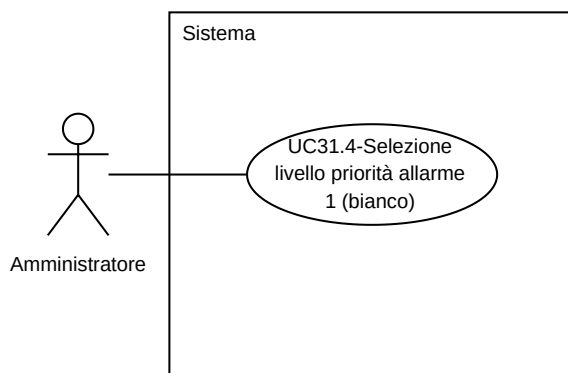


Figura 125: UC31.4 Selezione livello priorità allarme 1 (bianco)



<b>Pre-condizioni</b>	L'Amministratore sta creando un nuovo allarme.
<b>Post-condizioni</b>	La priorità è livello 1 per l'allarme che si vuole creare.
<b>Scenario principale</b>	L'Amministratore seleziona la priorità livello 1 per l'allarme che vuole creare

### 3.3.100 UC31.5 Selezione livello priorità allarme 2 (verde)

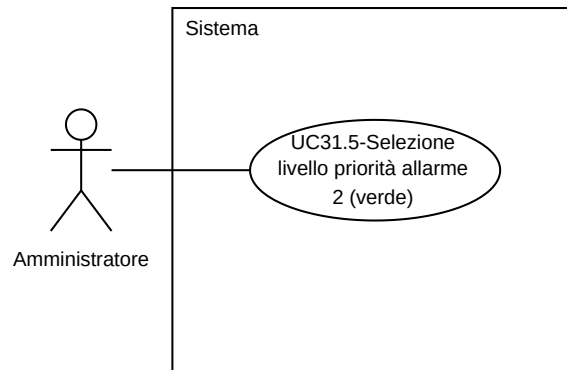


Figura 126: UC31.5 Selezione livello priorità allarme 2 (verde)

<b>Pre-condizioni</b>	L'Amministratore sta creando un nuovo allarme.
<b>Post-condizioni</b>	La priorità è livello 2 per l'allarme che si vuole creare.
<b>Scenario principale</b>	L'Amministratore seleziona la priorità livello 2 per l'allarme che vuole creare

### 3.3.101 UC31.6 Selezione livello priorità allarme 3 (arancione)

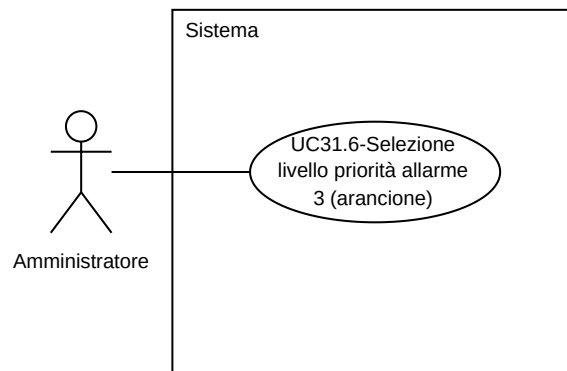


Figura 127: UC31.6 Selezione livello priorità allarme 3 (arancione)

<b>Pre-condizioni</b>	L'Amministratore sta creando un nuovo allarme.
<b>Post-condizioni</b>	La priorità è livello 3 per l'allarme che si vuole creare.
<b>Scenario principale</b>	L'Amministratore seleziona la priorità livello 3 per l'allarme che vuole creare

### 3.3.102 UC31.7 Selezione livello priorità allarme 4 (rosso)

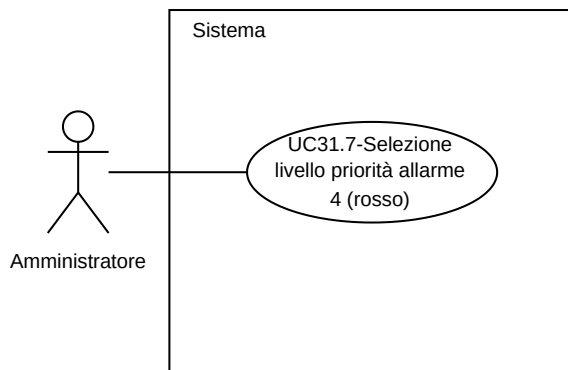


Figura 128: UC31.7 Selezione livello priorità allarme 4 (rosso)

<b>Pre-condizioni</b>	L'Amministratore sta creando un nuovo allarme.
<b>Post-condizioni</b>	La priorità è livello 4 per l'allarme che si vuole creare.
<b>Scenario principale</b>	L'Amministratore seleziona la priorità livello 4 per l'allarme che vuole creare

### 3.3.103 UC31.8 Selezione soglia intervento allarme

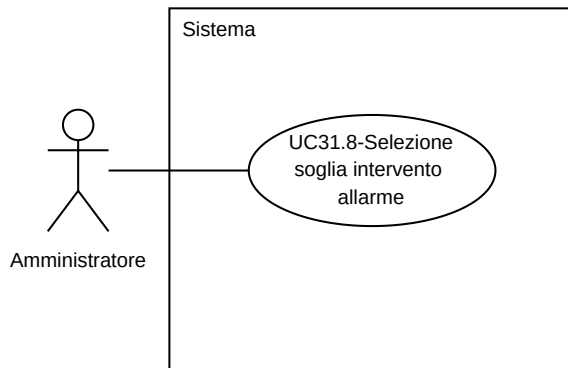


Figura 129: UC31.8 Selezione soglia intervento allarme

<b>Attori</b>	Amministratore
<b>Pre-condizioni</b>	L'Amministratore sta creando un nuovo allarme.
<b>Post-condizioni</b>	La soglia di intervento è configurato per l'allarme che si vuole creare.
<b>Scenario principale</b>	L'Amministratore seleziona una soglia di intervento dell'allarme che vuole creare

#### 3.3.104 UC31.9 Selezione orario attivazione allarme

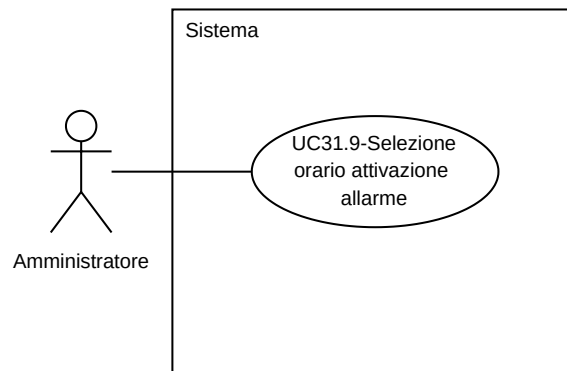


Figura 130: UC31.9 Selezione orario attivazione allarme

<b>Attori</b>	Amministratore
<b>Pre-condizioni</b>	L'Amministratore sta creando un nuovo allarme.
<b>Post-condizioni</b>	L'orario di attivazione è configurato per l'allarme che si vuole creare.
<b>Scenario principale</b>	L'Amministratore seleziona l'orario di attivazione dell'allarme che vuole creare

#### 3.3.105 UC31.10 Selezione orario disattivazione allarme

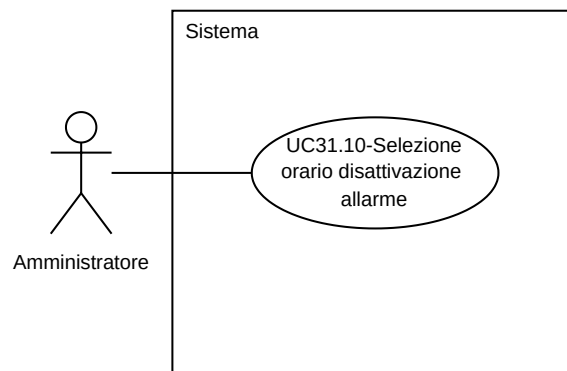


Figura 131: UC31.10 Selezione orario disattivazione allarme

<b>Attori</b>	Amministratore
<b>Pre-condizioni</b>	L'Amministratore sta creando un nuovo allarme.
<b>Post-condizioni</b>	L'orario di disattivazione è configurato per l'allarme che si vuole creare.
<b>Scenario principale</b>	L'Amministratore seleziona l'orario di disattivazione dell'allarme che vuole creare

### 3.3.106 UC32 Modifica priorità allarme

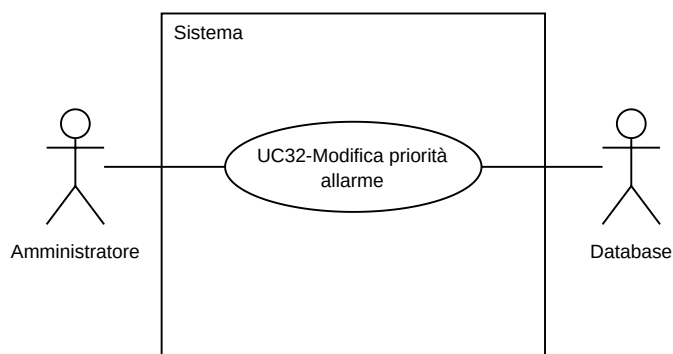


Figura 132: UC32 Modifica priorità allarme

<b>Attori</b>	Amministratore
<b>Attori secondari</b>	Database
<b>Pre-condizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il Sistema è attivo;</li> <li>• L'Amministratore è autenticato nel Sistema;</li> <li>• L'allarme che si vuole modificare esiste nel sistema.</li> </ul>
<b>Post-condizioni</b>	La priorità dell'allarme viene aggiornata dal sistema.
<b>Scenario principale</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'Amministratore seleziona dal menù l'opzione relativa alla gestione allarmi;</li> <li>2. L'Amministratore seleziona l'opzione relativa alla modifica di un allarme;</li> <li>3. L'Amministratore seleziona la nuova priorità;</li> <li>4. L'Amministratore conferma l'operazione.</li> </ol>

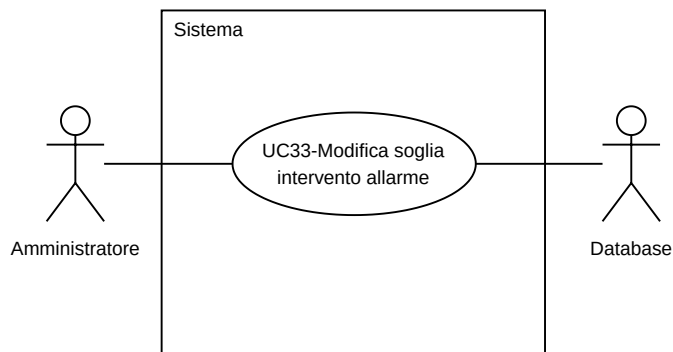
**3.3.107 UC33 Modifica soglia intervento allarme**

Figura 133: UC33 Modifica soglia intervento allarme

<b>Attori</b>	Amministratore
<b>Attori secondari</b>	Database
<b>Pre-condizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Il Sistema è attivo;</li><li>• L'Amministratore è autenticato nel Sistema;</li><li>• L'allarme che si vuole modificare esiste nel sistema.</li></ul>
<b>Post-condizioni</b>	La soglia d'intervento dell'allarme viene aggiornata dal sistema.
<b>Scenario principale</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. L'Amministratore seleziona dal menù l'opzione relativa alla gestione allarmi;</li><li>2. L'Amministratore seleziona l'opzione relativa alla modifica di un allarme;</li><li>3. L'Amministratore seleziona la nuova soglia d'intervento;</li><li>4. L'Amministratore conferma l'operazione.</li></ol>

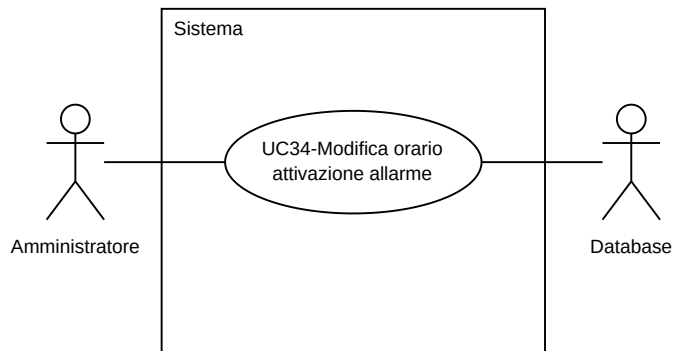
**3.3.108 UC34 Modifica orario attivazione allarme**

Figura 134: UC34 Modifica orario attivazione allarme

<b>Attori</b>	Amministratore
<b>Attori secondari</b>	Database
<b>Pre-condizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il Sistema è attivo;</li> <li>• L'Amministratore è autenticato nel Sistema;</li> <li>• L'allarme che si vuole modificare esiste nel sistema.</li> </ul>
<b>Post-condizioni</b>	L'orario di attivazione dell'allarme viene aggiornato dal sistema.
<b>Scenario principale</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'Amministratore seleziona dal menù l'opzione relativa alla gestione allarmi;</li> <li>2. L'Amministratore seleziona l'opzione relativa alla modifica di un allarme;</li> <li>3. L'Amministratore seleziona il nuovo orario di attivazione.</li> <li>4. L'Amministratore conferma l'operazione.</li> </ol>

### 3.3.109 UC35 Modifica orario disattivazione allarme

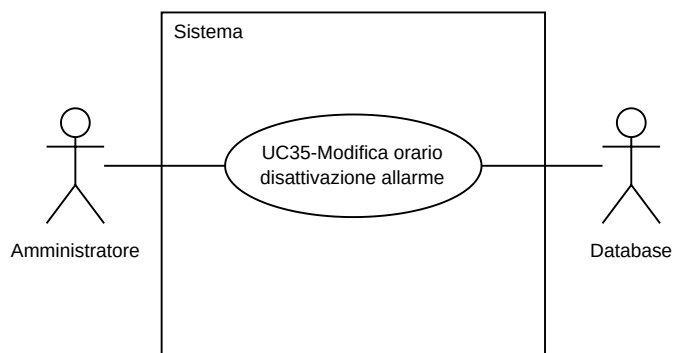


Figura 135: UC35 Modifica orario disattivazione allarme

<b>Attori</b>	Amministratore
<b>Attori secondari</b>	Database
<b>Pre-condizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il Sistema è attivo;</li> <li>• L'Amministratore è autenticato nel Sistema;</li> <li>• L'allarme che si vuole modificare esiste nel sistema.</li> </ul>
<b>Post-condizioni</b>	L'orario di disattivazione dell'allarme viene aggiornato dal sistema.
<b>Scenario principale</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'Amministratore seleziona dal menù l'opzione relativa alla gestione allarmi;</li> <li>2. L'Amministratore seleziona l'opzione relativa alla modifica di un allarme;</li> <li>3. L'Amministratore seleziona il nuovo orario di disattivazione.</li> </ol>

### 3.3.110 UC36 Abilita allarme

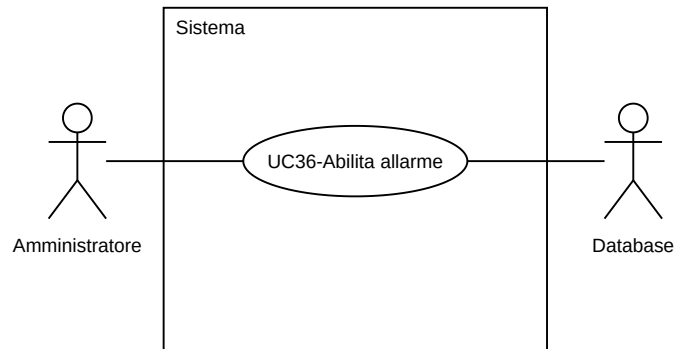


Figura 136: UC36 Abilita allarme

<b>Attori</b>	Amministratore
<b>Attori secondari</b>	Database
<b>Pre-condizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Il Sistema è attivo;</li><li>• L'Amministratore è autenticato nel Sistema;</li><li>• L'allarme che si vuole abilitare esiste nel sistema.</li></ul>
<b>Post-condizioni</b>	L'allarme viene abilitato dal Sistema.
<b>Scenario principale</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. L'Amministratore seleziona dal menù l'opzione relativa alla gestione allarmi;</li><li>2. L'Amministratore seleziona l'opzione relativa alla abilitazione di un allarme;</li><li>3. L'Amministratore abilita un allarme dal Sistema.</li></ol>

### 3.3.111 UC37 Disabilita allarme

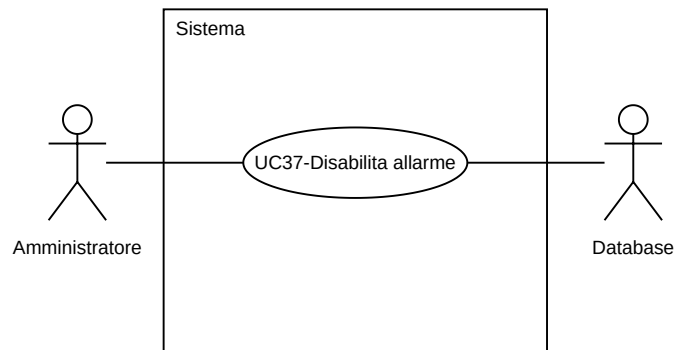


Figura 137: UC37 Disabilita allarme

<b>Attori</b>	Amministratore
<b>Attori secondari</b>	Database
<b>Pre-condizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il Sistema è attivo;</li> <li>• L'Amministratore è autenticato nel Sistema;</li> <li>• L'allarme che si vuole disabilitare esiste nel sistema.</li> </ul>
<b>Post-condizioni</b>	L'allarme viene disabilitato dal Sistema.
<b>Scenario principale</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'Amministratore seleziona dal menù l'opzione relativa alla gestione allarmi;</li> <li>2. L'Amministratore seleziona l'opzione relativa alla disabilitazione di un allarme;</li> <li>3. L'Amministratore disabilita un allarme dal Sistema.</li> </ol>

### 3.3.112 UC38 Elimina allarme

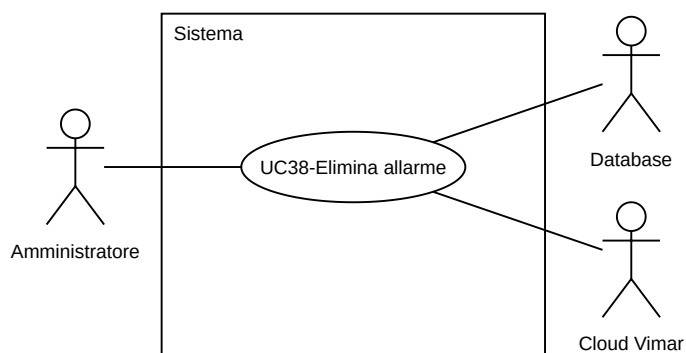


Figura 138: UC38 Elimina allarme

<b>Attori</b>	Amministratore
<b>Attori secondari</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Database;</li> <li>• Cloud Vimar.</li> </ul>
<b>Pre-condizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il Sistema è attivo;</li> <li>• L'Amministratore è autenticato nel Sistema;</li> <li>• L'allarme che si vuole eliminare esiste nel sistema.</li> </ul>
<b>Post-condizioni</b>	L'allarme viene eliminato dal Sistema.
<b>Scenario principale</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'Amministratore seleziona dal menù l'opzione relativa alla gestione allarmi;</li> <li>2. L'Amministratore seleziona l'opzione relativa all'eliminazione di un allarme;</li> <li>3. L'Amministratore elimina un allarme dal Sistema.</li> </ol>



### 3.3.113 UC39 Visualizzazione elenco notifiche

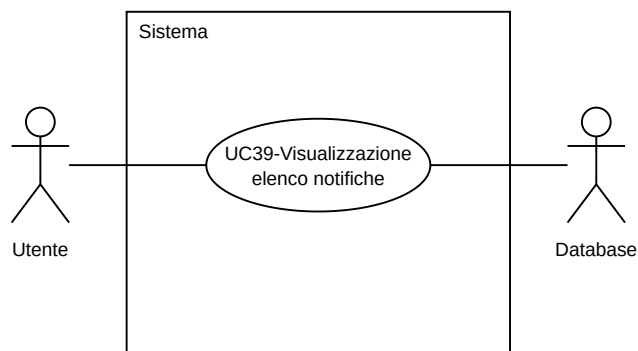


Figura 139: UC39 Visualizzazione elenco notifiche

<b>Attori</b>	Utente
<b>Attori secondari</b>	Database
<b>Pre-condizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il Sistema è attivo;</li> <li>• L'Utente è autenticato nel Sistema.</li> </ul>
<b>Post-condizioni</b>	L'Utente visualizza l'elenco delle notifiche.
<b>Scenario principale</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'Utente seleziona dal menù l'opzione relativa alla visualizzazione delle notifiche;</li> <li>2. L'Utente visualizza l'elenco delle notifiche (UC39.1 §??).</li> </ol>
<b>Inclusioni</b>	UC39.1 §??

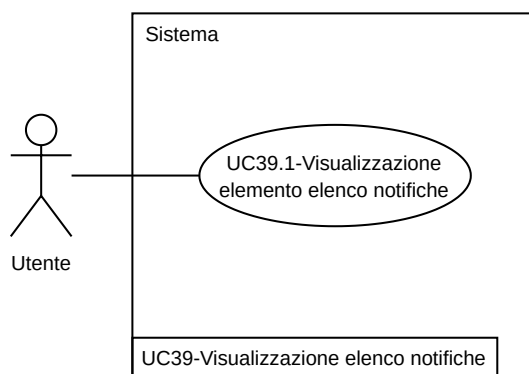


Figura 140: Inclusioni dell'UC39

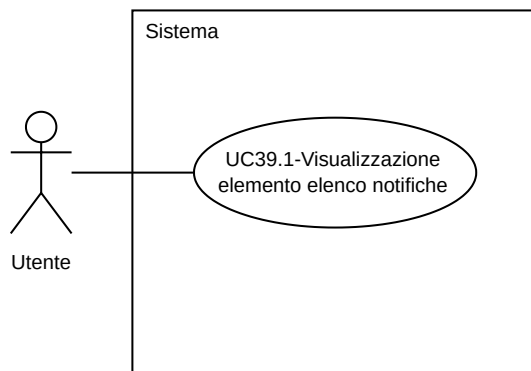
**3.3.114 UC39.1 Visualizzazione elemento elenco notifiche**

Figura 141: UC39.1 Visualizzazione elemento elenco notifiche

<b>Attori</b>	Utente
<b>Pre-condizioni</b>	L'Utente sta visualizzando l'elenco delle notifiche.
<b>Post-condizioni</b>	L'Utente visualizza una singola notifica con le proprie informazioni.
<b>Scenario principale</b>	L'Utente visualizza una notifica con le proprie informazioni: <ul style="list-style-type: none"><li>– titolo della notifica (UC39.1.1 §??);</li><li>– tempo trascorso dall'invio della notifica (UC39.1.2 §??);</li></ul>
<b>Inclusioni</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• UC39.1.1 §??</li><li>• UC39.1.2 §??</li></ul>

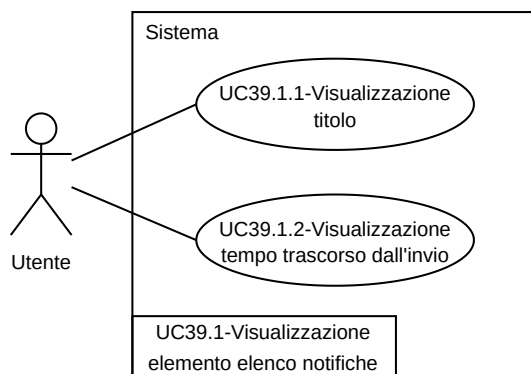


Figura 142: Inclusioni dell'UC39.1

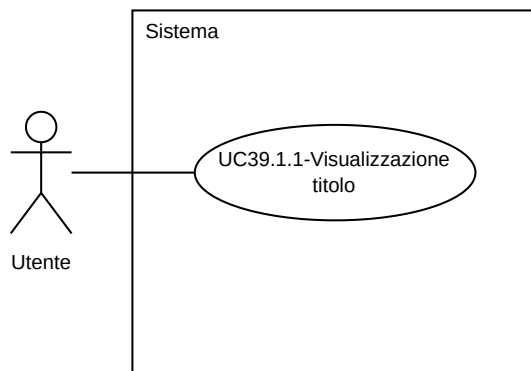
**3.3.115 UC39.1.1 Visualizzazione titolo**

Figura 143: UC39.1.1 Visualizzazione titolo

<b>Attori</b>	Utente
<b>Pre-condizioni</b>	L'Utente sta visualizzando una notifica.
<b>Post-condizioni</b>	L'Utente visualizza il titolo della notifica.
<b>Scenario principale</b>	L'Utente visualizza il titolo della notifica

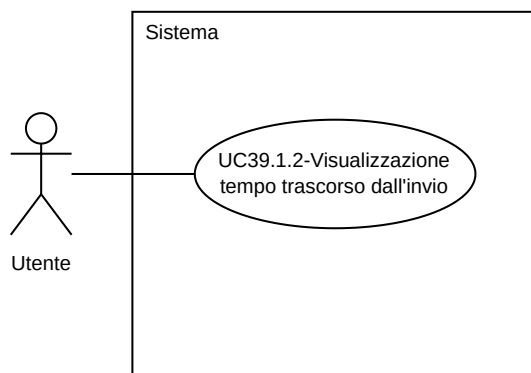
**3.3.116 UC39.1.2 Visualizzazione tempo trascorso dall'invio**

Figura 144: UC39.1.2 Visualizzazione tempo trascorso dall'invio

<b>Attori</b>	Utente
<b>Pre-condizioni</b>	L'Utente sta visualizzando una notifica.
<b>Post-condizioni</b>	L'Utente visualizza il tempo trascorso dall'invio della notifica.
<b>Scenario principale</b>	L'Utente visualizza il tempo trascorso dall'invio della notifica

### 3.3.117 UC40 Errore username non registrato o password errata

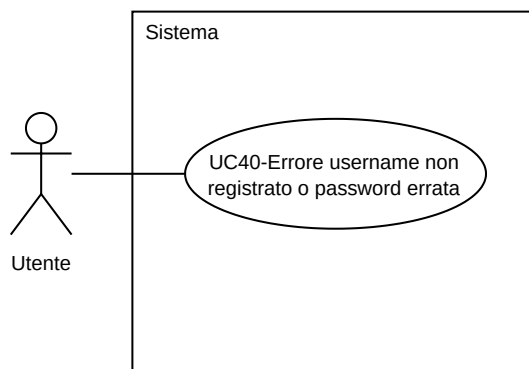


Figura 145: UC40 Errore username non registrato o password errata

<b>Attori</b>	Utente
<b>Pre-condizioni</b>	L'Utente ha inserito un username che non corrisponde ad un Utente nel Sistema o una password errata per l'username inserito.
<b>Post-condizioni</b>	Il Sistema non autentica l'Utente
<b>Scenario principale</b>	Il Sistema segnala l'errore di username non registrato o password errata.

### 3.3.118 UC41 Errore username non registrato o password temporanea errata

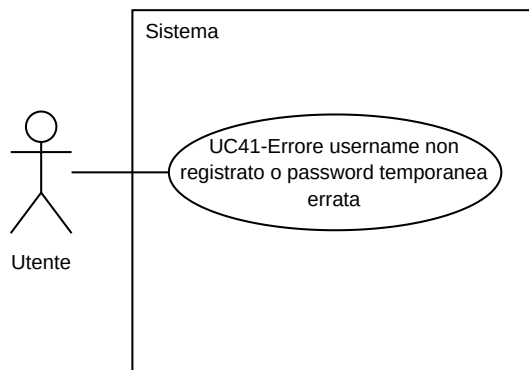


Figura 146: UC41 Errore username non registrato o password temporanea errata

<b>Attori</b>	Utente
<b>Pre-condizioni</b>	L'Utente ha inserito un username che non corrisponde ad un Utente nel Sistema o una password temporanea errata per l'username inserito.
<b>Post-condizioni</b>	Il Sistema non autentica l'Utente
<b>Scenario principale</b>	Il Sistema segnala l'errore di username non registrato o password temporanea errata.

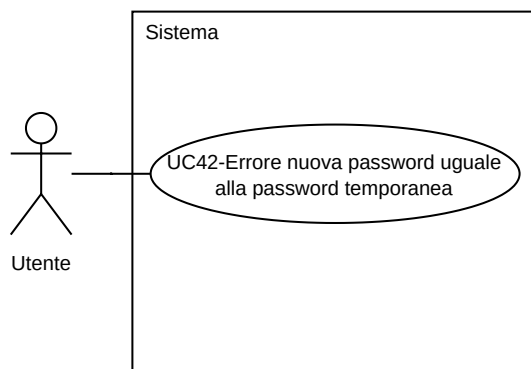
**3.3.119 UC42 Errore nuova password uguale alla password temporanea**

Figura 147: UC42 Errore nuova password uguale alla password temporanea

<b>Attori</b>	Utente
<b>Pre-condizioni</b>	L'Utente ha inserito una nuova password che è uguale alla password temporanea.
<b>Post-condizioni</b>	Il Sistema non autentica l'Utente
<b>Scenario principale</b>	Il Sistema segnala l'errore di password attuale errata.

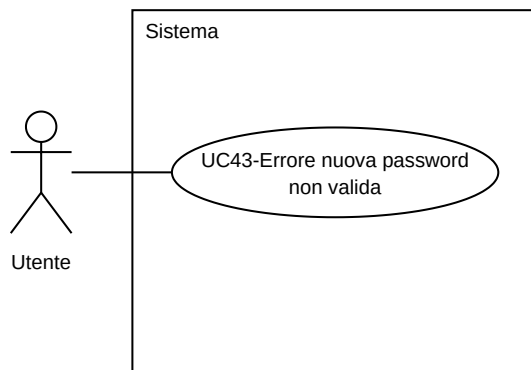
**3.3.120 UC43 Errore nuova password non valida**

Figura 148: UC43 Errore nuova password non valida

<b>Attori</b>	Utente
<b>Pre-condizioni</b>	L'Utente ha inserito una nuova password che non rispetta i criteri richiesti.
<b>Post-condizioni</b>	Il Sistema non autentica l'Utente
<b>Scenario principale</b>	Il Sistema segnala l'errore di nuova password non valida.

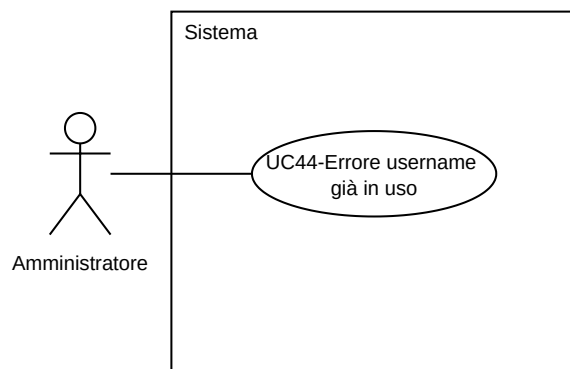
**3.3.121 UC44 Errore username già in uso**

Figura 149: UC44 Errore username già in uso

<b>Attori</b>	Amministratore
<b>Pre-condizioni</b>	L'Amministratore ha inserito un username Operatore Sanitario che è già registrato nel Sistema.
<b>Post-condizioni</b>	Il Sistema non crea un nuovo Utente dall'username inserito.
<b>Scenario principale</b>	Il Sistema segnala l'errore di username già in uso.

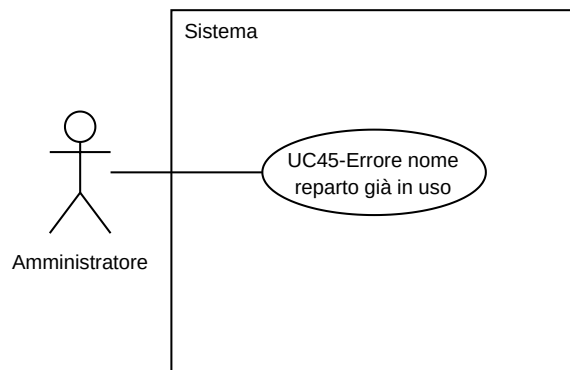
**3.3.122 UC45 Errore nome reparto già in uso**

Figura 150: UC45 Errore nome reparto già in uso

<b>Attori</b>	Amministratore
<b>Pre-condizioni</b>	L'Amministratore ha inserito un nome reparto che è già registrato nel Sistema.
<b>Post-condizioni</b>	Il Sistema non crea un nuovo reparto dal nome inserito.
<b>Scenario principale</b>	Il Sistema segnala l'errore di nome reparto già in uso.

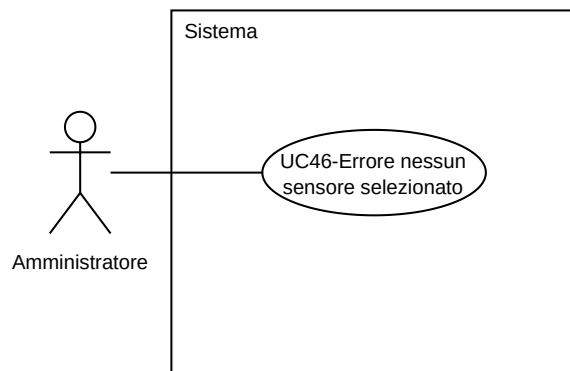
**3.3.123 UC46 Errore nessun sensore selezionato**

Figura 151: UC46 Errore nessun sensore selezionato

<b>Attori</b>	Amministratore
<b>Pre-condizioni</b>	L'Amministratore non ha selezionato alcun sensore a cui affidare l'allarme.
<b>Post-condizioni</b>	Il Sistema non aggiunge l'allarme.
<b>Scenario principale</b>	Il Sistema segnala l'errore nessun sensore selezionato.

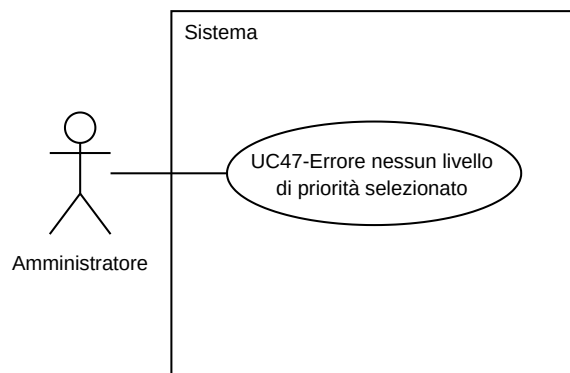
**3.3.124 UC47 Errore nessun livello di priorità selezionato**

Figura 152: UC47 Errore nessun livello di priorità selezionato

<b>Attori</b>	Amministratore
<b>Pre-condizioni</b>	L'Amministratore non ha selezionato alcun livello di priorità.
<b>Post-condizioni</b>	Il Sistema non aggiunge l'allarme.
<b>Scenario principale</b>	Il Sistema segnala l'errore nessun livello di priorità.

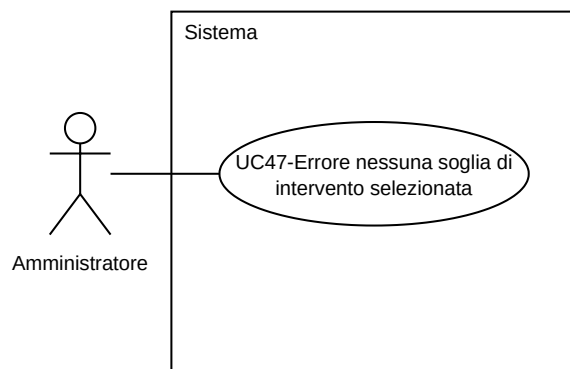
**3.3.125 UC48 Errore nessuna soglia di intervento selezionata**

Figura 153: UC48 Errore nessuna soglia di intervento selezionata

<b>Attori</b>	Amministratore
<b>Pre-condizioni</b>	L'Amministratore non ha selezionato alcuna soglia di intervento.
<b>Post-condizioni</b>	Il Sistema non aggiunge l'allarme.
<b>Scenario principale</b>	Il Sistema segnala l'errore nessuna soglia di intervento selezionata.



## 4 Requisiti

In questa sezione viene presentata la specifica dei requisiti. In particolare i requisiti si dividono in:

- Funzionali: descrivono le funzionalità che un Sistema deve avere per soddisfare i bisogni;
- Di qualità: requisiti che devono essere rispettati per accertare qualità nella progettazione/sviluppo del Sistema.
- Di vincolo: restrizioni che devono essere rispettate durante la progettazione/sviluppo del Sistema.

### 4.1 Funzionali

Id	Descrizione	Fonti
RF1-OB	L'Utente deve potersi autenticare presso il Sistema	UC1 §??
RF2-OB	L'Utente deve inserire il proprio username per autenticarsi presso il Sistema	UC1 §?? UC1.1 §??
RF3-OB	L'Utente deve inserire la propria password per autenticarsi presso il Sistema	UC1 §?? UC1.2 §??
RF4-OB	L'Utente deve ricevere un errore se l'username non è registrato nel Sistema o la password non è corretta per l'Utente inserito	UC40 §??
RF5-OB	L'Utente deve potersi autenticare presso il Sistema e impostare una nuova password	UC2 §??
RF6-OB	L'Utente deve inserire la password temporanea che gli è stata fornita dall'amministratore per autenticarsi presso il Sistema e impostare una nuova password	UC2 §?? UC2.1 §??
RF7-OB	L'Utente deve inserire la nuova password per registrarsi presso il Sistema	UC2 §?? UC2.2 §??
RF8-OB	L'Utente deve ricevere un errore se l'username non è registrato nel Sistema	UC40 §??
RF9-OB	L'Utente deve ricevere un errore se l'username non è registrato nel Sistema o la password temporanea non è corretta per l'Utente inserito	UC41 §??
RF10-OB	L'Utente deve ricevere un errore se la nuova password è uguale alla password temporanea	UC42 §??
RF11-OB	L'Utente deve ricevere un errore se la nuova password non rispetta i criteri richiesti	UC43 §??
RF12-OB	L'Amministratore deve poter visualizzare se un account MyVimar è configurato nel Sistema	UC3 §??
RF13-OB	L'Amministratore deve poter collegare un account MyVimar nel Sistema	UC4 §??
RF14-OB	L'Amministratore deve poter rimuovere un account MyVimar dal Sistema	UC5 §??
RF15-DE	L'Amministratore deve poter visualizzare l'elenco degli utenti del Sistema	UC6 §??
RF16-OB	L'Amministratore visualizzando l'elenco degli utenti del sistema deve visualizzare un utente del Sistema nel dettaglio	UC6 §?? UC6.1 §??
RF17-OB	L'Amministratore visualizzando un utente del sistema nel dettaglio deve visualizzare il nome	UC6.1 §?? UC6.1.1 §??

Id	Descrizione	Fonti
RF18-OB	L'Amministratore visualizzando un utente del sistema nel dettaglio deve visualizzare il cognome	UC6.1 §?? UC6.1.2 §??
RF19-OB	L'Amministratore visualizzando un utente del sistema nel dettaglio deve visualizzare l'username	UC6.1 §?? UC6.1.3 §??
RF20-DE	L'Amministratore deve poter creare un utente Operatore Sanitario	UC7 §??
RF21-DE	L'Amministratore deve inserire il nome dell'Operatore Sanitario per creare un utente Operatore Sanitario	UC7 §?? UC7.1 §??
RF22-DE	L'Amministratore deve inserire il cognome dell'Operatore Sanitario per creare un utente Operatore Sanitario	UC7 §?? UC7.2 §??
RF23-DE	L'Amministratore deve inserire un username per creare un utente Operatore Sanitario	UC7 §?? UC7.3 §??
RF24-DE	L'Amministratore deve generare la password temporanea per creare un utente Operatore Sanitario	UC7 §?? UC7.4 §??
RF25-DE	L'Amministratore deve ricevere un errore se l'username è già in uso	UC44 §??
RF26-DE	L'Amministratore deve poter eliminare un utente Operatore Sanitario	UC4 §??
RF27-OB	L'Amministratore deve poter visualizzare tutti i reparti del Sistema	UC9 §??
RF28-OB	L'Amministratore deve poter visualizzare un reparto del Sistema nel dettaglio	UC9 §?? UC9.1 §??
RF29-OB	L'Amministratore visualizzando un reparto del Sistema deve poter visualizzare il nome del reparto	UC9.1 §?? UC9.1.1 §??
RF30-OB	L'Amministratore deve poter creare un nuovo reparto nel Sistema	UC10 §??
RF31-OB	L'Amministratore deve inserire il nome del nuovo reparto per crearlo nel Sistema	UC10 §?? UC10.1 §??
RF32-OB	L'Amministratore deve ricevere un errore se il nome del nuovo reparto è già in uso	UC45 §??
RF33-OB	L'Amministratore deve poter modificare il nome di un reparto del Sistema	UC11 §??
RF34-OB	L'Amministratore deve poter eliminare un reparto del Sistema	UC12 §??
RF35-OB	L'Amministratore deve poter assegnare un reparto a un utente Operatore Sanitario	UC13 §??
RF36-OB	L'Amministratore deve selezionare un utente Operatore Sanitario per assegnare a un utente Operatore Sanitario un reparto	UC13 §?? UC13.1 §??
RF37-OB	L'Amministratore deve selezionare un reparto per assegnare un reparto a un utente Operatore Sanitario	UC13 §?? UC13.2 §??
RF38-OB	L'Amministratore deve poter eliminare l'assegnazione utente Operatore Sanitario- reparto	UC14 §??
RF39-OB	L'Amministratore deve poter assegnare un reparto a un appartamento	UC15 §??
RF40-OB	L'Amministratore deve selezionare un appartamento per assegnare a un appartamento un reparto	UC15 §?? UC15.1 §??

Id	Descrizione	Fonti
RF41-OB	L'Amministratore deve selezionare un reparto per assegnare un reparto a un appartamento	UC15 §?? UC15.2 §??
RF42-OB	L'Amministratore deve poter eliminare l'assegnazione appartamento - reparto	UC16 §??
RF43-OB	L'Utente deve poter visualizzare una dashboard che rappresenta lo stato del Sistema	UC17 §??
RF44-OB	L'Utente visualizzando la dashboard deve poter visualizzare un modulo gestione allarmi	UC17 §?? UC17.1 §??
RF45-OB	L'Utente visualizzando il modulo gestione allarmi deve poter visualizzare ogni singolo allarme	UC17.1 §?? UC17.1.1 §??
RF46-OB	L'Utente visualizzando un singolo allarme deve poter visualizzare il segnale di pericolo	UC17.1.1 §?? UC17.1.1.1 §??
RF47-OB	L'Utente visualizzando un singolo allarme deve poter visualizzare il nome	UC17.1.1 §?? UC17.1.1.2 §??
RF48-OB	L'Utente visualizzando un singolo allarme deve poter visualizzare il tempo trascorso dallo scatto dell'allarme	UC17.1.1 §?? UC17.1.1.3 §??
RF49-OB	L'Utente visualizzando la dashboard deve poter visualizzare un modulo statistiche allarmi	UC17 §?? UC17.2 §??
RF50-OB	L'Utente visualizzando il modulo statistiche allarmi deve poter visualizzare il numero di allarmi risolti	UC17.2 §?? UC17.2.1 §??
RF51-OB	L'Utente visualizzando il modulo statistiche allarmi deve poter visualizzare il numero di allarmi attivi	UC17.2 §?? UC17.2.2 §??
RF52-OB	L'Utente visualizzando la dashboard deve poter visualizzare un modulo informazioni Utente	UC17 §?? UC17.3 §??
RF53-OB	L'Utente visualizzando il modulo informazioni Utente deve poter visualizzare il nome Utente	UC17.3 §?? UC17.3.1 §??
RF54-OB	L'Utente visualizzando il modulo informazioni Utente deve poter visualizzare il cognome Utente	UC17.3 §?? UC17.3.2 §??
RF55-OB	L'Utente visualizzando la dashboard deve poter visualizzare un modulo analisi clima	UC17 §?? UC17.4 §??
RF56-OB	L'Utente visualizzando la dashboard deve poter visualizzare un modulo analisi consumi	UC17 §?? UC17.5 §??
RF57-OB	L'Utente visualizzando la dashboard deve poter visualizzare un modulo analisi presenze	UC17 §?? UC17.6 §??
RF58-DE	L'Amministratore deve poter aggiungere alla visualizzazione della dashboard il modulo statistiche allarmi	UC11 §??
RF59-DE	L'Amministratore deve poter rimuovere dalla visualizzazione della dashboard il modulo statistiche allarmi	UC12 §??
RF60-DE	L'Amministratore deve poter aggiungere alla visualizzazione della dashboard il modulo informazioni Utente	UC13 §??
RF61-DE	L'Amministratore deve poter rimuovere dalla visualizzazione della dashboard il modulo informazioni Utente	UC14 §??
RF62-DE	L'Amministratore deve poter aggiungere alla visualizzazione della dashboard il modulo analisi clima	UC15 §??
RF63-DE	L'Amministratore deve poter rimuovere dalla visualizzazione della dashboard il modulo analisi clima	UC16 §??

Id	Descrizione	Fonti
RF64-DE	L'Amministratore deve poter aggiungere alla visualizzazione della dashboard il modulo analisi consumi	UC17 §??
RF65-DE	L'Amministratore deve poter rimuovere dalla visualizzazione della dashboard il modulo analisi consumi	UC18 §??
RF66-OB	L'Utente deve poter risolvere un allarme	UC19 §??
RF67-OB	L'Utente deve poter visualizzare le analytics	UC27 §??
RF68-OB	L'Utente visualizzando le analytics deve visualizzare l'elenco dei suggerimenti risparmio energetico	UC27.1 §??
RF69-OB	L'Utente visualizzando l'elenco dei suggerimenti risparmio energetico deve visualizzare un suggerimento risparmio energetico	UC27.1.1 §??
RF70-OB	L'Utente visualizzando le analytics deve visualizzare il grafico dedicato al consumo energetico	UC27.2 §??
RF71-OB	L'Utente visualizzando le analytics deve visualizzare il grafico dedicato alle anomalie dell'impianto	UC27.3 §??
RF72-OB	L'Utente visualizzando le analytics deve visualizzare il grafico relativo al rilevamento di presenza	UC27.4 §??
RF73-OB	L'Utente visualizzando le analytics deve visualizzare il grafico relativo alla presenza prolungata nello stesso ambiente	UC27.5 §??
RF74-OB	L'Utente visualizzando le analytics deve visualizzare il grafico relativo alle variazioni di temperatura	UC27.6 §??
RF75-OB	L'Utente visualizzando le analytics deve visualizzare il grafico relativo agli allarmi inviati e risolti	UC27.7 §??
RF76-OP	L'Utente visualizzando le analytics deve visualizzare il grafico relativo alla frequenza degli allarmi	UC27.8 §??
RF77-OP	L'Utente visualizzando le analytics deve visualizzare il grafico relativo alla frequenza delle cadute	UC27.9 §??
RF78-OB	L'Utente deve poter visualizzare un appartamento del Sistema	UC28 §??
RF79-OB	L'Utente visualizzando un appartamento del Sistema deve visualizzare il nome dell'appartamento	UC28 §?? UC28.1 §??
RF80-OP	L'Utente visualizzando un appartamento del Sistema deve visualizzare la mappa degli allarmi dell'appartamento	UC28 §?? UC28.2 §??
RF81-OB	L'Utente visualizzando un appartamento del Sistema deve visualizzare le stanze dell'appartamento	UC28 §?? UC28.3 §??
RF82-OB	L'Utente deve visualizzare una stanza nel dettaglio	UC28.3 §?? UC28.3.1 §??
RF83-OB	L'Utente visualizzando una stanza deve visualizzare il nome della stanza	UC28.3.1 §?? UC28.3.1.1 §??
RF84-OB	L'Utente visualizzando una stanza deve visualizzare l'elenco dei dispositivi della stanza	UC28.3.1 §??UC28.3.1.2 §??

Id	Descrizione	Fonti
RF85-OB	L'Utente visualizzando l'elenco dei dispositivi deve visualizzare un singolo dispositivo di tipo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• termostato;</li> <li>• sensore di caduta;</li> <li>• sensore di presenza;</li> <li>• punto luce;</li> <li>• pulsante di allarme;</li> <li>• porta di ingresso;</li> <li>• tapparella.</li> </ul>	UC28.3.1.2 §?? UC28.3.1.2.1 §?? UC28.3.1.2.2 §?? UC28.3.1.2.3 §?? UC28.3.1.2.4 §?? UC28.3.1.2.6 §?? UC28.3.1.2.7 §?? UC28.3.1.2.8 §??
RF86-OB	L'Utente visualizzando un dispositivo deve vedere il nome	UC28.3.1.2.1 §?? UC28.3.1.2.1.1 §??
RF87-OB	L'Utente visualizzando un dispositivo deve vedere lo stato	UC28.3.1.2.1 §?? UC28.3.1.2.1.2 §??
RF88-OP	L'Utente visualizzando un dispositivo deve vedere le azioni eseguibili	UC28.3.1.2.1 §?? UC28.3.1.2.1.3 §??
RF89-OB	L'Amministratore deve poter abilitare un appartamento nel Sistema	UC29 §??
RF90-OB	L'Amministratore deve poter disabilitare un appartamento nel Sistema	UC30 §??
RF91-OB	L'Amministratore deve poter creare un allarme nel Sistema	UC31 §??
RF92-OB	L'Amministratore deve selezionare l'appartamento per creare un allarme nel Sistema	UC31 §?? UC31.1 §??
RF93-OB	L'Amministratore deve selezionare il sensore per creare un allarme nel Sistema	UC31 §?? UC31.2 §??
RF94-OB	L'Amministratore deve selezionare il livello di priorità tra: <ul style="list-style-type: none"> <li>• priorità 1 (bianco);</li> <li>• priorità 2 (verde);</li> <li>• priorità 3 (arancione);</li> <li>• priorità 4 (rosso).</li> </ul> per creare un allarme nel Sistema	UC31 §?? UC31.3 §?? UC31.4 §?? UC31.5 §?? UC31.6 §?? UC31.7 §??
RF95-OB	L'Amministratore deve selezionare una soglia di intervento per creare un allarme nel Sistema	UC31 §?? UC31.8 §??
RF96-OB	L'Amministratore deve selezionare un orario di attivazione per creare un allarme nel Sistema	UC31 §?? UC31.9 §??
RF97-OB	L'Amministratore deve selezionare un orario di disattivazione per creare un allarme nel Sistema	UC31 §?? UC31.10 §??
RF98-OB	L'Amministratore deve ricevere un errore se non ha selezionato alcun sensore	UC46 §??
RF99-OB	L'Amministratore deve ricevere un errore se non ha selezionato alcun livello di priorità	UC47 §??

<b>Id</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Fonti</b>
RF100-OB	L'Amministratore deve ricevere un errore se non ha selezionato alcuna soglia di intervento	UC48 §??
RF101-OB	L'Amministratore deve poter modificare la priorità di un allarme del Sistema	UC32 §??
RF102-OB	L'Amministratore deve poter modificare la soglia d'intervento di un allarme del Sistema	UC33 §??
RF103-OB	L'Amministratore deve poter modificare l'orario di attivazione di un allarme del Sistema	UC34 §??
RF104-OB	L'Amministratore deve poter modificare l'orario di disattivazione di un allarme del Sistema	UC35 §??
RF105-OB	L'Amministratore deve poter abilitare un allarme del Sistema	UC36 §??
RF106-OB	L'Amministratore deve poter disabilitare un allarme del Sistema	UC37 §??
RF107-OB	L'Amministratore deve poter eliminare un allarme nel Sistema	UC38 §??
RF108-OP	L'Utente deve poter visualizzare le notifiche inviate dal Sistema	UC39 §??
RF109-OP	L'Utente visualizzando le notifiche deve poter visualizzare una notifica nel dettaglio	UC39 §?? UC39.1 §??
RF110-OP	L'Utente visualizzando una notifica deve poter visualizzare il titolo della notifica	UC39.1 §?? UC39.1.1 §??
RF111-OP	L'Utente visualizzando una notifica deve poter visualizzare il tempo trascorso dall'invio della notifica	UC39.1 §?? UC39.1.2 §??

Tabella 130: Requisiti funzionali

## 4.2 Di qualità

<b>Id</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Fonti</b>
RQ1-OB	Il Sistema deve essere corredato da test di unità con una copertura di almeno 75%	<a href="#">Capitolato C9 Vimar</a> §5.3 <a href="#">Capitolato C9 Vimar</a> §6.2
RQ2-OP	Il Sistema deve essere corredato da test di unità con una copertura di almeno 90%	<a href="#">Capitolato C9 Vimar</a> §5.3 <a href="#">Capitolato C9 Vimar</a> §6.2
RQ3-OB	Il Sistema deve essere corredato da test di integrazione con una copertura di almeno 75%	<a href="#">Capitolato C9 Vimar</a> §5.3 <a href="#">Capitolato C9 Vimar</a> §6.2
RQ4-OP	Il Sistema deve essere corredato da test di integrazione con una copertura di almeno 90%	<a href="#">Capitolato C9 Vimar</a> §5.3 <a href="#">Capitolato C9 Vimar</a> §6.2
RQ5-OB	Il Sistema deve essere corredato da test di Sistema con una copertura di almeno 75%	<a href="#">Capitolato C9 Vimar</a> §5.3 <a href="#">Capitolato C9 Vimar</a> §6.2
RQ6-OB	Il Sistema deve essere corredato da test end-to-end con una copertura di almeno 80%	<a href="#">Capitolato C9 Vimar</a> §5.3 <a href="#">Capitolato C9 Vimar</a> §6.2

Tabella 131: Requisiti di qualità

### 4.3 Di vincolo

	<b>Id</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Fonti</b>
	RV1-OB	L'infrastruttura Cloud deve usare Docker con docker-compose al fine di far valere il principio di infrastructure as code.	<a href="#">Capitolato C9 Vimar§5.1</a>
	RV2-OP	Per l'infrastruttura Cloud è concesso utilizzare Terraform, AWS CDK V2 o Ansible	<a href="#">Capitolato C9 Vimar§5.1</a>
	RV3-OB	L'applicativo deve prevedere l'uso della tecnologia KNX IoT 3rd party API.	<a href="#">Capitolato C9 Vimar§5.1</a>
	RV4-OB	L'applicativo deve prevedere l'utilizzo del meccanismo di ricezione delle notifiche di impianto (push) messo a disposizione dallo standard KNX IoT (i.e. Subscription).	<a href="#">Capitolato C9 Vimar§5.1</a>
	RV5-OB	Il repository di lavoro deve essere versionato tramite GIT e deve essere pubblicamente accessibile (es. GitHub, BitBucket, GitLab) e per i sorgenti la licenza dovrà essere open source (es. MIT, Apache 2)	<a href="#">Capitolato C9 Vimar§5.1</a>
	RV6-OB	Le librerie o i framework che verranno utilizzati dovranno avere licenza open source	<a href="#">Capitolato C9 Vimar§5.1</a>
	RV7-OP	Distribuire con AWS LightSail oppure AWS EC2 con Docker installato l'infrastruttura Cloud	<a href="#">Capitolato C9 Vimar§5.2.1</a>
	RV8-DE	La soluzione viene implementata con un componente libreria backend realizzato ad hoc per l'interfacciamento con le API di KNX IoT, potenzialmente indipendente e riutilizzabile separatamente come "SDK" (Software Development Kit).	<a href="#">Capitolato C9 Vimar§6.2</a>
	RV9-OP	Utilizzare servizi serverless come AWS SimpleNotificationService (SNS) e AWS Lambda per gli allarmi tramite Web Push Notification	<a href="#">Capitolato C9 Vimar§5.2.1</a>
	RV10-OP	Utilizzare per la raccolta e la rielaborazione dati per le analytics è possibile valutare servizi serverless di AWS Kinesis, AWS Athena oppure AWS CloudWatch, AWS S3	<a href="#">Capitolato C9 Vimar§5.2.1</a>
	RV11-OB	Consegnare una documentazione sull'architettura realizzata tramite il modello C4 (diagramma di contesto e di container) e/o altri tipi di schemi	<a href="#">Capitolato C9 Vimar§6.1</a>
	RV12-OB	Consegnare bozzetti grafici relativi alla progettazione di design dell'applicativo web responsive	<a href="#">Capitolato C9 Vimar§6.1</a>
	RV13-OB	Consegnare documentazione sintetica della libreria backend (se implementata)	<a href="#">Capitolato C9 Vimar§6.1</a>
	RV14-OB	Consegnare spese stimate della propria soluzione in Cloud AWS in base ai servizi previsti	<a href="#">Capitolato C9 Vimar§6.1</a>
	RV15-OB	Consegnare la documentazione dei casi d'uso per l'utilizzo dell'applicativo web.	<a href="#">Capitolato C9 Vimar§6.1</a>
	RV16-OP	Consegnare la documentazione delle API backend	<a href="#">Capitolato C9 Vimar§6.1</a>
	RV17-OP	Consegnare la documentazione di tutti i test realizzati e report, con relativo coverage e risultato.	<a href="#">Capitolato C9 Vimar§6.1</a>
	RV18-OP	Consegnare codice sorgente (accessibile al pubblico dominio) con licenza open source e con un file README contenente le istruzioni di installazione e primo utilizzo.	<a href="#">Capitolato C9 Vimar§6.1</a>

	<b>Id</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Fonti</b>
RV19-OP		Consegnare screenshot e video dimostrativo della soluzione in funzione.	<a href="#">Capitolato C9 Vimar</a> §6.1
RV20-OP		Consegnare manuale di utilizzo dell'applicativo web per gli utenti.	<a href="#">Capitolato C9 Vimar</a> §6.1

Tabella 132: Requisiti di vincolo

## 4.4 Riepilogo

<b>Tipi di requisito</b>	<b>obbligatoriosi</b>	<b>desiderabili</b>	<b>opzionali</b>	<b>totali</b>
funzionali	87	16	8	111
di qualità	4	0	2	6
di vincolo	10	1	9	20

Tabella 133: Riepilogo dei requisiti