



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
1.1.2	09/02/2026	Verificato	Interni: SnakeByte Esterne: prof. Vardanega Tullio, prof. Cardin Riccardo, Vimar

Registro delle modifiche					
Versione	Data	Autore	Verificatore	Approvatore	Descrizione
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	-	Aggiungi 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

1	Introduzione	10
1.1	Finalità del documento	10
1.2	Sviluppo del documento	10
1.3	Riferimenti	10
1.3.1	Riferimenti Normativi	10
1.3.2	Riferimenti Informativi	11
2	Descrizione del prodotto	11
2.1	Prospettiva del prodotto	11
2.2	Obiettivi del prodotto	11
2.3	Funzionalità del prodotto	11
2.4	Utenza di riferimento	11
3	Casi d'uso	12
3.1	Attori principali	12
3.2	Attori secondari	13
3.3	Lista dei casi d'uso	14
3.3.1	UC1 Autenticazione	14
3.3.2	UC1.1 Inserimento username	15
3.3.3	UC1.2 Inserimento password	16
3.3.4	UC2 Autenticazione con cambio password	16
3.3.5	UC2.1 Inserimento username	18
3.3.6	UC2.2 Inserimento password temporanea	18
3.3.7	UC2.3 Inserimento nuova password	19
3.3.8	UC3 Visualizzazione account MyVimar collegato	19
3.3.9	UC4 Collegamento account MyVimar	20
3.3.10	UC5 Rimozione account MyVimar	20
3.3.11	UC6 Visualizzazione elenco utenti	21
3.3.12	UC6.1 Visualizzazione elemento elenco utenti	22
3.3.13	UC6.1.1 Visualizzazione nome	23
3.3.14	UC6.1.2 Visualizzazione cognome	24
3.3.15	UC6.1.3 Visualizzazione username	24
3.3.16	UC7 Creazione nuovo utente Operatore Sanitario	25
3.3.17	UC7.1 Inserimento nome	26
3.3.18	UC7.2 Inserimento cognome	26
3.3.19	UC7.3 Inserimento username	27
3.3.20	UC7.4 Generazione password temporanea	27
3.3.21	UC8 Eliminazione utente Operatore Sanitario	28
3.3.22	UC9 Visualizzazione elenco reparti	29
3.3.23	UC9.1 Visualizzazione elemento elenco reparti	30
3.3.24	UC9.1.1 Visualizzazione nome	31
3.3.25	UC9.1.2 Visualizzazione elenco appartamenti	31
3.3.26	UC9.1.2.1 Visualizzazione elemento elenco appartamenti	32
3.3.27	UC9.1.2.1.1 Visualizzazione nome appartamento	33
3.3.28	UC10 Creazione reparto	34
3.3.29	UC10.1 Inserimento nome	35
3.3.30	UC11 Modifica nome reparto	35
3.3.31	UC12 Eliminazione reparto	36
3.3.32	UC13 Aggiunta assegnazione utente Operatore Sanitario- reparto	37
3.3.33	UC13.1 Selezione reparto	38
3.3.34	UC13.2 Selezione utente Operatore Sanitario	38
3.3.35	UC14 Rimozione assegnazione utente Operatore Sanitario- reparto	39
3.3.36	UC15 Aggiunta assegnazione appartamento - reparto	40

3.3.37 UC15.1 Selezione reparto	41
3.3.38 UC15.2 Selezione appartamento	41
3.3.39 UC16 Rimozione assegnazione appartamento - reparto	42
3.3.40 UC17 Visualizzazione dashboard	42
3.3.41 UC17.1 Visualizzazione gestione allarmi	44
3.3.42 UC17.1.1 Visualizzazione allarme	45
3.3.43 UC17.1.1.1 Visualizzazione segnale di pericolo	46
3.3.44 UC17.1.1.2 Visualizzazione nome allarme	46
3.3.45 UC17.1.1.3 Visualizzazione tempo trascorso dallo scatto dell'allarme	47
3.3.46 UC17.2 Visualizzazione statistiche allarmi	47
3.3.47 UC17.2.1 Visualizzazione numero di allarmi risolti	48
3.3.48 UC17.2.2 Visualizzazione numero di allarmi attivi	49
3.3.49 UC17.3 Visualizzazione informazioni Utente	49
3.3.50 UC17.3.1 Visualizzazione nome Utente	50
3.3.51 UC17.3.2 Visualizzazione cognome Utente	51
3.3.52 UC17.4 Visualizzazione analisi clima	51
3.3.53 UC17.5 Visualizzazione analisi consumi	52
3.3.54 UC17.6 Visualizzazione analisi presenze	52
3.3.55 UC18 Aggiunta modulo statistiche allarmi	53
3.3.56 UC19 Rimozione modulo statistiche allarmi	53
3.3.57 UC20 Aggiunta modulo informazioni Utente	54
3.3.58 UC21 Rimozione modulo informazioni Utente	55
3.3.59 UC22 Aggiunta modulo analisi clima	55
3.3.60 UC23 Rimozione modulo analisi clima	56
3.3.61 UC24 Aggiunta modulo analisi consumi	56
3.3.62 UC25 Rimozione modulo analisi consumi	57
3.3.63 UC26 Risoluzione allarme	57
3.3.64 UC27 Visualizzazione analytics	58
3.3.65 UC27.1 Visualizzazione elenco suggerimenti risparmio energetico	60
3.3.66 UC27.1.1 Visualizzazione elemento elenco suggerimenti risparmio energetico	61
3.3.67 UC27.2 Visualizzazione grafico dedicato al consumo energetico	62
3.3.68 UC27.3 Visualizzazione grafico dedicato alle anomalie dell'impianto	62
3.3.69 UC27.4 Visualizzazione grafico relativo al rilevamento di presenza	63
3.3.70 UC27.5 Visualizzazione grafico relativo alla presenza prolungata nello stesso ambiente	63
3.3.71 UC27.6 Visualizzazione grafico relativo alle variazioni di temperatura	64
3.3.72 UC27.7 Visualizzazione grafico relativo agli allarmi inviati e risolti	64
3.3.73 UC27.8 Visualizzazione grafico relativo alla frequenza degli allarmi	65
3.3.74 UC27.9 Visualizzazione grafico relativo alla frequenza delle cadute	65
3.3.75 UC28 Visualizzazione appartamento	66
3.3.76 UC28.1 Visualizzazione nome appartamento	67
3.3.77 UC28.2 Visualizzazione mappa allarmi	67
3.3.78 UC28.3 Visualizzazione elenco stanze	68
3.3.79 UC28.3.1 Visualizzazione elemento elenco stanze	69
3.3.80 UC28.3.1.1 Visualizzazione nome	70
3.3.81 UC28.3.1.2 Visualizzazione elenco dispositivi	70
3.3.82 UC28.3.1.2.1 Visualizzazione elemento elenco dispositivi	71
3.3.83 UC28.3.1.2.1.1 Visualizzazione nome	72
3.3.84 UC28.3.1.2.1.2 Visualizzazione stato	73
3.3.85 UC28.3.1.2.1.3 Visualizzazione azioni eseguibili	73
3.3.86 UC28.3.1.2.2 Visualizzazione termostato	74
3.3.87 UC28.3.1.2.3 Visualizzazione sensore di caduta	74
3.3.88 UC28.3.1.2.4 Visualizzazione sensore di presenza	75
3.3.89 UC28.3.1.2.5 Visualizzazione punto luce	76
3.3.90 UC28.3.1.2.6 Visualizzazione pulsante di allarme	76
3.3.91 UC28.3.1.2.7 Visualizzazione porta di ingresso	77

3.3.92 UC28.3.1.2.8 Visualizzazione tapparella	78
3.3.93 UC29 Abilita appartamento	78
3.3.94 UC30 Disabilita appartamento	79
3.3.95 UC31 Creazione allarme	80
3.3.96 UC31.1 Selezione appartamento	82
3.3.97 UC31.2 Selezione sensore	82
3.3.98 UC31.3 Selezione livello priorità allarme	83
3.3.99 UC31.4 Selezione livello priorità allarme 1 (bianco)	83
3.3.100 UC31.5 Selezione livello priorità allarme 2 (verde)	84
3.3.101 UC31.6 Selezione livello priorità allarme 3 (arancione)	84
3.3.102 UC31.7 Selezione livello priorità allarme 4 (rosso)	85
3.3.103 UC31.8 Selezione soglia intervento allarme	85
3.3.104 UC31.9 Selezione orario attivazione allarme	86
3.3.105 UC31.10 Selezione orario disattivazione allarme	86
3.3.106 UC32 Modifica priorità allarme	87
3.3.107 UC33 Modifica soglia intervento allarme	88
3.3.108 UC34 Modifica orario attivazione allarme	88
3.3.109 UC35 Modifica orario disattivazione allarme	89
3.3.110 UC36 Abilita allarme	90
3.3.111 UC37 Disabilita allarme	90
3.3.112 UC38 Elimina allarme	91
3.3.113 UC39 Visualizzazione elenco notifiche	92
3.3.114 UC39.1 Visualizzazione elemento elenco notifiche	93
3.3.115 UC39.1.1 Visualizzazione titolo	94
3.3.116 UC39.1.2 Visualizzazione tempo trascorso dall'invio	94
3.3.117 UC40 Errore username non registrato o password errata	95
3.3.118 UC41 Errore username non registrato o password temporanea errata	95
3.3.119 UC42 Errore nuova password uguale alla password temporanea	96
3.3.120 UC43 Errore nuova password non valida	96
3.3.121 UC44 Errore username già in uso	97
3.3.122 UC45 Errore nome reparto già in uso	97
3.3.123 UC46 Errore nessun sensore selezionato	98
3.3.124 UC47 Errore nessun livello di priorità selezionato	98
3.3.125 UC48 Errore nessuna soglia di intervento selezionata	99
4 Requisiti	100
4.1 Funzionali	100
4.2 Di qualità	105
4.3 Di vincolo	106
4.4 Riepilogo	107

Elenco delle figure

1	Diagramma attori principali	13
2	Diagramma attori secondari	13
3	UC1 Autenticazione	14
4	Inclusioni dell'UC1	15
5	UC1.1 Inserimento username	15
6	UC1.2 Inserimento password	16
7	UC2 Autenticazione con cambio password	16
8	Inclusioni dell'UC2	17
9	UC2.1 Inserimento username	18
10	UC2.2 Inserimento password temporanea	18
11	UC2.3 Inserimento nuova password	19
12	UC3 Visualizzazione account MyVimar collegato	19
13	UC4 Collegamento account MyVimar	20
14	UC5 Rimozione account MyVimar	20
15	UC6 Visualizzazione elenco utenti	21
16	Inclusioni dell'UC6	22
17	UC6.1 Visualizzazione elemento elenco utenti	22
18	Inclusioni dell'UC6.1	23
19	UC6.1.1 Visualizzazione nome	23
20	UC6.1.2 Visualizzazione cognome	24
21	UC6.1.3 Visualizzazione username	24
22	UC7 Creazione nuovo utente Operatore Sanitario	25
23	UC7.1 Inserimento nome	26
24	UC7.2 Inserimento cognome	26
25	UC7.3 Inserimento username	27
26	UC7.4 Generazione password temporanea	27
27	UC8 Eliminazione utente Operatore Sanitario	28
28	UC9 Visualizzazione elenco reparti	29
29	Inclusioni dell'UC9	29
30	UC9.1 Visualizzazione elemento elenco reparti	30
31	Inclusioni dell'UC9.1	30
32	UC9.1.1 Visualizzazione nome	31
33	UC9.1.2 Visualizzazione elenco appartamenti	31
34	Inclusioni dell'UC9.1.2	32
35	UC9.1.2.1 Visualizzazione elemento elenco appartamenti	32
36	Inclusioni dell'UC9.1.2.1	33
37	UC9.1.2.1.1 Visualizzazione nome appartamento	33
38	UC10 Creazione reparto	34
39	Inclusioni dell'UC10	35
40	UC10.1 Inserimento nome	35
41	UC11 Modifica nome reparto	35
42	UC12 Eliminazione reparto	36
43	UC13 Aggiunta assegnazione utente Operatore Sanitario- reparto	37
44	Inclusioni dell'UC13	37
45	UC13.1 Selezione reparto	38
46	UC13.2 Selezione utente Operatore Sanitario	38
47	UC14 Rimozione assegnazione utente Operatore Sanitario- reparto	39
48	UC15 Aggiunta assegnazione appartamento - reparto	40
49	Inclusioni dell'UC15	40
50	UC15.1 Selezione reparto	41
51	UC15.2 Selezione appartamento	41
52	UC16 Rimozione assegnazione appartamento - reparto	42
53	UC17 Visualizzazione dashboard	42

54	Inclusioni dell'UC17	43
55	UC17.1 Visualizzazione gestione allarmi	44
56	Inclusioni dell'UC17.1	44
57	UC17.1.1 Visualizzazione allarme	45
58	Inclusioni dell'UC17.1.1	45
59	UC17.1.1.1 Visualizzazione segnale di pericolo	46
60	UC17.1.1.2 Visualizzazione nome allarme	46
61	UC17.1.1.3 Visualizzazione tempo trascorso dallo scatto dell'allarme	47
62	UC17.2 Visualizzazione statistiche allarmi	47
63	Inclusioni dell'UC17.2	48
64	UC17.2.1 Visualizzazione numero di allarmi risolti	48
65	UC17.2.2 Visualizzazione numero di allarmi attivi	49
66	UC17.3 Visualizzazione informazioni Utente	49
67	Inclusioni dell'UC17.3	50
68	UC17.3.1 Visualizzazione nome Utente	50
69	UC17.3.2 Visualizzazione cognome Utente	51
70	UC17.4 Visualizzazione analisi clima	51
71	UC17.5 Visualizzazione analisi consumi	52
72	UC17.6 Visualizzazione analisi presenze	52
73	UC18 Aggiunta modulo statistiche allarmi	53
74	UC19 Rimozione modulo statistiche allarmi	53
75	UC20 Aggiunta modulo informazioni Utente	54
76	UC21 Rimozione modulo informazioni Utente	55
77	UC22 Aggiunta modulo analisi clima	55
78	UC23 Rimozione modulo analisi clima	56
79	UC24 Aggiunta modulo analisi consumi	56
80	UC25 Rimozione modulo analisi consumi	57
81	UC26 Risoluzione allarme	57
82	UC27 Visualizzazione analytics	58
83	Inclusioni dell'UC27	60
84	UC27.1 Visualizzazione elenco suggerimenti risparmio energetico	60
85	Inclusioni dell'UC27.1	61
86	UC27.1.1 Visualizzazione elemento elenco suggerimenti risparmio energetico	61
87	UC27.2 Visualizzazione grafico dedicato al consumo energetico	62
88	UC27.3 Visualizzazione grafico dedicato alle anomalie dell'impianto	62
89	UC27.4 Visualizzazione grafico relativo al rilevamento di presenza	63
90	UC27.5 Visualizzazione grafico relativo alla presenza prolungata nello stesso ambiente	63
91	UC27.6 Visualizzazione grafico relativo alle variazioni di temperatura	64
92	UC27.7 Visualizzazione grafico relativo agli allarmi inviati e risolti	64
93	UC27.8 Visualizzazione grafico relativo alla frequenza degli allarmi	65
94	UC27.9 Visualizzazione grafico relativo alla frequenza delle cadute	65
95	UC28 Visualizzazione appartamento	66
96	Inclusioni dell'UC28	66
97	UC28.1 Visualizzazione nome appartamento	67
98	UC28.2 Visualizzazione mappa allarmi	67
99	UC28.3 Visualizzazione elenco stanze	68
100	Inclusioni dell'UC28.3	68
101	UC28.3.1 Visualizzazione elemento elenco stanze	69
102	Inclusioni dell'UC28.3.1	69
103	UC28.3.1.1 Visualizzazione nome	70
104	UC28.3.1.2 Visualizzazione elenco dispositivi	70
105	Inclusioni dell'UC28.3.1.2	71
106	UC28.3.1.2.1 Visualizzazione elemento elenco dispositivi	71
107	Inclusioni dell'UC28.3.1.2.1	72
108	UC28.3.1.2.1.1 Visualizzazione nome	72

109	UC28.3.1.2.1.2 Visualizzazione stato	73
110	UC28.3.1.2.1.3 Visualizzazione azioni eseguibili	73
111	UC28.3.1.2.2 Visualizzazione termostato	74
112	UC28.3.1.2.3 Visualizzazione sensore di caduta	74
113	UC28.3.1.2.4 Visualizzazione sensore di presenza	75
114	UC28.3.1.2.5 Visualizzazione punto luce	76
115	UC28.3.1.2.6 Visualizzazione pulsante di allarme	76
116	UC28.3.1.2.7 Visualizzazione porta di ingresso	77
117	UC28.3.1.2.8 Visualizzazione tapparella	78
118	UC29 Abilita appartamento	78
119	UC30 Disabilita appartamento	79
120	UC31 Creazione allarme	80
121	Inclusioni dell'UC31	81
122	UC31.1 Selezione appartamento	82
123	UC31.2 Selezione sensore	82
124	UC31.3 Selezione livello priorità allarme	83
125	UC31.4 Selezione livello priorità allarme 1 (bianco)	83
126	UC31.5 Selezione livello priorità allarme 2 (verde)	84
127	UC31.6 Selezione livello priorità allarme 3 (arancione)	84
128	UC31.7 Selezione livello priorità allarme 4 (rosso)	85
129	UC31.8 Selezione soglia intervento allarme	85
130	UC31.9 Selezione orario attivazione allarme	86
131	UC31.10 Selezione orario disattivazione allarme	86
132	UC32 Modifica priorità allarme	87
133	UC33 Modifica soglia intervento allarme	88
134	UC34 Modifica orario attivazione allarme	88
135	UC35 Modifica orario disattivazione allarme	89
136	UC36 Abilita allarme	90
137	UC37 Disabilita allarme	90
138	UC38 Elimina allarme	91
139	UC39 Visualizzazione elenco notifiche	92
140	Inclusioni dell'UC39	92
141	UC39.1 Visualizzazione elemento elenco notifiche	93
142	Inclusioni dell'UC39.1	93
143	UC39.1.1 Visualizzazione titolo	94
144	UC39.1.2 Visualizzazione tempo trascorso dall'invio	94
145	UC40 Errore username non registrato o password errata	95
146	UC41 Errore username non registrato o password temporanea errata	95
147	UC42 Errore nuova password uguale alla password temporanea	96
148	UC43 Errore nuova password non valida	96
149	UC44 Errore username già in uso	97
150	UC45 Errore nome reparto già in uso	97
151	UC46 Errore nessun sensore selezionato	98
152	UC47 Errore nessun livello di priorità selezionato	98
153	UC48 Errore nessuna soglia di intervento selezionata	99

Elenco delle tabelle

2	Descrizione dei campi associati ai casi d'uso	12
3	Attori principali	13
4	Attori secondari	13
130	Requisiti funzionali	105
131	Requisiti di qualità	105
132	Requisiti di vincolo	107
133	Riepilogo dei requisiti	107

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 (tecnicici, 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://github.com/SnakeByteTeam/snakebyteteam.github.io/blob/develop/2-RTB/Norme_di_progetto/NdP_v0.2.0.pdf (link temporaneo, da cambiare una volta pubblicato nel sito)
(consultato il 30/10/2025);

- 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 20/10/2025).

1.3.2 Riferimenti Informativi

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

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

(consultato il 20/10/2025).

- Diagrammi Use Case - Riccardo Cardin

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

(consultato il 18/10/2025).

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 del personale medico.

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-partyG*. 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 principalmente a quattro categorie principali di utenti, descritte di seguito:

- **Personale medico e 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 temperature), 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:

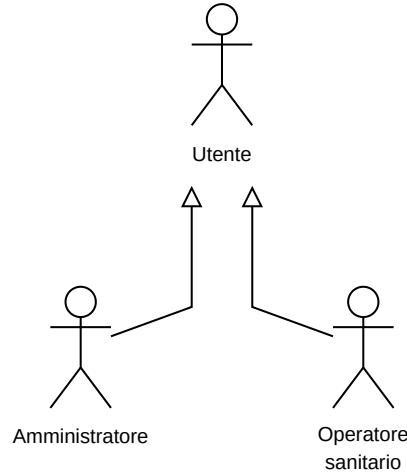


Figura 1: Diagramma attori principali

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:

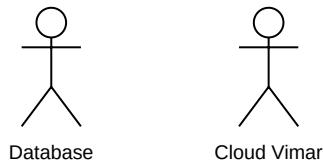


Figura 2: Diagramma attori secondari

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

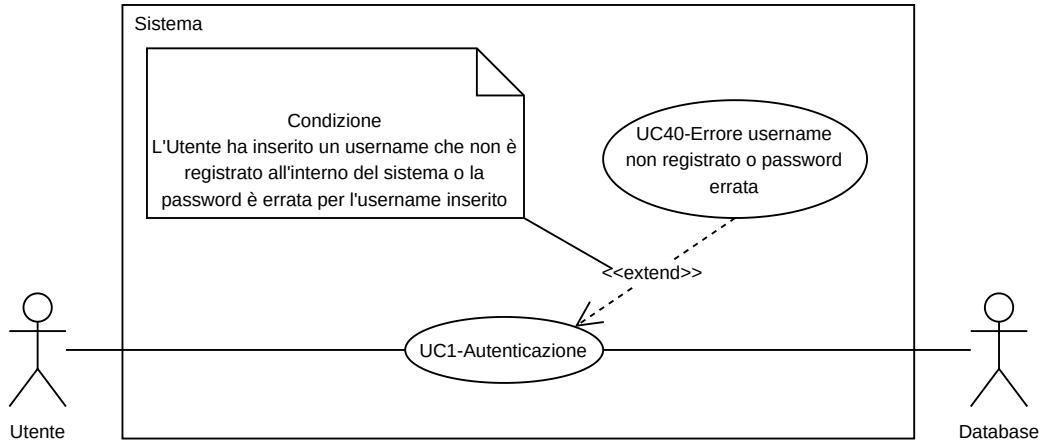


Figura 3: UC1 Autenticazione

Attori	Utente
Attori secondari	Database
Pre-condizioni	<ul style="list-style-type: none"> • Il Sistema è attivo; • L'Utente si trova nella pagina di autenticazione.
Post-condizioni	<ul style="list-style-type: none"> • L'Utente è autenticato nel Sistema; • L'Utente è riconosciuto dal Sistema come Operatore Sanitario o Amministratore.
Scenario principale	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'Utente si autentica con le proprie credenziali: <ul style="list-style-type: none"> • inserimento username (UC1.1 §3.3.2); • inserimento password (UC1.2 §3.3.3). 2. L'Utente conferma l'operazione.
Inclusioni	<ul style="list-style-type: none"> • UC1.1 §3.3.2 • UC1.2 §3.3.3
Scenari alternativi	<ul style="list-style-type: none"> • L'Utente non è registrato nel Sistema o la password è errata (UC40 §3.3.117);
Estensioni	<ul style="list-style-type: none"> • UC40 §3.3.117

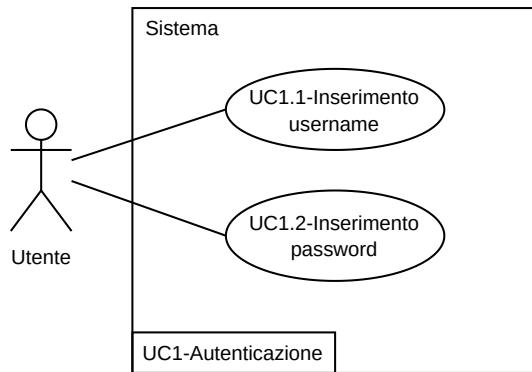


Figura 4: Inclusioni dell'UC1

3.3.2 UC1.1 Inserimento username

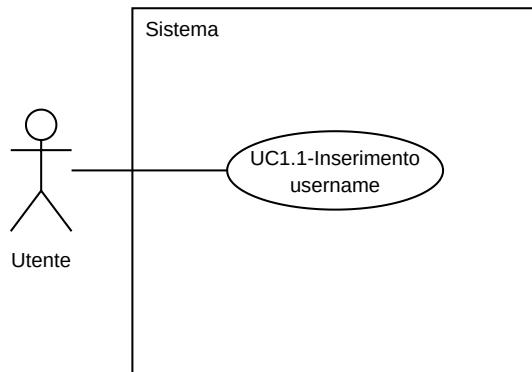


Figura 5: UC1.1 Inserimento username

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

3.3.3 UC1.2 Inserimento password

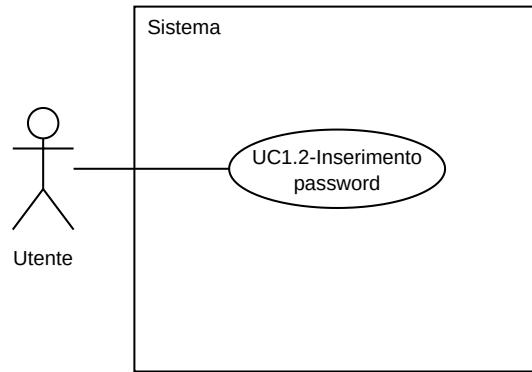


Figura 6: UC1.2 Inserimento password

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

3.3.4 UC2 Autenticazione con cambio password

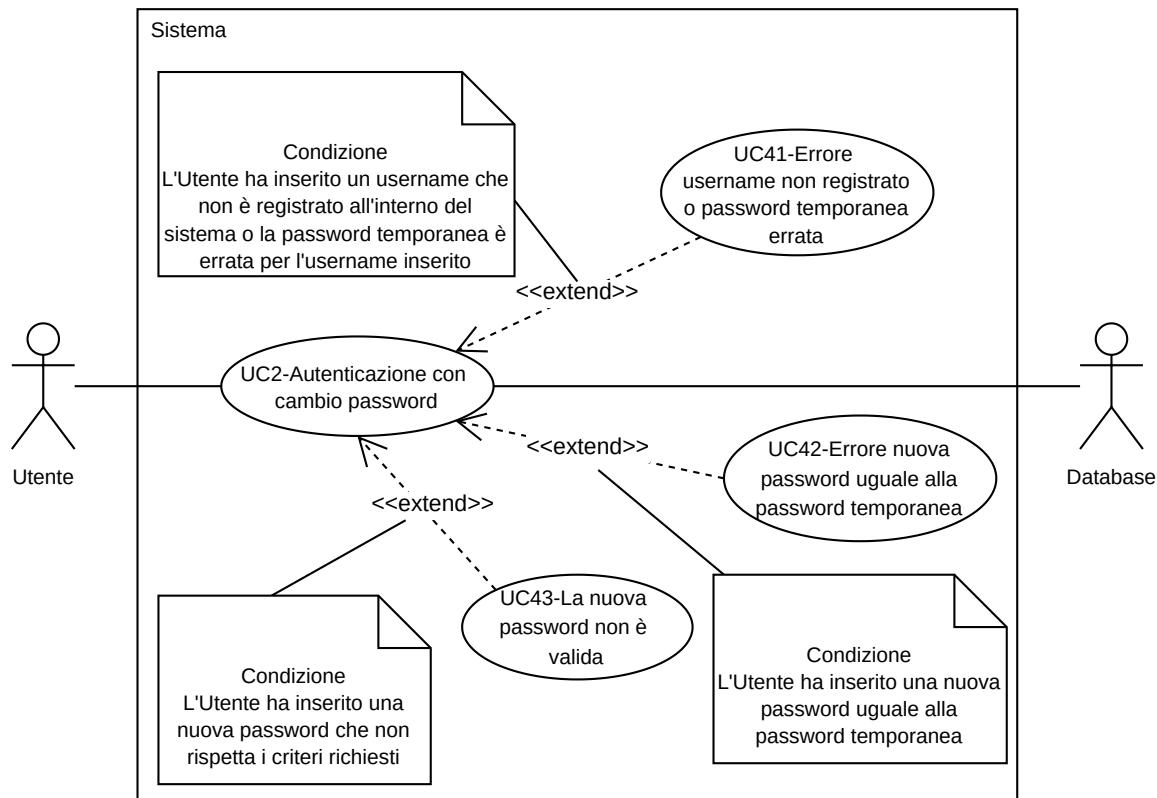


Figura 7: UC2 Autenticazione con cambio password

Attori	Utente
Attori secondari	Database
Pre-condizioni	<ul style="list-style-type: none"> • Il Sistema è attivo; • L'Utente si trova nella pagina di autenticazione con cambio password.
Post-condizioni	<ul style="list-style-type: none"> • L'Utente è autenticato nel Sistema; • L'Utente è riconosciuto dal Sistema come Operatore Sanitario.
Scenario principale	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'Utente si registra con le credenziali fornite dall'Amministratore: <ul style="list-style-type: none"> • inserimento username (UC2.1 §3.3.5); • inserimento password temporanea (UC2.2 §3.3.6); • inserimento nuova password (UC2.3 §3.3.7); 2. L'Utente conferma l'operazione.
Inclusioni	<ul style="list-style-type: none"> • UC2.1 §3.3.5 • UC2.2 §3.3.6 • UC2.3 §3.3.7
Scenari alternativi	<ul style="list-style-type: none"> • L'Utente non è registrato nel Sistema o la password temporanea errata (UC41 §3.3.118); • La nuova password è uguale alla password temporanea (UC42 §3.3.119); • La nuova password non è valida (UC43 §3.3.120);
Estensioni	<ul style="list-style-type: none"> • UC41 §3.3.118 • UC42 §3.3.119 • UC43 §3.3.120

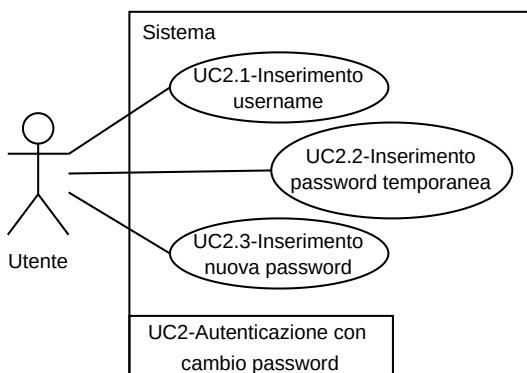


Figura 8: Inclusioni dell'UC2

3.3.5 UC2.1 Inserimento username

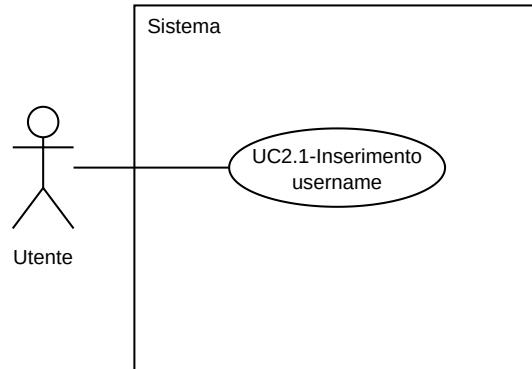


Figura 9: UC2.1 Inserimento username

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

3.3.6 UC2.2 Inserimento password temporanea

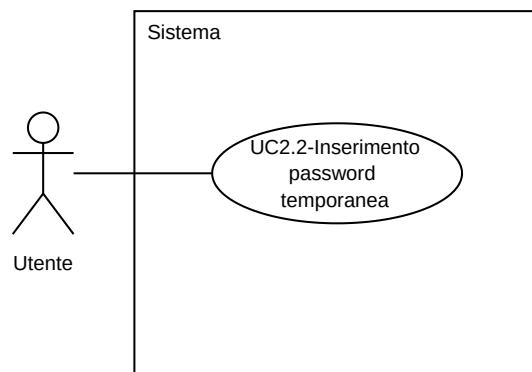


Figura 10: UC2.2 Inserimento password temporanea

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

3.3.7 UC2.3 Inserimento nuova password

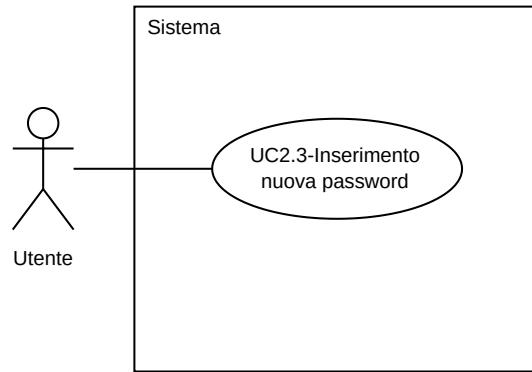


Figura 11: UC2.3 Inserimento nuova password

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

3.3.8 UC3 Visualizzazione account MyVimar collegato

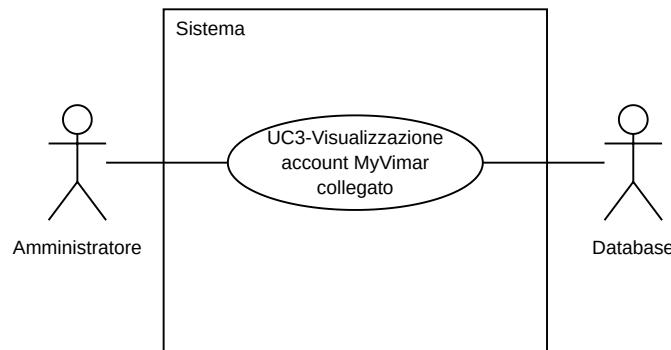


Figura 12: UC3 Visualizzazione account MyVimar collegato

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

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

3.3.9 UC4 Collegamento account MyVimar

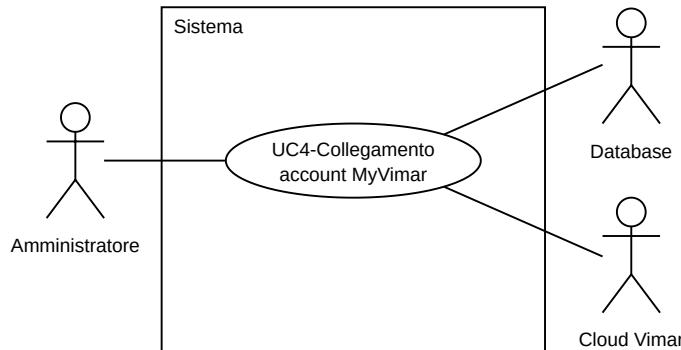


Figura 13: UC4 Collegamento account MyVimar

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

3.3.10 UC5 Rimozione account MyVimar

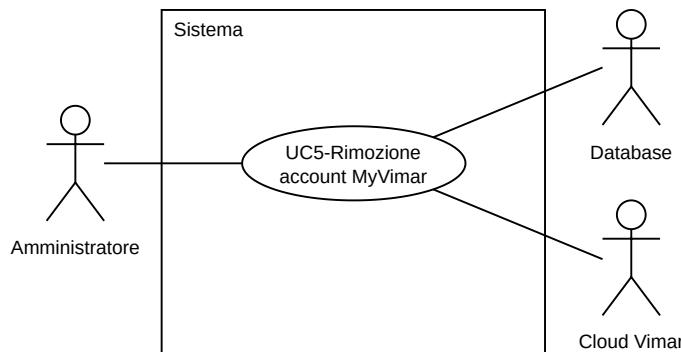


Figura 14: UC5 Rimozione account MyVimar

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

3.3.11 UC6 Visualizzazione elenco utenti

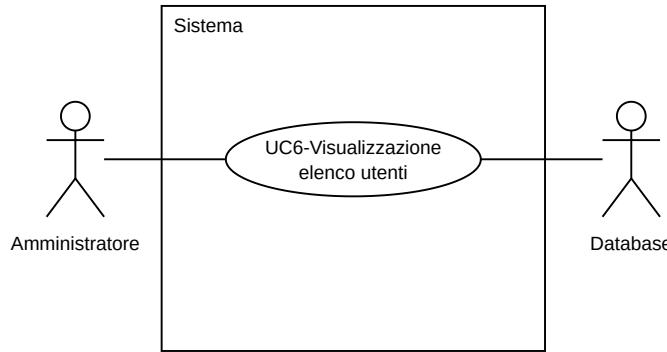


Figura 15: UC6 Visualizzazione elenco utenti

Attori	Amministratore
Attori secondari	Database
Pre-condizioni	<ul style="list-style-type: none"> • Il Sistema è attivo; • L'Amministratore è autenticato nel Sistema.
Post-condizioni	L'Amministratore visualizza l'elenco degli utenti.
Scenario principale	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'Amministratore seleziona dal menù l'opzione relativa alla gestione utenti; 2. L'Amministratore visualizza l'elenco degli utenti (UC6.1 §3.3.12).
Inclusioni	UC6.1 §3.3.12

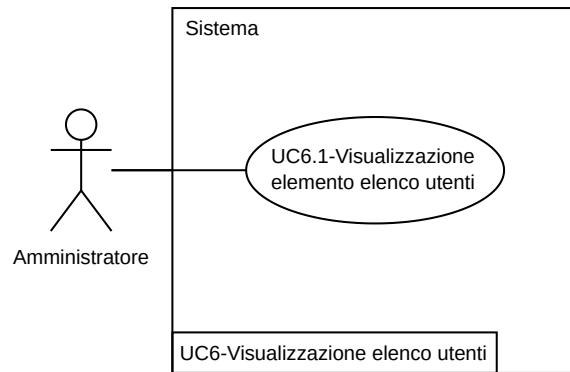


Figura 16: Inclusioni dell'UC6

3.3.12 UC6.1 Visualizzazione elemento elenco utenti

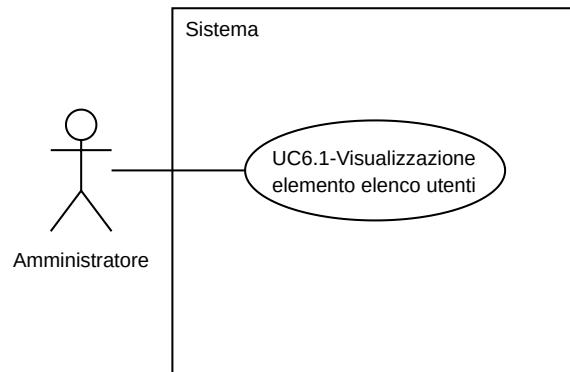


Figura 17: UC6.1 Visualizzazione elemento elenco utenti

Pre-condizioni	L'Amministratore sta visualizzando l'elenco di tutti gli utenti.
Post-condizioni	L'Amministratore visualizza un singolo utente con le proprie informazioni.
Scenario principale	L'Amministratore visualizza un singolo utente con le proprie informazioni: – nome dell'utente (UC6.1.1 §3.3.13); – cognome dell'utente (UC6.1.2 §3.3.14); – l'username dell'utente (UC6.1.3 §3.3.15).
Inclusioni	<ul style="list-style-type: none"> • UC6.1.1 §3.3.13 • UC6.1.2 §3.3.14 • UC6.1.3 §3.3.15

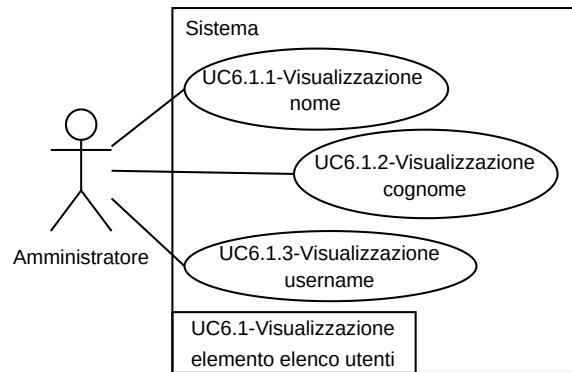


Figura 18: Inclusioni dell'UC6.1

3.3.13 UC6.1.1 Visualizzazione nome

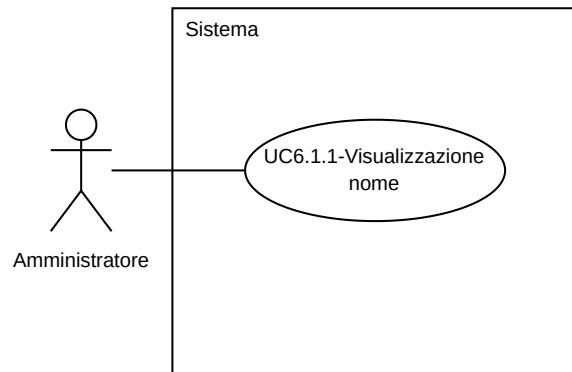


Figura 19: UC6.1.1 Visualizzazione nome

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

3.3.14 UC6.1.2 Visualizzazione cognome

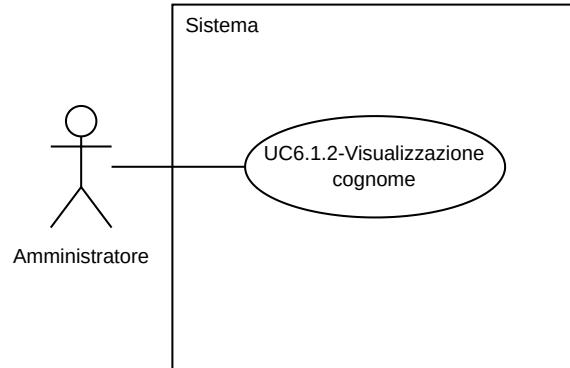


Figura 20: UC6.1.2 Visualizzazione cognome

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

3.3.15 UC6.1.3 Visualizzazione username

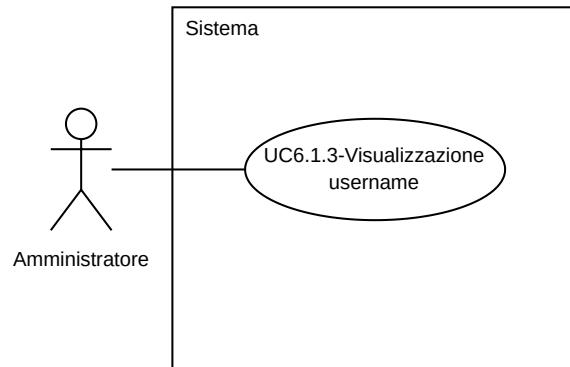


Figura 21: UC6.1.3 Visualizzazione username

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

3.3.16 UC7 Creazione nuovo utente Operatore Sanitario

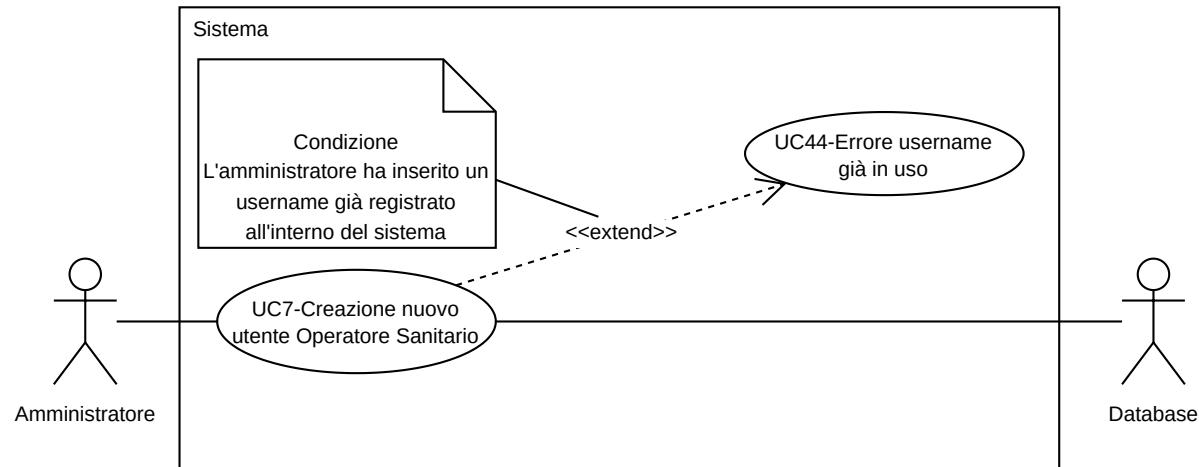


Figura 22: UC7 Creazione nuovo utente Operatore Sanitario

Attori	Amministratore
Attori secondari	Database
Pre-condizioni	<ul style="list-style-type: none"> • Il Sistema è attivo; • L'Amministratore è autenticato nel Sistema.
Post-condizioni	Un nuovo utente Operatore Sanitario è stato creato all'interno del Sistema.
Scenario principale	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'Amministratore seleziona dal menù l'opzione relativa alla gestione utenti; 2. L'Amministratore seleziona l'opzione relativa alla creazione di un nuovo utente; 3. L'Amministratore inserisce i seguenti dati per creare l'Utente: <ul style="list-style-type: none"> • inserimento nome (UC7.1 §3.3.17); • inserimento cognome (UC7.2 §3.3.18); • inserimento nuovo username (UC7.3 §3.3.19); 4. L'Amministratore genera la password temporanea (UC7.4 §3.3.20); 5. L'Amministratore conferma l'operazione.
Inclusioni	<ul style="list-style-type: none"> • UC7.1 §3.3.17 • UC7.2 §3.3.18 • UC7.3 §3.3.19 • UC7.4 §3.3.20
Scenari alternativi	<ul style="list-style-type: none"> • L'username inserito è già in uso (UC44 §3.3.121).
Estensioni	<ul style="list-style-type: none"> • UC44 §3.3.121

3.3.17 UC7.1 Inserimento nome

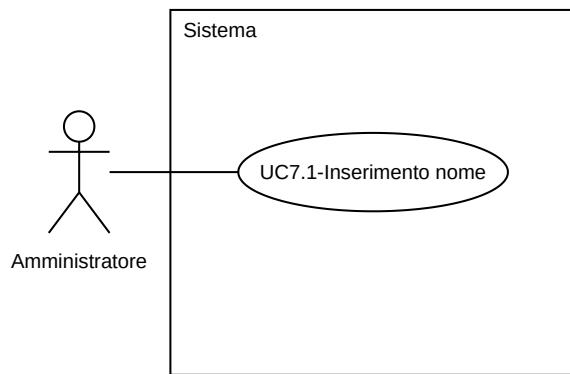


Figura 23: UC7.1 Inserimento nome

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

3.3.18 UC7.2 Inserimento cognome

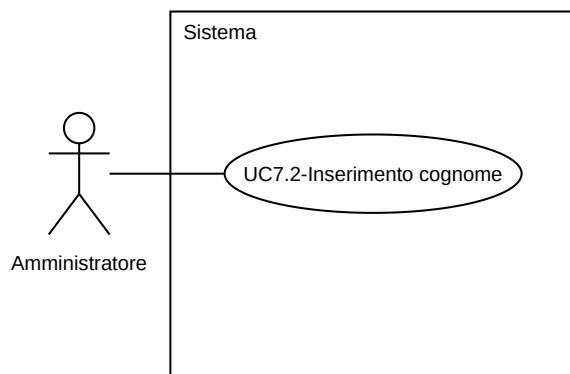


Figura 24: UC7.2 Inserimento cognome

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

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

3.3.19 UC7.3 Inserimento username

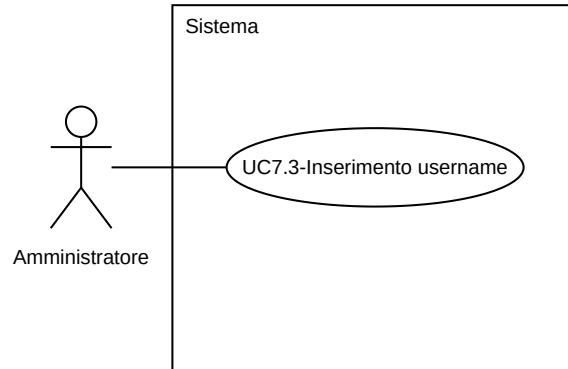


Figura 25: UC7.3 Inserimento username

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

3.3.20 UC7.4 Generazione password temporanea

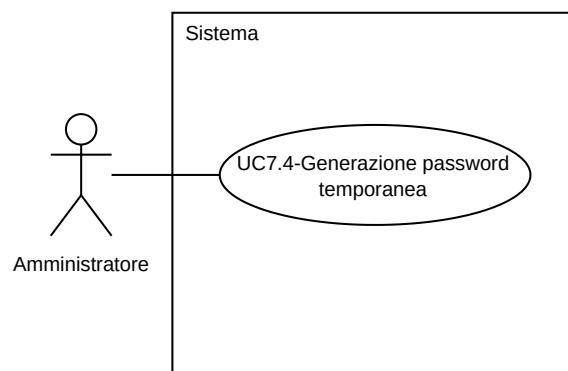


Figura 26: UC7.4 Generazione password temporanea

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

3.3.21 UC8 Eliminazione utente Operatore Sanitario

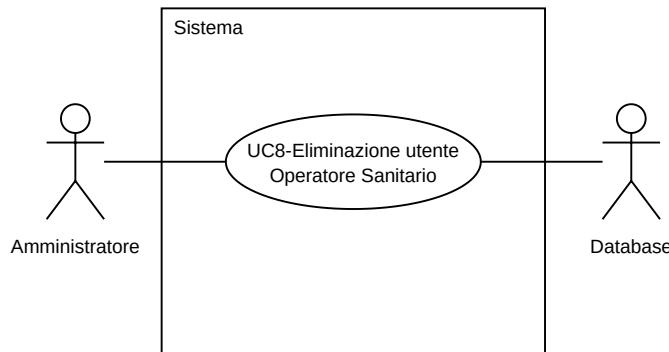


Figura 27: UC8 Eliminazione utente Operatore Sanitario

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

3.3.22 UC9 Visualizzazione elenco reparti

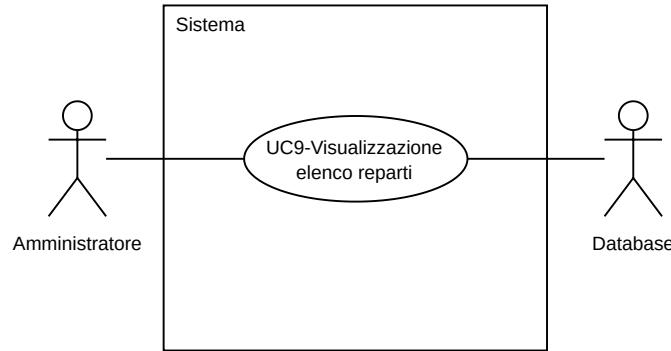


Figura 28: UC9 Visualizzazione elenco reparti

Attori	Amministratore
Attori secondari	Database
Pre-condizioni	<ul style="list-style-type: none"> • Il Sistema è attivo; • L'Amministratore è autenticato nel Sistema.
Post-condizioni	L'Amministratore visualizza l'elenco dei reparti.
Scenario principale	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'Amministratore seleziona dal menù l'opzione relativa alla gestione reparti; 2. L'Amministratore visualizza l'elenco dei reparti (UC9.1 §3.3.23).
Inclusioni	UC9.1 §3.3.23

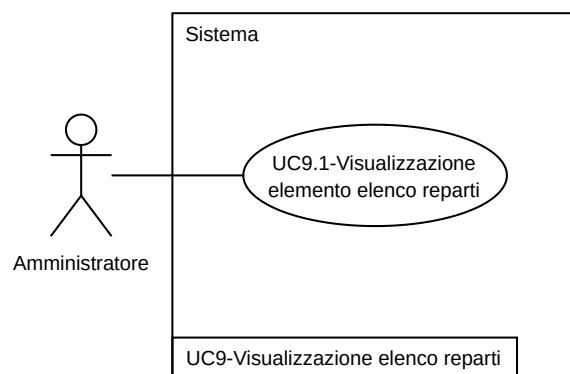


Figura 29: Inclusioni dell'UC9

3.3.23 UC9.1 Visualizzazione elemento elenco reparti

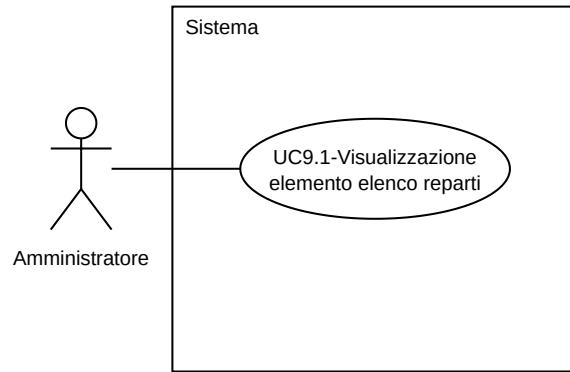


Figura 30: UC9.1 Visualizzazione elemento elenco reparti

Attori	Amministratore
Pre-condizioni	L'Amministratore sta visualizzando l'elenco dei reparti.
Post-condizioni	L'Amministratore visualizza un singolo reparto con le proprie informazioni.
Scenario principale	<p>L'Amministratore visualizza un reparto con le proprie informazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> – nome del reparto (UC9.1.1 §3.3.24) – elenco degli appartamenti (UC9.1.2 §3.3.25)

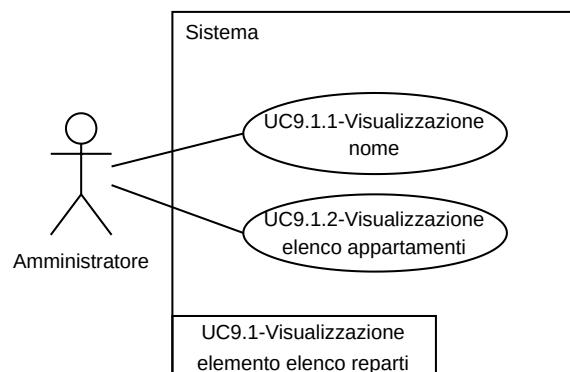


Figura 31: Inclusioni dell'UC9.1

3.3.24 UC9.1.1 Visualizzazione nome

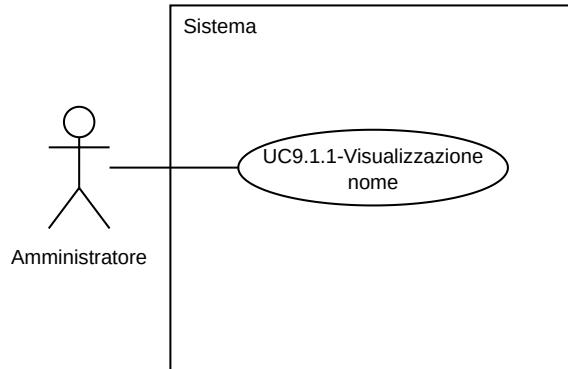


Figura 32: UC9.1.1 Visualizzazione nome

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

3.3.25 UC9.1.2 Visualizzazione elenco appartamenti

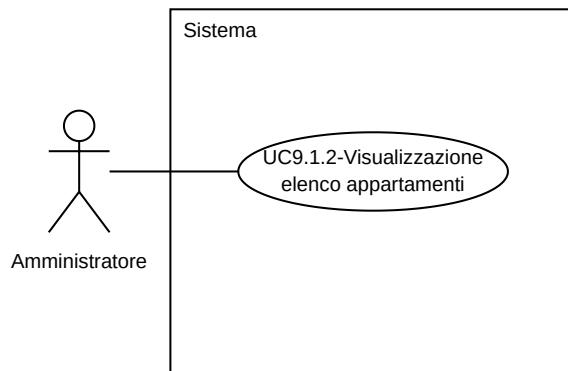


Figura 33: UC9.1.2 Visualizzazione elenco appartamenti

Attori	Amministratore
Pre-condizioni	L'Amministratore sta visualizzando un reparto.
Post-condizioni	L'Amministratore visualizza l'elenco degli appartamenti.
Scenario principale	L'Amministratore visualizza la lista degli appartamenti (UC9.1.2.1 §3.3.26).
Inclusioni	UC9.1.2.1 §3.3.26

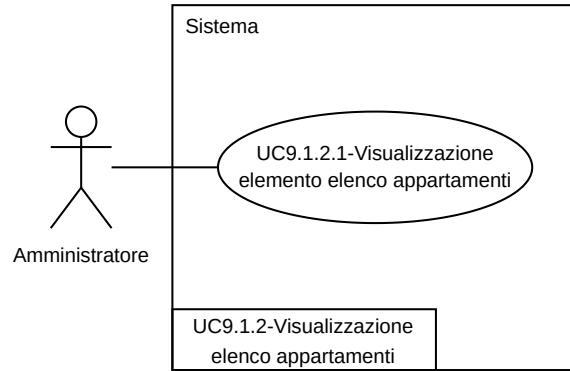


Figura 34: Inclusioni dell'UC9.1.2

3.3.26 UC9.1.2.1 Visualizzazione elemento elenco appartamenti

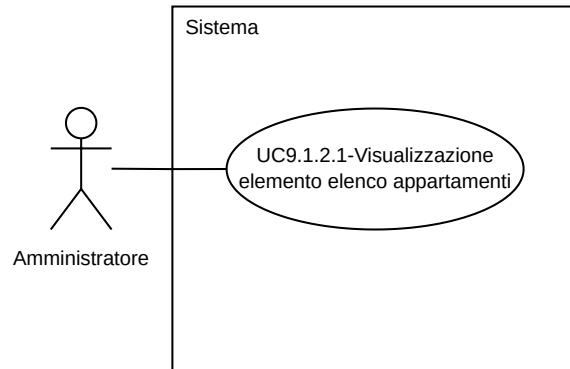


Figura 35: UC9.1.2.1 Visualizzazione elemento elenco appartamenti

Attori	Amministratore
Pre-condizioni	L'Amministratore sta visualizzando tutti gli appartamenti.
Post-condizioni	L'Amministratore visualizza un singolo appartamento con le proprie informazioni.
Scenario principale	L'Amministratore visualizza un appartamento con le proprie informazioni: – nome dell'appartamento (UC9.1.2.1.1 §3.3.27).
Inclusioni	UC9.1.2.1.1 §3.3.27

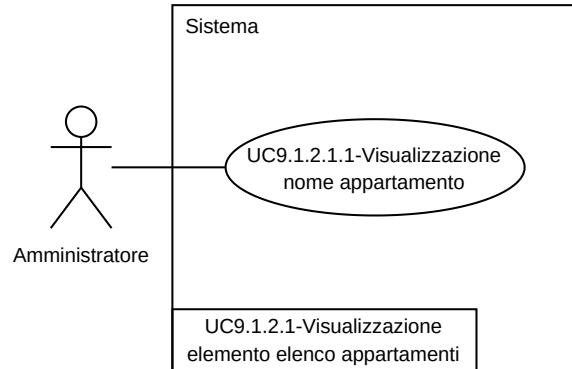


Figura 36: Inclusioni dell'UC9.1.2.1

3.3.27 UC9.1.2.1.1 Visualizzazione nome appartamento

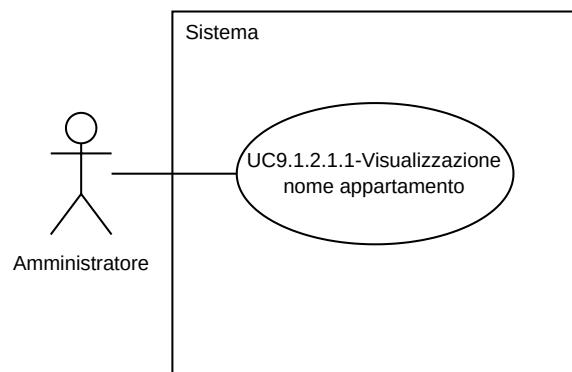


Figura 37: UC9.1.2.1.1 Visualizzazione nome appartamento

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

3.3.28 UC10 Creazione reparto

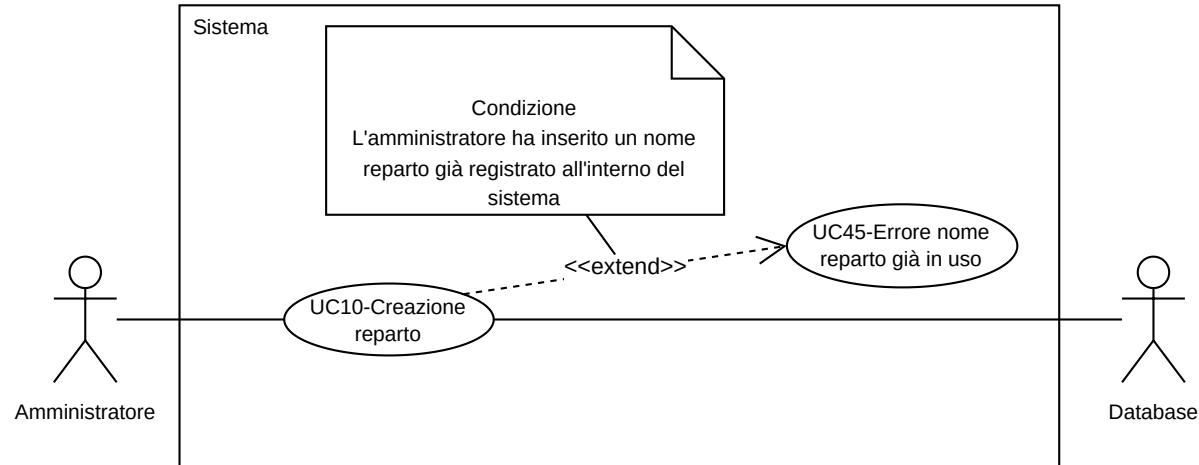


Figura 38: UC10 Creazione reparto

Attori	Amministratore
Attori secondari	Database
Pre-condizioni	<ul style="list-style-type: none"> • Il Sistema è attivo; • L'Amministratore è autenticato nel Sistema.
Post-condizioni	Il reparto viene aggiunto nel Sistema.
Scenario principale	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'Amministratore seleziona dal menù l'opzione relativa alla gestione reparti; 2. L'Amministratore seleziona l'opzione relativa all'inserimento di un reparto; 3. L'Amministratore inserisce i seguenti dati per creare un reparto: <ul style="list-style-type: none"> • inserimento nome (UC10.1 §3.3.29); 4. L'Amministratore conferma l'operazione.
Inclusioni	UC10.1 §3.3.29
Scenari alternativi	<ul style="list-style-type: none"> • Il nome inserito è già in uso (UC45 §3.3.122).
Estensioni	<ul style="list-style-type: none"> • UC45 §3.3.122

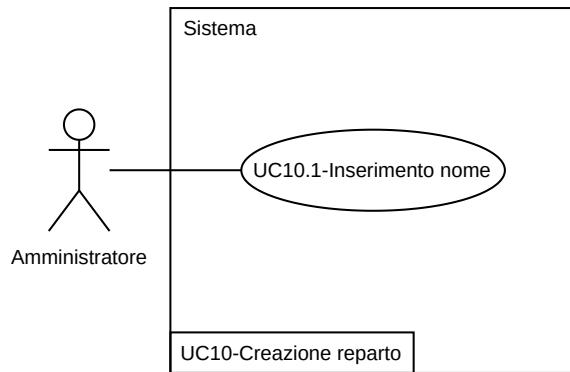


Figura 39: Inclusioni dell'UC10

3.3.29 UC10.1 Inserimento nome

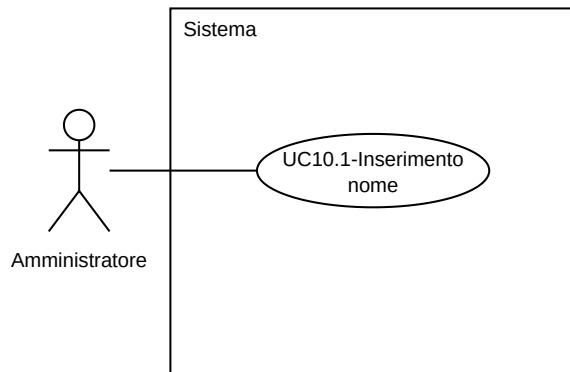


Figura 40: UC10.1 Inserimento nome

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

3.3.30 UC11 Modifica nome reparto

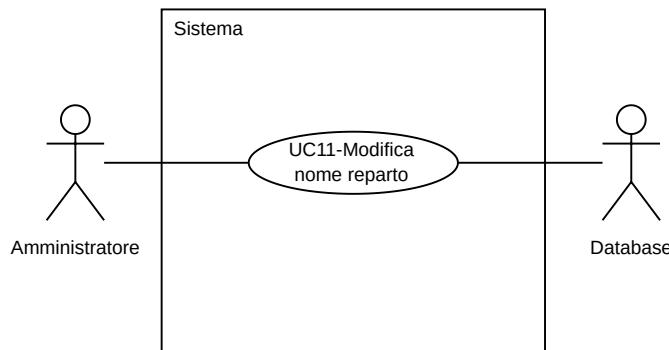


Figura 41: UC11 Modifica nome reparto

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

3.3.31 UC12 Eliminazione reparto

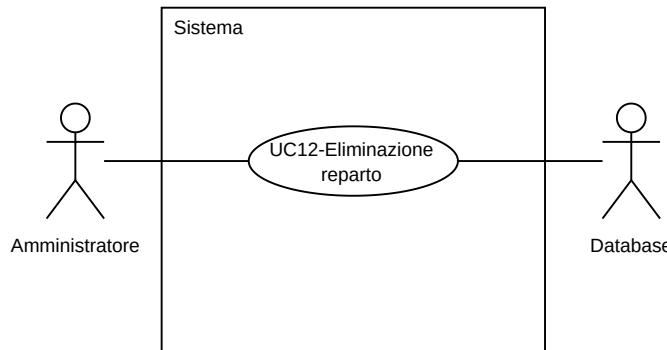


Figura 42: UC12 Eliminazione reparto

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

3.3.32 UC13 Aggiunta assegnazione utente Operatore Sanitario- reparto

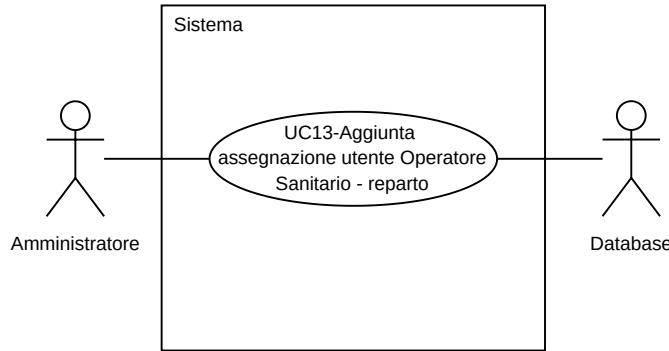


Figura 43: UC13 Aggiunta assegnazione utente Operatore Sanitario- reparto

Attori	Amministratore
Attori secondari	Database
Pre-condizioni	<ul style="list-style-type: none"> • Il Sistema è attivo; • L'Amministratore è autenticato nel Sistema.
Post-condizioni	L'assegnazione Operatore Sanitario- reparto viene registrata nel Sistema.
Scenario principale	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'Amministratore seleziona dal menù l'opzione relativa alla gestione reparti. 2. L'Amministratore seleziona l'opzione relativa all'inserimento di un'assegnazione utente Operatore Sanitario- reparto; 3. L'Amministratore seleziona i seguenti elementi per assegnare un utente Operatore Sanitario a un reparto: <ul style="list-style-type: none"> • selezione reparto (UC13.1 §3.3.33); • selezione utente Operatore Sanitario (UC13.2 §3.3.34); 4. L'Amministratore conferma l'operazione.
Inclusioni	<ul style="list-style-type: none"> • UC13.1 §3.3.33 • UC13.2 §3.3.34

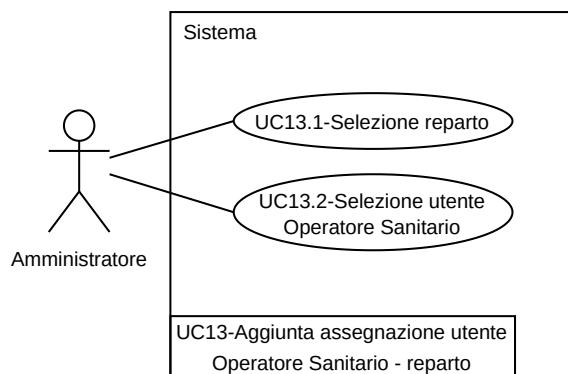


Figura 44: Inclusioni dell'UC13

3.3.33 UC13.1 Selezione reparto

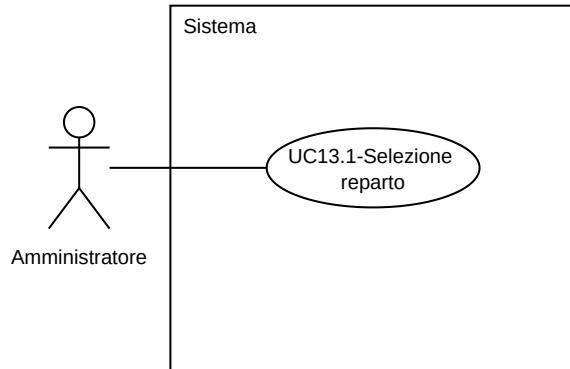


Figura 45: UC13.1 Selezione reparto

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

3.3.34 UC13.2 Selezione utente Operatore Sanitario

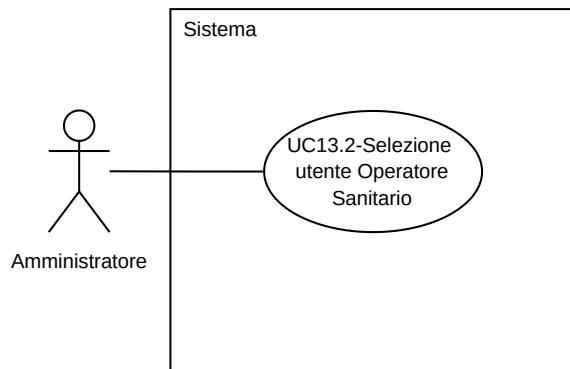


Figura 46: UC13.2 Selezione utente Operatore Sanitario

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

3.3.35 UC14 Rimozione assegnazione utente Operatore Sanitario- reparto

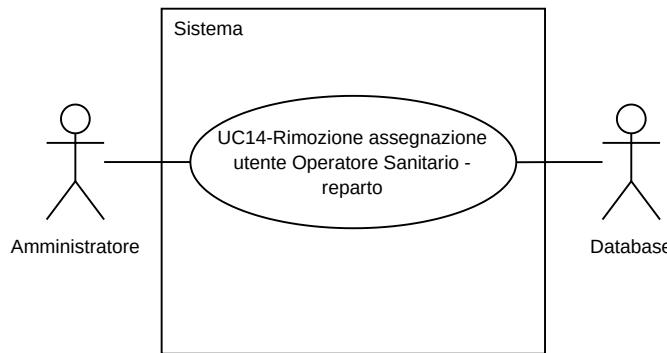


Figura 47: UC14 Rimozione assegnazione utente Operatore Sanitario- reparto

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

3.3.36 UC15 Aggiunta assegnazione appartamento - reparto

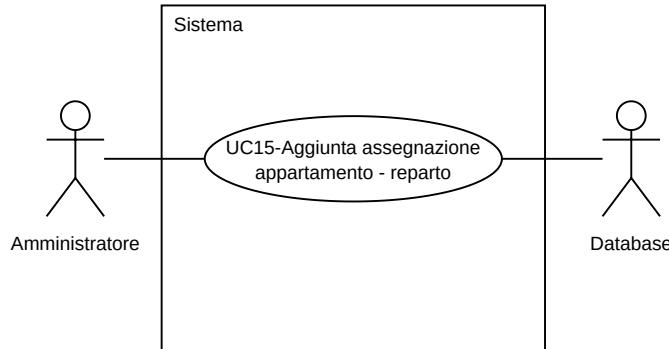


Figura 48: UC15 Aggiunta assegnazione appartamento - reparto

Attori	Amministratore
Attori secondari	Database
Pre-condizioni	<ul style="list-style-type: none"> • Il Sistema è attivo; • L'Amministratore è autenticato nel Sistema; • L'Amministratore si trova nella sezione gestione reparti.
Post-condizioni	L'assegnazione appartamento - reparto viene registrata nel Sistema.
Scenario principale	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'Amministratore seleziona dal menù l'opzione relativa alla gestione reparti; 2. L'Amministratore seleziona l'opzione relativa all'aggiunta di un'assegnazione appartamento - reparto; 3. L'Amministratore seleziona i seguenti elementi per assegnare un appartamento a un reparto: <ul style="list-style-type: none"> • selezione reparto (UC15.1 §3.3.37); • selezione appartamento (UC15.2 §3.3.38); 4. L'Amministratore conferma l'operazione.
Inclusioni	<ul style="list-style-type: none"> • UC15.1 §3.3.37 • UC15.2 §3.3.38

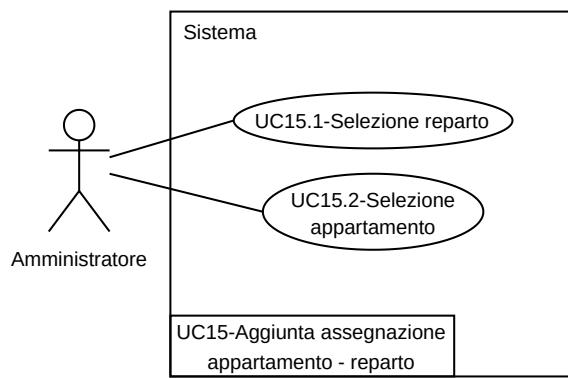


Figura 49: Inclusioni dell'UC15

3.3.37 UC15.1 Selezione reparto

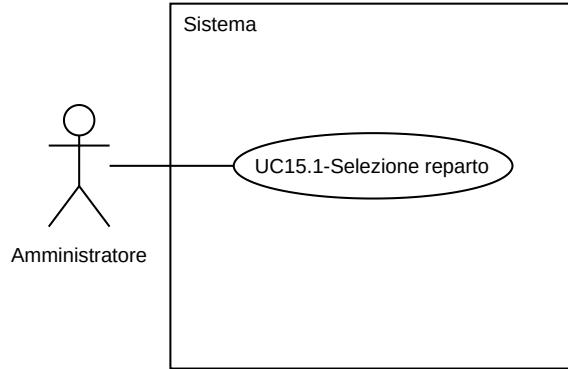


Figura 50: UC15.1 Selezione reparto

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

3.3.38 UC15.2 Selezione appartamento

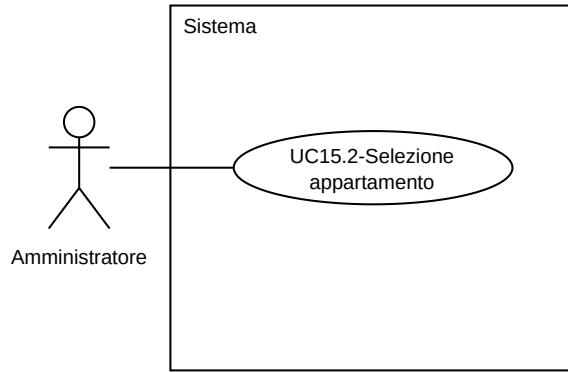


Figura 51: UC15.2 Selezione appartamento

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

3.3.39 UC16 Rimozione assegnazione appartamento - reparto

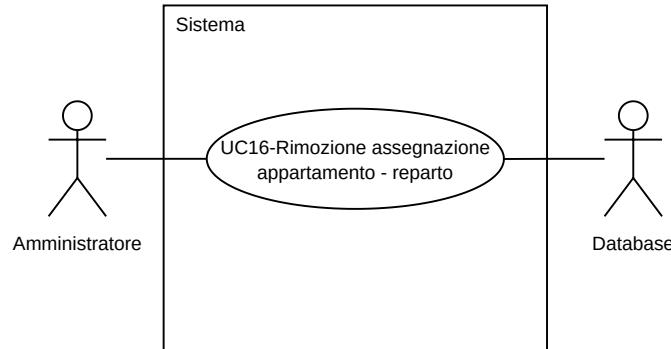


Figura 52: UC16 Rimozione assegnazione appartamento - reparto

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

3.3.40 UC17 Visualizzazione dashboard

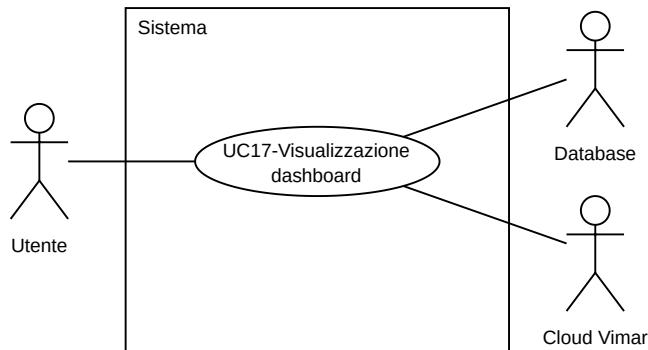


Figura 53: UC17 Visualizzazione dashboard

Attori	Utente
Pre-condizioni	<ul style="list-style-type: none"> • Il Sistema è attivo; • L'Utente è autenticato nel Sistema.
Scenario principale	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'Utente seleziona dal menù l'opzione relativa alla visualizzazione dashboard; 2. L'Utente visualizza il seguente modulo non opzionale: visualizzazione gestione allarmi (UC17.1 §3.3.41). 3. L'Utente visualizza i moduli opzionali presenti tra: <ul style="list-style-type: none"> • statistiche allarmi (UC17.2 §3.3.46); • informazioni Utente (UC17.3 §3.3.49); • analisi clima (UC17.4 §3.3.52); • analisi consumi (UC17.5 §3.3.53); • analisi presenze (UC17.6 §3.3.54).
Inclusioni	<ul style="list-style-type: none"> • UC17.1 §3.3.41 • UC17.2 §3.3.46 • UC17.3 §3.3.49 • UC17.4 §3.3.52 • UC17.5 §3.3.53 • UC17.6 §3.3.54

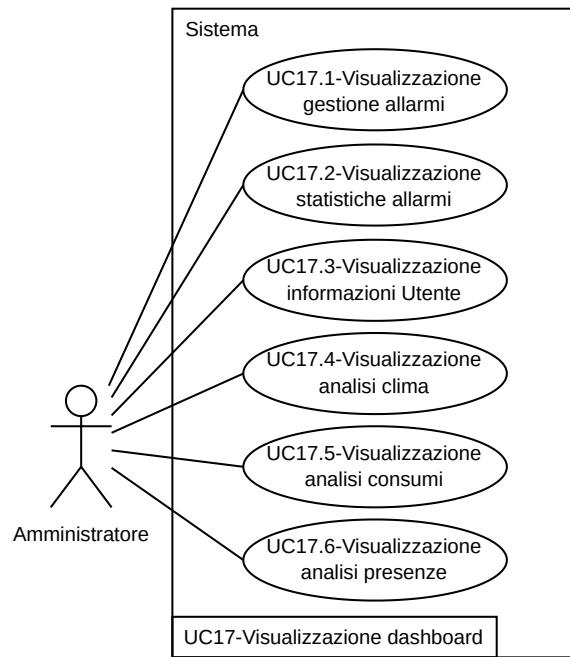


Figura 54: Inclusioni dell'UC17

3.3.41 UC17.1 Visualizzazione gestione allarmi

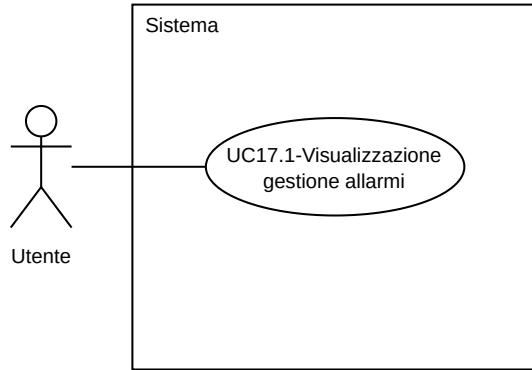


Figura 55: UC17.1 Visualizzazione gestione allarmi

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 §3.3.42).
Inclusioni	UC17.1.1 §3.3.42

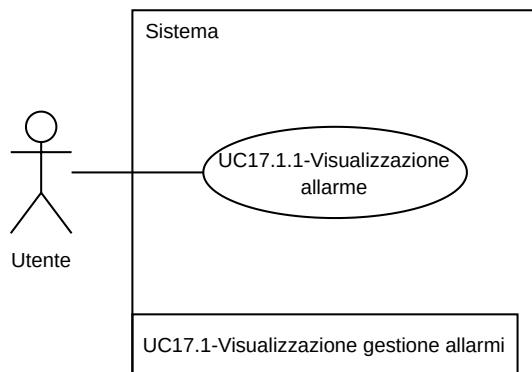


Figura 56: Inclusioni dell'UC17.1

3.3.42 UC17.1.1 Visualizzazione allarme

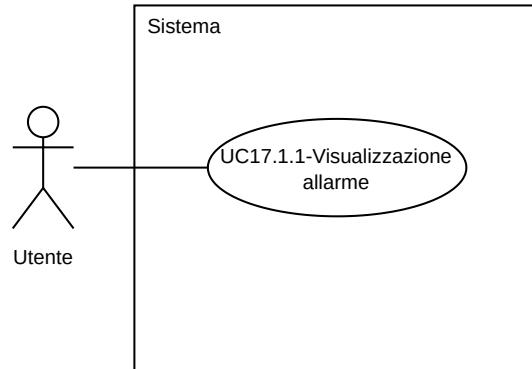


Figura 57: UC17.1.1 Visualizzazione allarme

Attori	Utente
Pre-condizioni	L'Utente sta visualizzando il modulo gestione allarmi.
Post-condizioni	L'Utente visualizza le informazioni relative ad un allarme.
Scenario principale	Il Sistema mostra le informazioni relative ad un allarme: – il segnale di pericolo (UC17.1.1.1 §3.3.43); – il nome dell'allarme (UC17.1.1.2 §3.3.44); – il tempo trascorso dallo scatto dell'allarme (UC17.1.1.3 §3.3.45).
Inclusioni	<ul style="list-style-type: none"> • UC17.1.1.1 §3.3.43 • UC17.1.1.2 §3.3.44 • UC17.1.1.3 §3.3.45

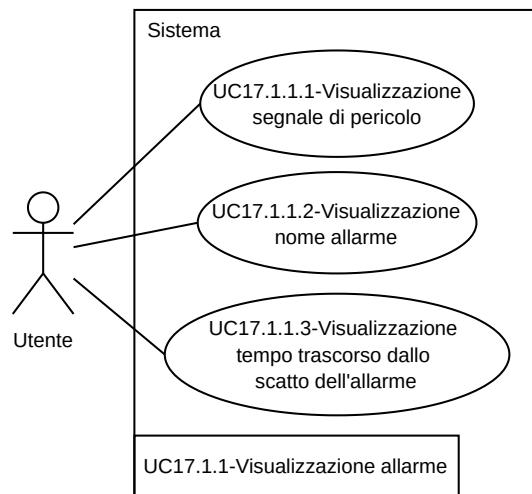


Figura 58: Inclusioni dell'UC17.1.1

3.3.43 UC17.1.1.1 Visualizzazione segnale di pericolo

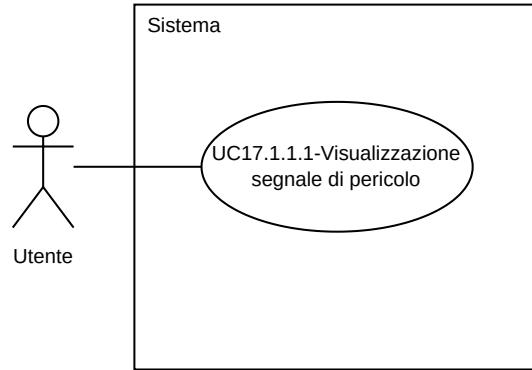


Figura 59: UC17.1.1.1 Visualizzazione segnale di pericolo

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

3.3.44 UC17.1.1.2 Visualizzazione nome allarme

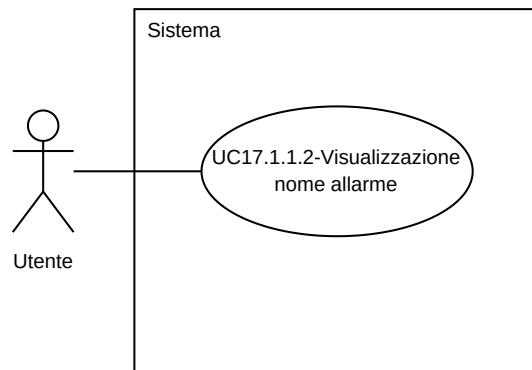


Figura 60: UC17.1.1.2 Visualizzazione nome allarme

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

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

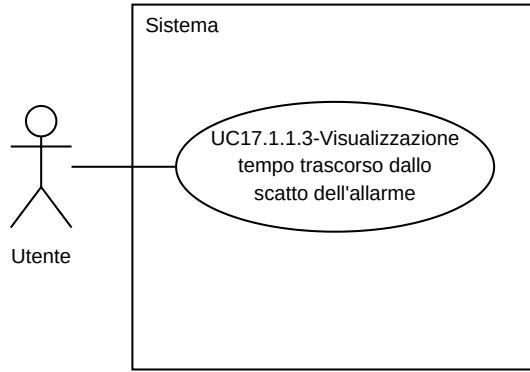


Figura 61: UC17.1.1.3 Visualizzazione tempo trascorso dallo scatto dell'allarme

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

3.3.46 UC17.2 Visualizzazione statistiche allarmi

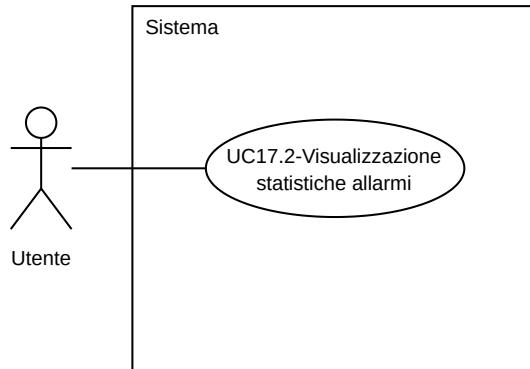


Figura 62: UC17.2 Visualizzazione statistiche allarmi

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

Scenario principale	L'Utente visualizza il modulo statistiche allarmi, caratterizzate da: <ul style="list-style-type: none"> – numero di allarmi risolti (UC17.2.1 §3.3.47); – numero di allarmi attivi (UC17.2.2 §3.3.48).
Inclusioni	<ul style="list-style-type: none"> • UC17.2.1 §3.3.47 • UC17.2.2 §3.3.48

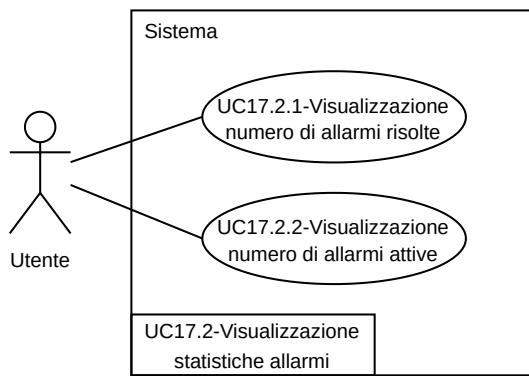


Figura 63: Inclusioni dell'UC17.

3.3.47 UC17.2.1 Visualizzazione numero di allarmi risolti

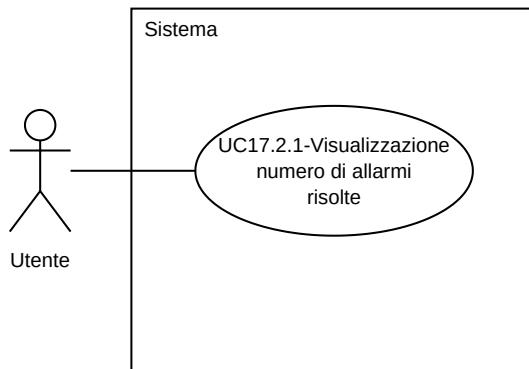


Figura 64: UC17.2.1 Visualizzazione numero di allarmi risolti

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

3.3.48 UC17.2.2 Visualizzazione numero di allarmi attivi

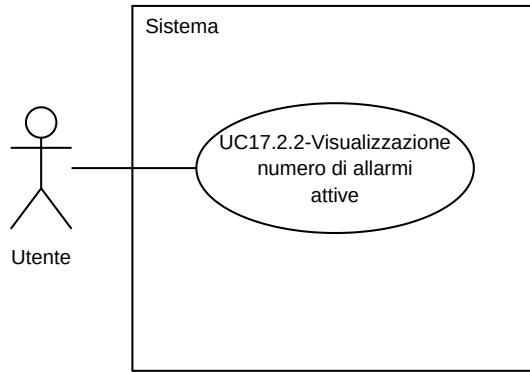


Figura 65: UC17.2.2 Visualizzazione numero di allarmi attivi

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

3.3.49 UC17.3 Visualizzazione informazioni Utente

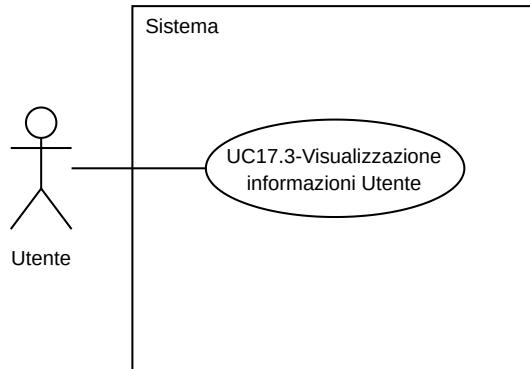


Figura 66: UC17.3 Visualizzazione informazioni Utente

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

Scenario principale	L'Utente visualizza il modulo informazioni Utente, caratterizzate da: <ul style="list-style-type: none"> – nome dell'Utente (UC17.3.1 §3.3.50); – cognome dell'Utente (UC17.3.2 §3.3.51).
Inclusioni	<ul style="list-style-type: none"> • UC17.3.1 §3.3.50 • UC17.3.2 §3.3.51

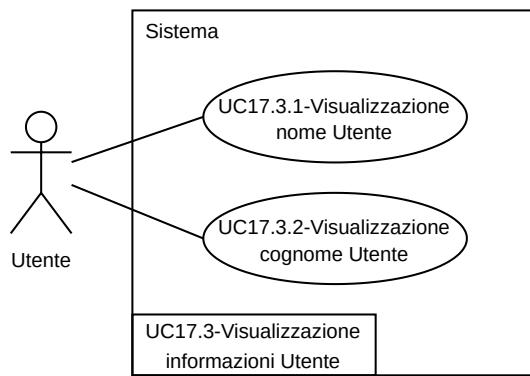


Figura 67: Inclusioni dell'UC17.3

3.3.50 UC17.3.1 Visualizzazione nome Utente

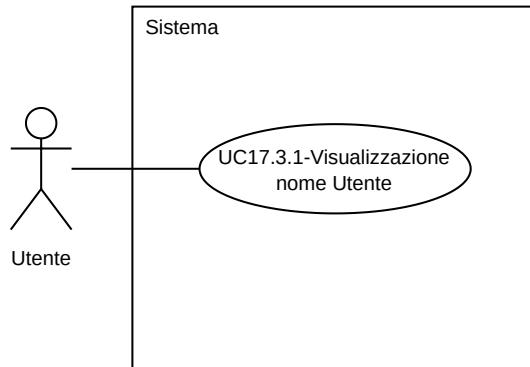


Figura 68: UC17.3.1 Visualizzazione nome Utente

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

3.3.51 UC17.3.2 Visualizzazione cognome Utente

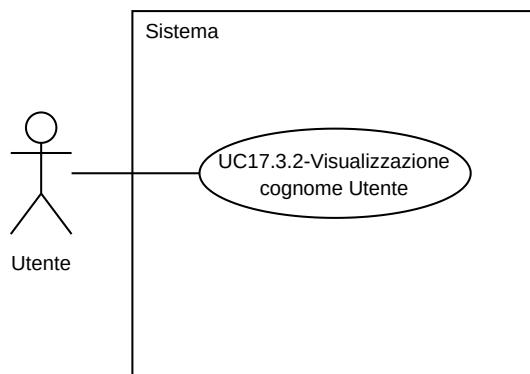


Figura 69: UC17.3.2 Visualizzazione cognome Utente

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

3.3.52 UC17.4 Visualizzazione analisi clima

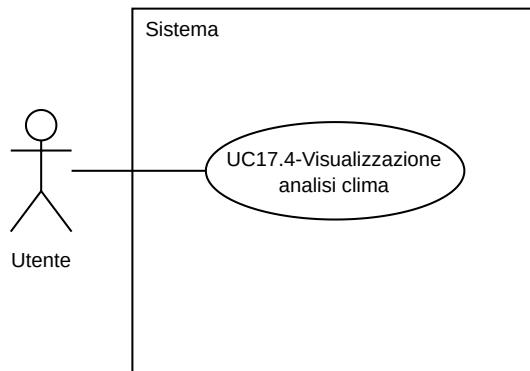


Figura 70: UC17.4 Visualizzazione analisi clima

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

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

3.3.53 UC17.5 Visualizzazione analisi consumi

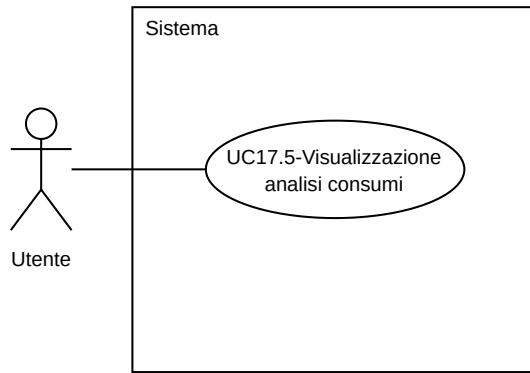


Figura 71: UC17.5 Visualizzazione analisi consumi

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

3.3.54 UC17.6 Visualizzazione analisi presenze

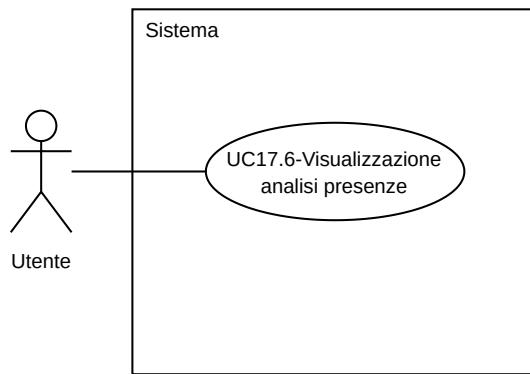


Figura 72: UC17.6 Visualizzazione analisi presenze

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

3.3.55 UC18 Aggiunta modulo statistiche allarmi

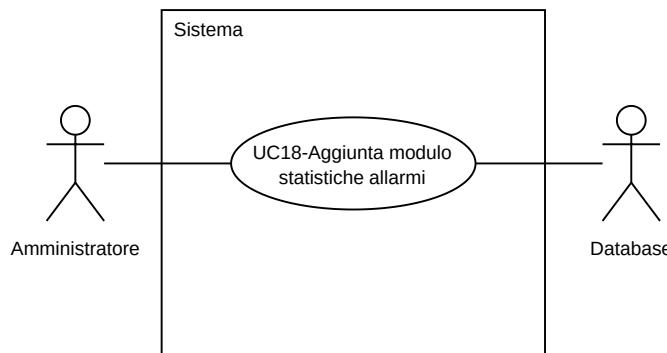


Figura 73: UC18 Aggiunta modulo statistiche allarmi

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

3.3.56 UC19 Rimozione modulo statistiche allarmi

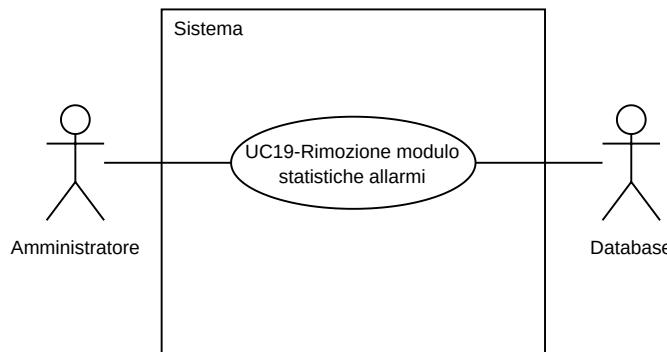


Figura 74: UC19 Rimozione modulo statistiche allarmi

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

3.3.57 UC20 Aggiunta modulo informazioni Utente

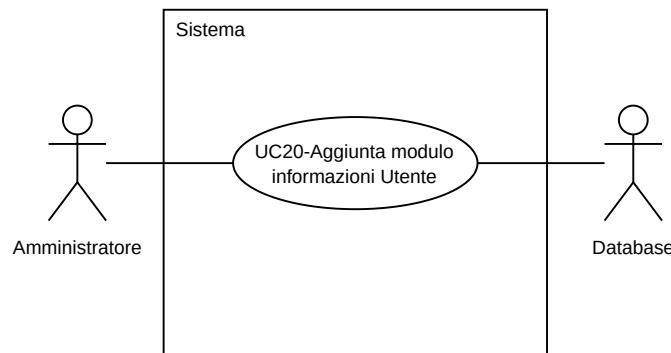


Figura 75: UC20 Aggiunta modulo informazioni Utente

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

3.3.58 UC21 Rimozione modulo informazioni Utente

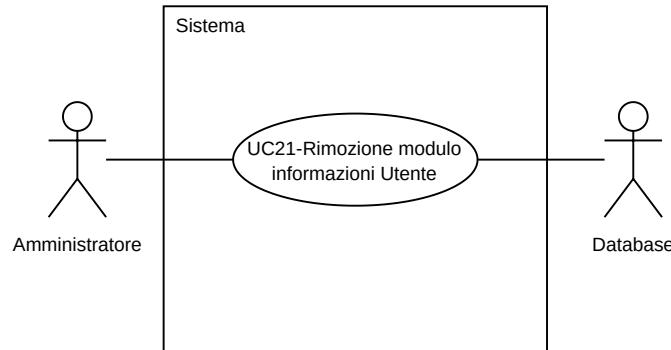


Figura 76: UC21 Rimozione modulo informazioni Utente

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

3.3.59 UC22 Aggiunta modulo analisi clima

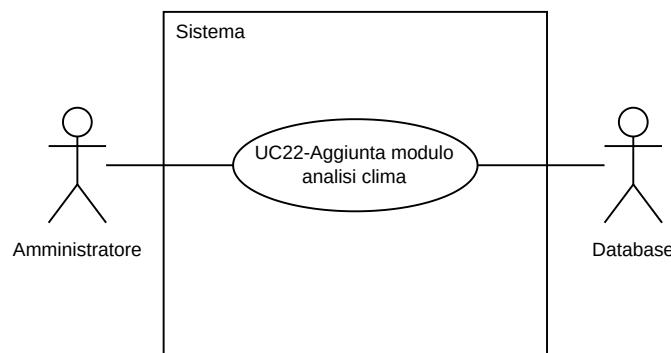


Figura 77: UC22 Aggiunta modulo analisi clima

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

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

3.3.60 UC23 Rimozione modulo analisi clima

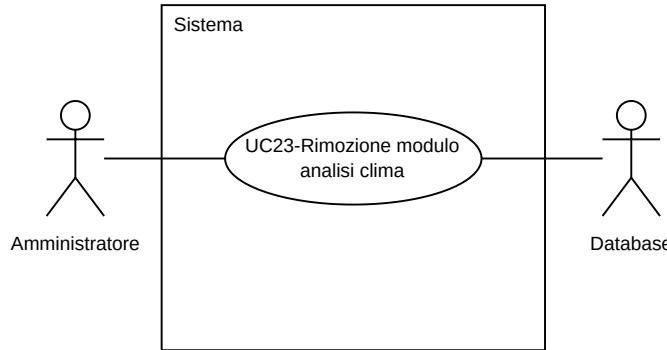


Figura 78: UC23 Rimozione modulo analisi clima

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

3.3.61 UC24 Aggiunta modulo analisi consumi

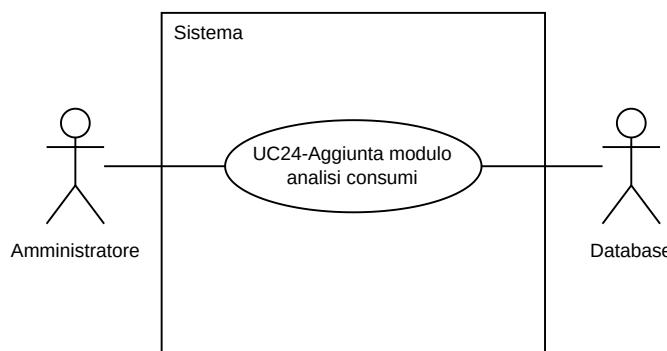


Figura 79: UC24 Aggiunta modulo analisi consumi

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

3.3.62 UC25 Rimozione modulo analisi consumi

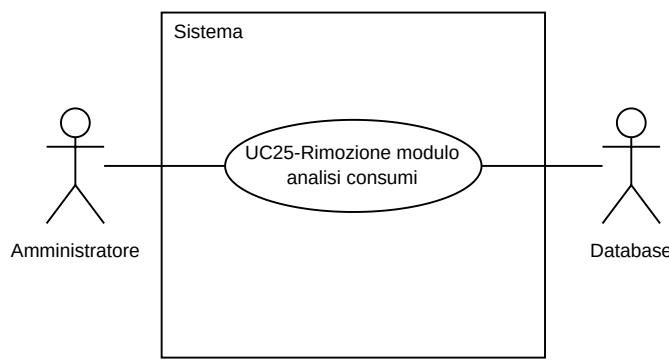


Figura 80: UC25 Rimozione modulo analisi consumi

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

3.3.63 UC26 Risoluzione allarme

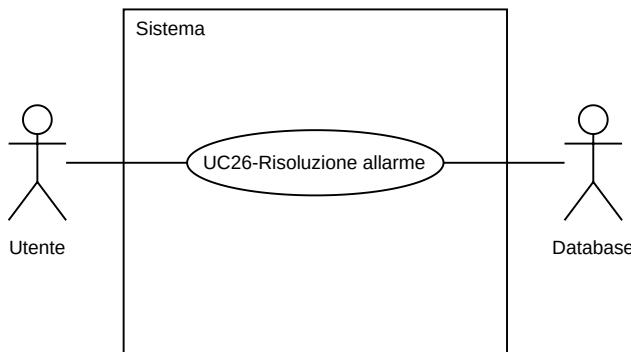


Figura 81: UC26 Risoluzione allarme

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

3.3.64 UC27 Visualizzazione analytics

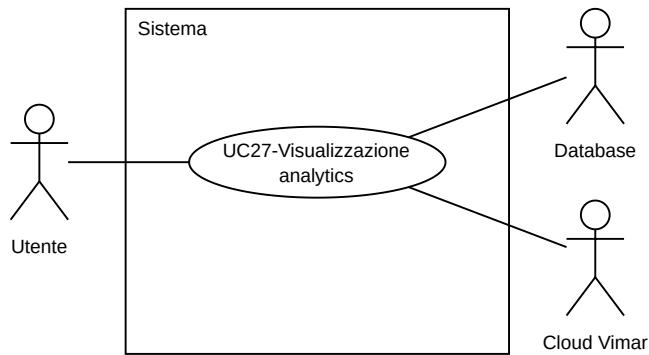


Figura 82: UC27 Visualizzazione analytics

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

Scenario principale	<ol style="list-style-type: none">1. L'Utente seleziona dal menù l'opzione relativa alla visualizzazione analytics;2. L'Utente seleziona l'appartamento del quale vuole vedere le analytics;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">• suggerimenti per il risparmio energetico (UC27.1 §3.3.65);• grafico sul calcolo dell'energia consumata dall'illuminazione (UC27.2 §3.3.67);• grafico sulle anomalie dell'impianto (UC27.3 §3.3.68);• grafico sul rilevamento di presenza, assenza e caduta (UC27.4 §3.3.69);• grafico sul rilevamento di presenza prolungata nello stesso ambiente (UC27.5 §3.3.70);• grafico di variazione e cambio di temperatura (UC27.6 §3.3.71);• grafico relativo agli allarmi inviati e risolti per giorno dagli operatori sanitari (UC27.7 §3.3.72);• grafico relativo alla frequenza degli allarmi rilevati (UC27.8 §3.3.73);• grafico relativo alla frequenza delle cadute rilevate (UC27.9 §3.3.74).
Inclusioni	<ul style="list-style-type: none">• UC27.1 §3.3.65• UC27.2 §3.3.67• UC27.3 §3.3.68• UC27.4 §3.3.69• UC27.5 §3.3.70• UC27.6 §3.3.71• UC27.7 §3.3.72• UC27.8 §3.3.73• UC27.9 §3.3.74

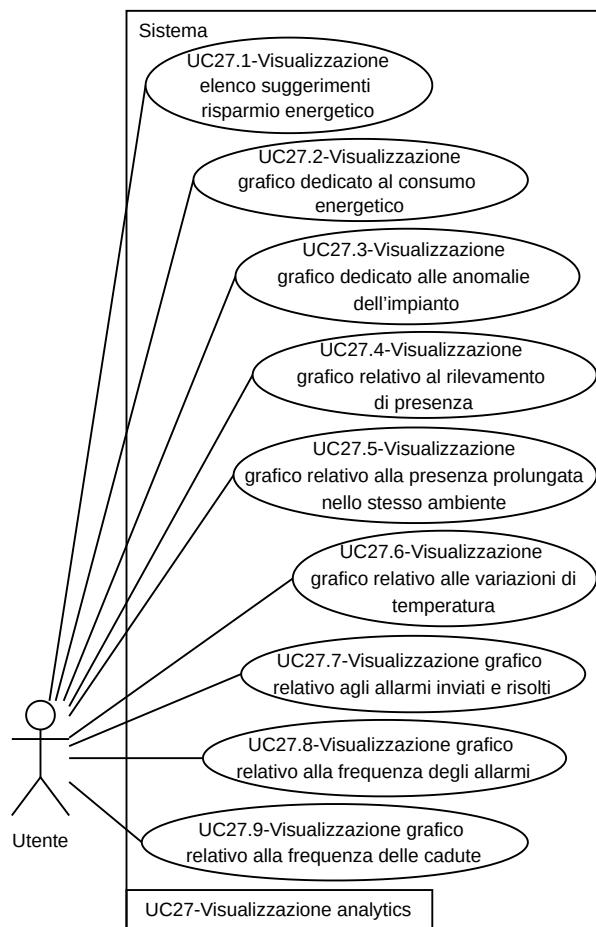


Figura 83: Inclusioni dell'UC27

3.3.65 UC27.1 Visualizzazione elenco suggerimenti risparmio energetico

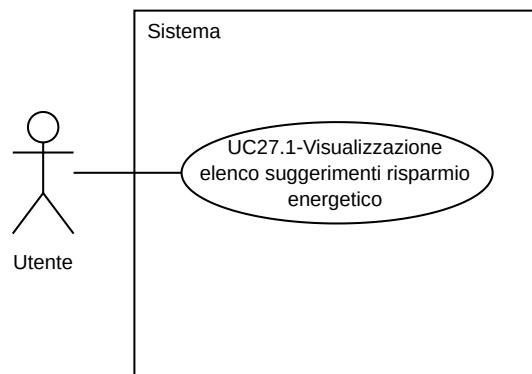


Figura 84: UC27.1 Visualizzazione elenco suggerimenti risparmio energetico

Attori	Utente
Pre-condizioni	L'Utente si trova nella sezione analytics.
Post-condizioni	Il Sistema mostra l'elenco di tutti i suggerimenti risparmio energetico.
Scenario principale	L'Utente visualizza l'elenco di tutti i suggerimenti risparmio energetico (UC27.1.1 §3.3.66).
Inclusioni	UC27.1.1 §3.3.66

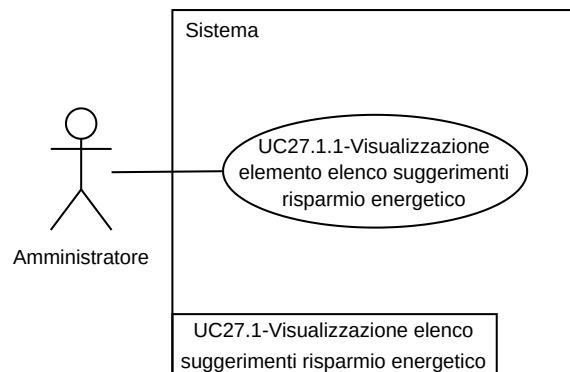


Figura 85: Inclusioni dell'UC27.1

3.3.66 UC27.1.1 Visualizzazione elemento elenco suggerimenti risparmio energetico

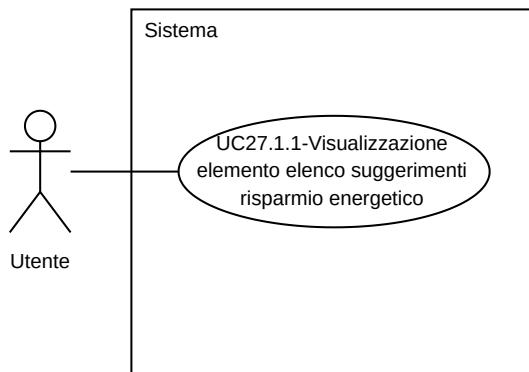


Figura 86: UC27.1.1 Visualizzazione elemento elenco suggerimenti risparmio energetico

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

3.3.67 UC27.2 Visualizzazione grafico dedicato al consumo energetico

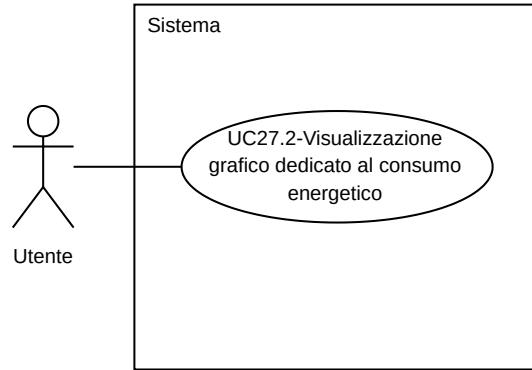


Figura 87: UC27.2 Visualizzazione grafico dedicato al consumo energetico

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

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

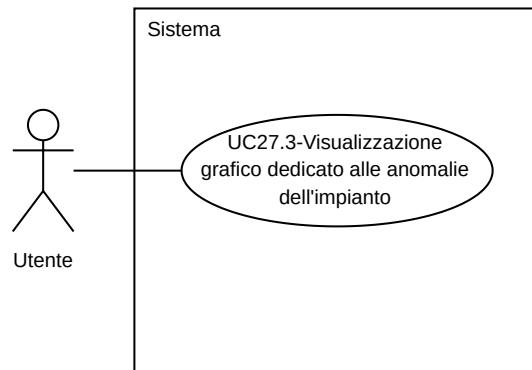


Figura 88: UC27.3 Visualizzazione grafico dedicato alle anomalie dell'impianto

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

3.3.69 UC27.4 Visualizzazione grafico relativo al rilevamento di presenza

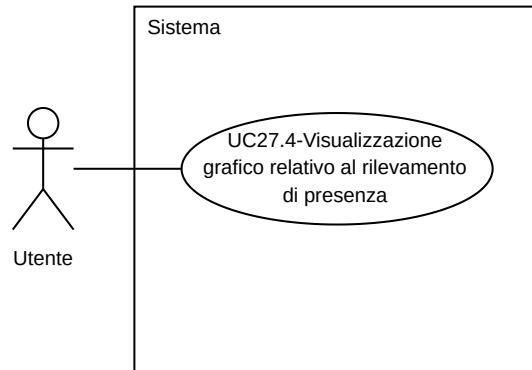


Figura 89: UC27.4 Visualizzazione grafico relativo al rilevamento di presenza

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

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

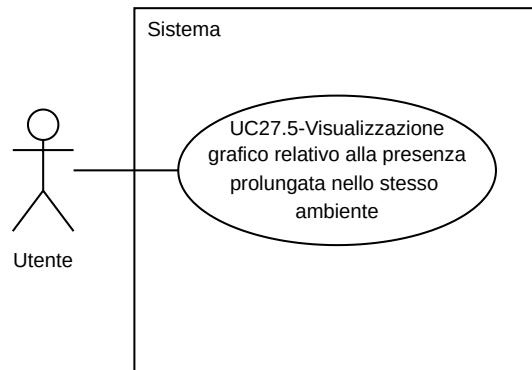


Figura 90: UC27.5 Visualizzazione grafico relativo alla presenza prolungata nello stesso ambiente

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

3.3.71 UC27.6 Visualizzazione grafico relativo alle variazioni di temperatura

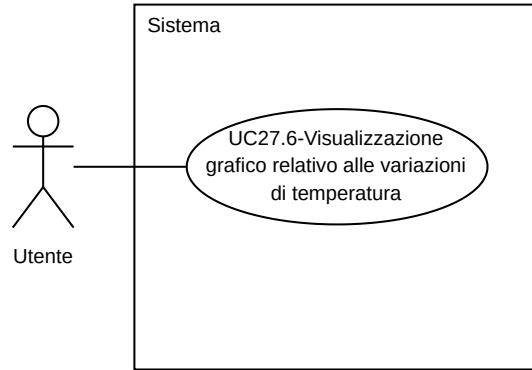


Figura 91: UC27.6 Visualizzazione grafico relativo alle variazioni di temperatura

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

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

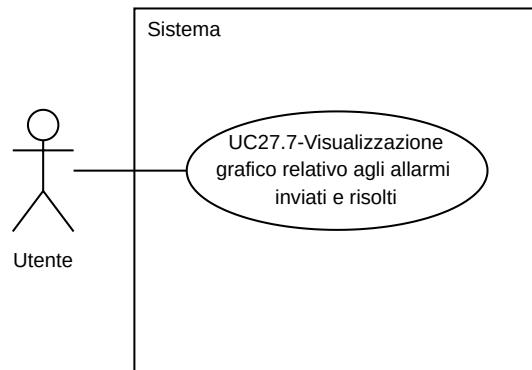


Figura 92: UC27.7 Visualizzazione grafico relativo agli allarmi inviati e risolti

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

3.3.73 UC27.8 Visualizzazione grafico relativo alla frequenza degli allarmi

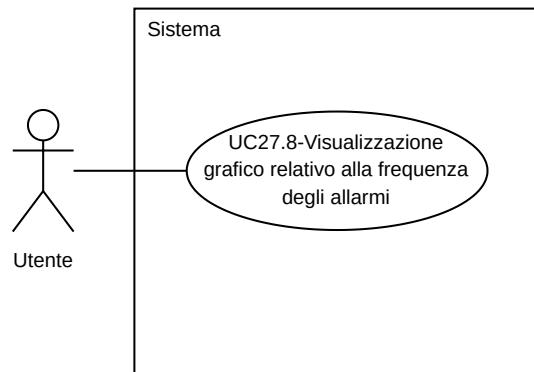


Figura 93: UC27.8 Visualizzazione grafico relativo alla frequenza degli allarmi

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

3.3.74 UC27.9 Visualizzazione grafico relativo alla frequenza delle cadute

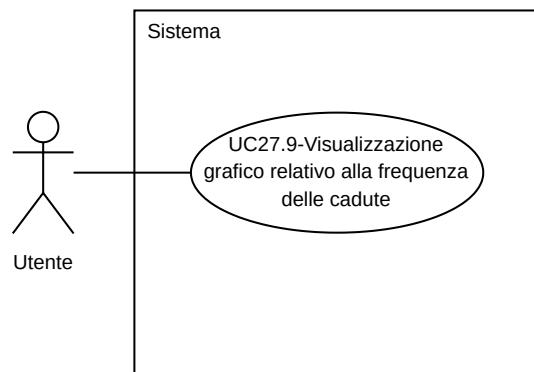


Figura 94: UC27.9 Visualizzazione grafico relativo alla frequenza delle cadute

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

3.3.75 UC28 Visualizzazione appartamento

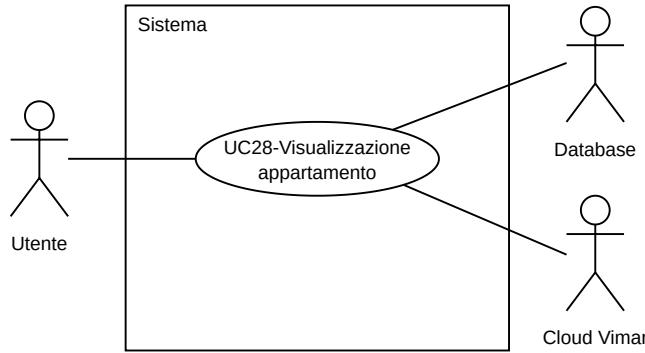


Figura 95: UC28 Visualizzazione appartamento

Attori	Utente
Pre-condizioni	<ul style="list-style-type: none"> • Il Sistema è attivo; • L'Utente è autenticato nel Sistema.
Post-condizioni	L'Utente visualizza un appartamento con le proprie informazioni.
Scenario principale	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'Utente seleziona dal menù l'opzione visualizza appartamento relativa all'appartamento che vuole visualizzare; 2. L'Utente visualizza: <ul style="list-style-type: none"> • il nome dell'appartamento (UC28.1 §3.3.76); • la mappa degli allarmi (UC28.2 §3.3.77) • le stanze dell'appartamento (UC28.3 §3.3.78)
Inclusioni	<ul style="list-style-type: none"> • UC28.1 §3.3.76 • UC28.2 §3.3.77 • UC28.3 §3.3.78

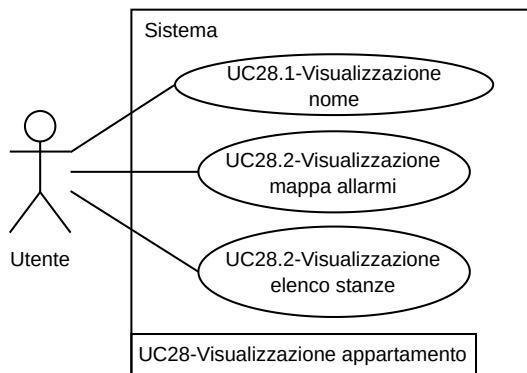


Figura 96: Inclusioni dell'UC28

3.3.76 UC28.1 Visualizzazione nome appartamento

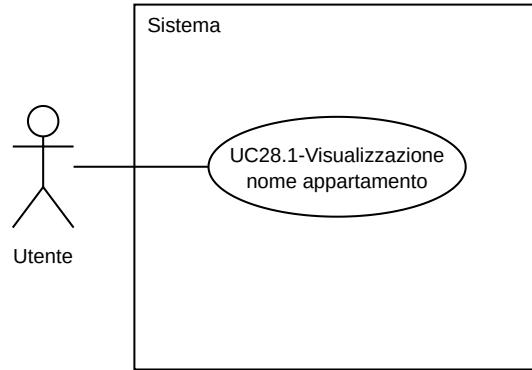


Figura 97: UC28.1 Visualizzazione nome appartamento

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

3.3.77 UC28.2 Visualizzazione mappa allarmi

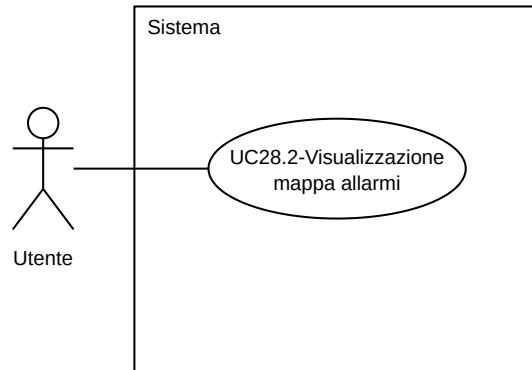


Figura 98: UC28.2 Visualizzazione mappa allarmi

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

3.3.78 UC28.3 Visualizzazione elenco stanze

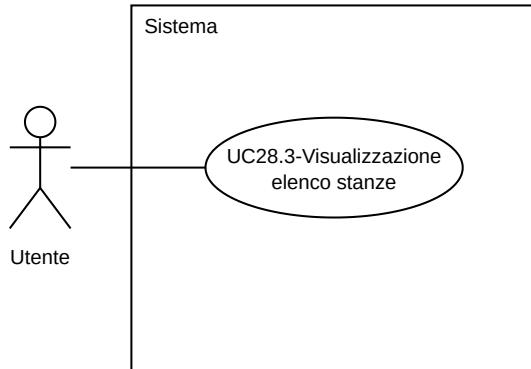


Figura 99: UC28.3 Visualizzazione elenco stanze

Attori	Utente
Pre-condizioni	L'Utente sta visualizzando un appartamento.
Post-condizioni	Il Sistema mostra l'elenco di tutte le stanze.
Scenario principale	L'Utente visualizza l'elenco di tutte le stanze (UC28.3.1 §3.3.79).
Inclusioni	UC28.3.1 §3.3.79

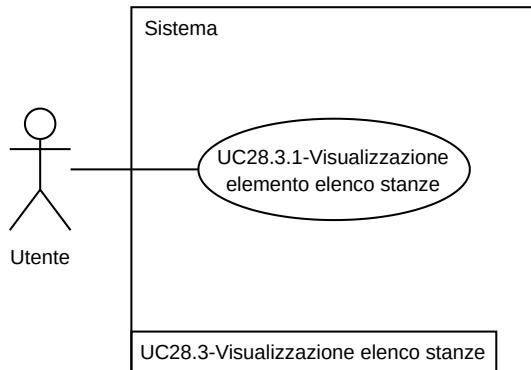


Figura 100: Inclusioni dell'UC28.3

3.3.79 UC28.3.1 Visualizzazione elemento elenco stanze

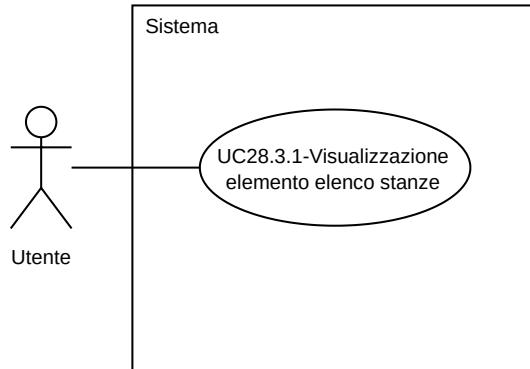


Figura 101: UC28.3.1 Visualizzazione elemento elenco stanze

Attori	Utente
Pre-condizioni	L'Utente sta visualizzando le stanze di un appartamento.
Post-condizioni	Il Sistema mostra una stanza con le proprie informazioni.
Scenario principale	L'Utente visualizza una stanza con le proprie informazioni: – nome della stanza (UC28.3.1.1 §3.3.80); – tutti di dispositivi presenti nella stanza (UC28.3.1.2 §3.3.81).
Inclusioni	<ul style="list-style-type: none"> • UC28.3.1.1 §3.3.80 • UC28.3.1.2 §3.3.81

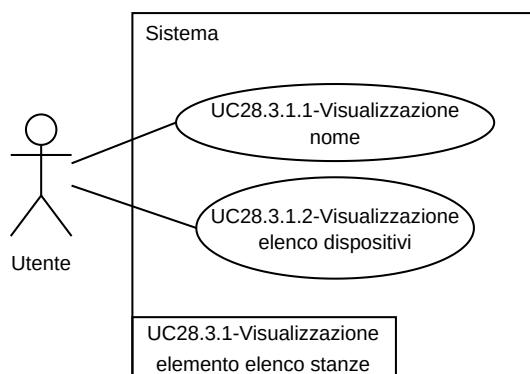


Figura 102: Inclusioni dell'UC28.3.1

3.3.80 UC28.3.1.1 Visualizzazione nome

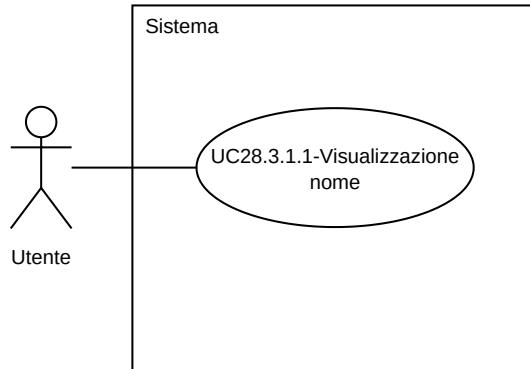


Figura 103: UC28.3.1.1 Visualizzazione nome

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

3.3.81 UC28.3.1.2 Visualizzazione elenco dispositivi

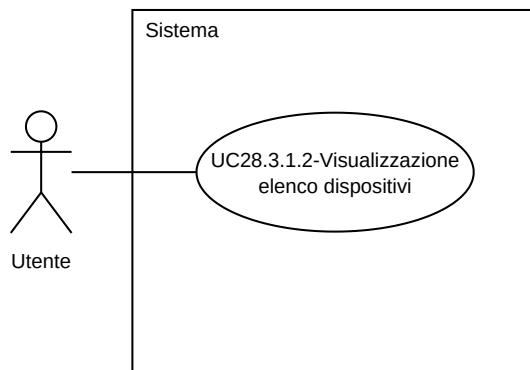


Figura 104: UC28.3.1.2 Visualizzazione elenco dispositivi

Attori	Utente
Pre-condizioni	L'Utente sta visualizzando una stanza di un appartamento.
Post-condizioni	L'Utente visualizza l'elenco dei dispositivi di una stanza.
Scenario principale	L'Utente visualizza l'elenco dei dispositivi presenti in una stanza (UC28.3.1.2.1 §3.3.82).
Inclusioni	UC28.3.1.2.1 §3.3.82

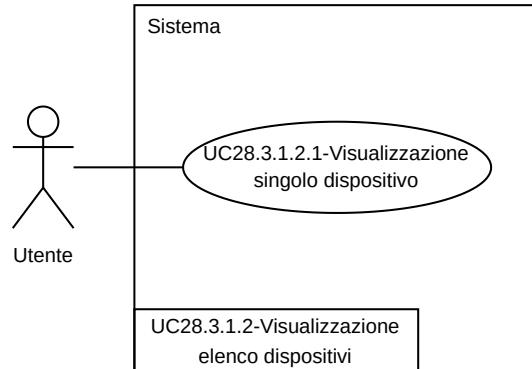


Figura 105: Inclusioni dell'UC28.3.1.2

3.3.82 UC28.3.1.2.1 Visualizzazione elemento elenco dispositivi

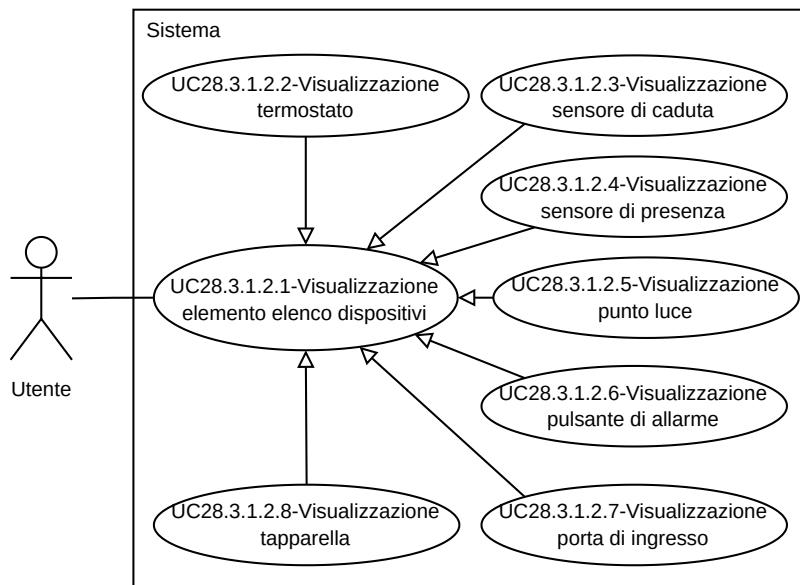


Figura 106: UC28.3.1.2.1 Visualizzazione elemento elenco dispositivi

Attori	Utente
Pre-condizioni	L'Utente sta visualizzando la lista dei dispositivi di una stanza.
Post-condizioni	L'Utente visualizza un dispositivo con le proprie informazioni.
Scenario principale	<p>L'Utente visualizza le caratteristiche relative al singolo dispositivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> – il nome (UC28.3.1.2.1.1 §3.3.83); – lo stato corrente (UC28.3.1.2.1.2 §3.3.84); – le azioni eseguibili (UC28.3.1.2.1.3 §3.3.85).

Inclusioni	<ul style="list-style-type: none"> • UC28.3.1.2.1.1 §3.3.83 • UC28.3.1.2.1.2 §3.3.84 • UC28.3.1.2.1.3 §3.3.85
Generalizzazioni	<ul style="list-style-type: none"> • UC28.3.1.2.2 §3.3.86 • UC28.3.1.2.3 §3.3.87 • UC28.3.1.2.4 §3.3.88 • UC28.3.1.2.5 §3.3.89 • UC28.3.1.2.6 §3.3.90 • UC28.3.1.2.7 §3.3.91 • UC28.3.1.2.8 §3.3.92

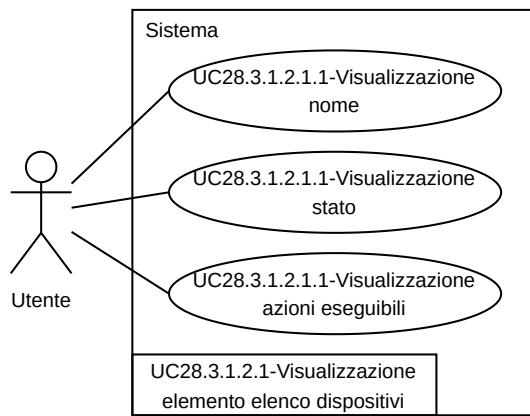


Figura 107: Inclusioni dell'UC28.3.1.2.1

3.3.83 UC28.3.1.2.1.1 Visualizzazione nome

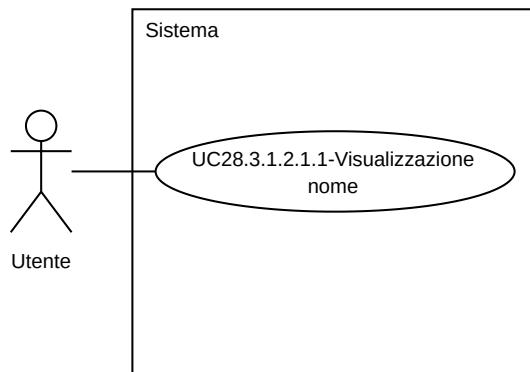


Figura 108: UC28.3.1.2.1.1 Visualizzazione nome

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

3.3.84 UC28.3.1.2.1.2 Visualizzazione stato

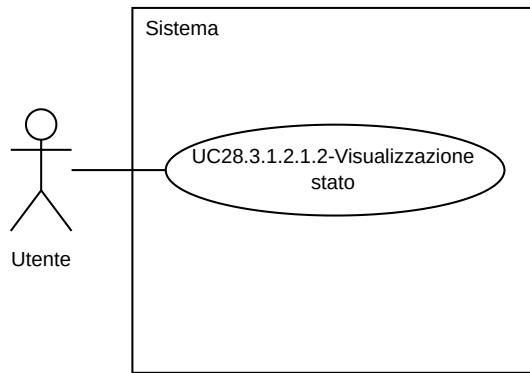


Figura 109: UC28.3.1.2.1.2 Visualizzazione stato

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

3.3.85 UC28.3.1.2.1.3 Visualizzazione azioni eseguibili

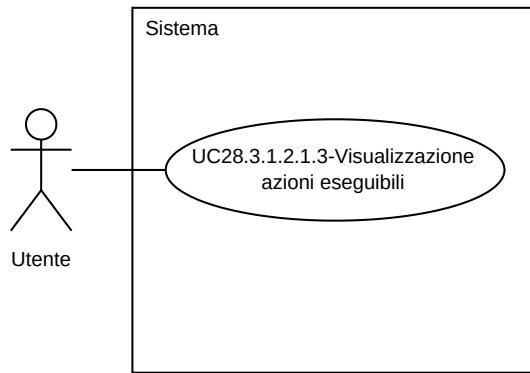


Figura 110: UC28.3.1.2.1.3 Visualizzazione azioni eseguibili

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

3.3.86 UC28.3.1.2.2 Visualizzazione termostato

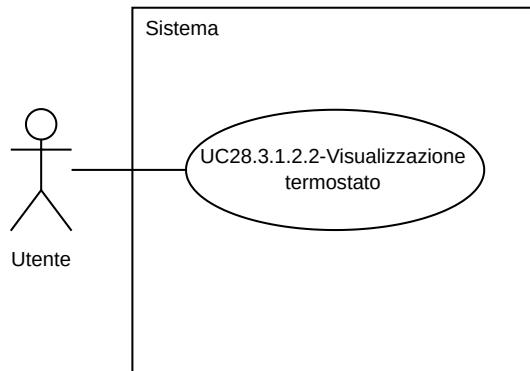


Figura 111: UC28.3.1.2.2 Visualizzazione termostato

Attori	Utente
Pre-condizioni	L'Utente sta visualizzando la lista dei dispositivi di una stanza.
Post-condizioni	L'Utente visualizza un termostato con le proprie informazioni.
Scenario principale	L'Utente visualizza le caratteristiche relative al dispositivo termostato: – il nome del dispositivo; – lo stato corrente del dispositivo; – le azioni eseguibili.

3.3.87 UC28.3.1.2.3 Visualizzazione sensore di caduta

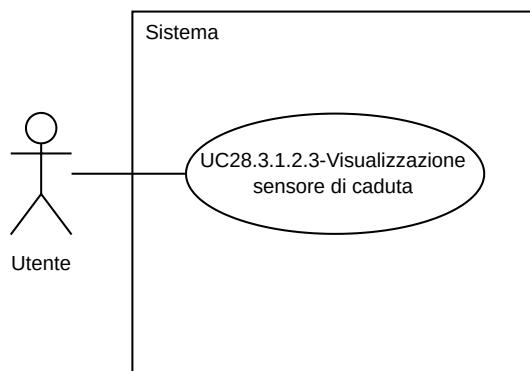


Figura 112: UC28.3.1.2.3 Visualizzazione sensore di caduta

Attori	Utente
Pre-condizioni	L'Utente sta visualizzando la lista dei dispositivi di una stanza.
Post-condizioni	L'Utente visualizza un sensore di caduta con le proprie informazioni.
Scenario principale	L'Utente visualizza le caratteristiche relative al dispositivo sensore caduta: – il nome del dispositivo; – lo stato corrente del dispositivo; – le azioni eseguibili.

3.3.88 UC28.3.1.2.4 Visualizzazione sensore di presenza

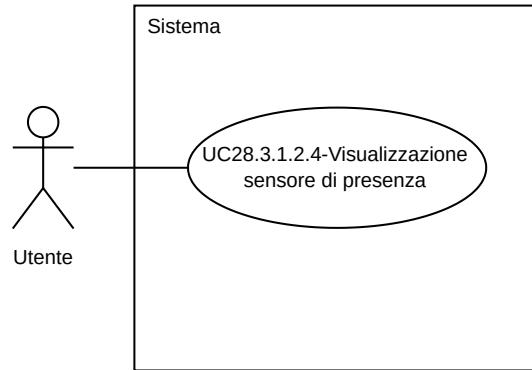


Figura 113: UC28.3.1.2.4 Visualizzazione sensore di presenza

Attori	Utente
Pre-condizioni	L'Utente sta visualizzando la lista dei dispositivi di una stanza.
Post-condizioni	Il Sistema mostra per un sensore di presenza le sue informazioni.
Scenario principale	L'Utente visualizza le caratteristiche relative al dispositivo sensore di presenza: – il nome del dispositivo; – lo stato corrente del dispositivo; – le azioni eseguibili.

3.3.89 UC28.3.1.2.5 Visualizzazione punto luce

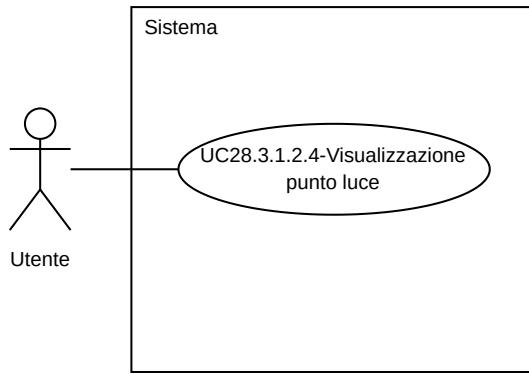


Figura 114: UC28.3.1.2.5 Visualizzazione punto luce

Attori	Utente
Pre-condizioni	L'Utente sta visualizzando la lista dei dispositivi di una stanza.
Post-condizioni	L'Utente visualizza il dispositivo luce di un impianto specifico.
Scenario principale	L'Utente visualizza le caratteristiche relative al dispositivo luce: – il nome del dispositivo; – lo stato corrente del dispositivo; – le azioni eseguibili.

3.3.90 UC28.3.1.2.6 Visualizzazione pulsante di allarme

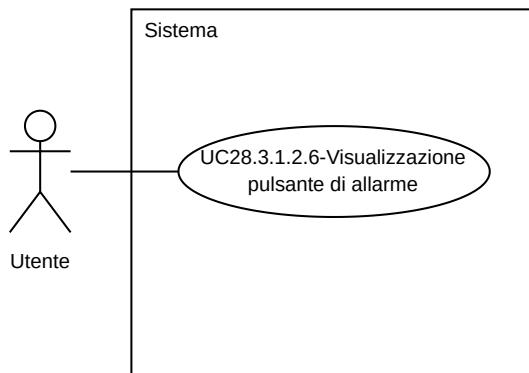


Figura 115: UC28.3.1.2.6 Visualizzazione pulsante di allarme

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

3.3.91 UC28.3.1.2.7 Visualizzazione porta di ingresso

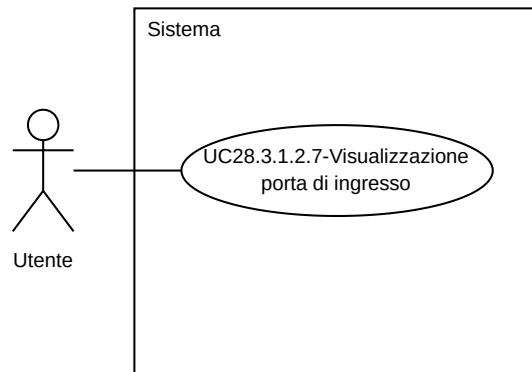


Figura 116: UC28.3.1.2.7 Visualizzazione porta di ingresso

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

3.3.92 UC28.3.1.2.8 Visualizzazione tapparella

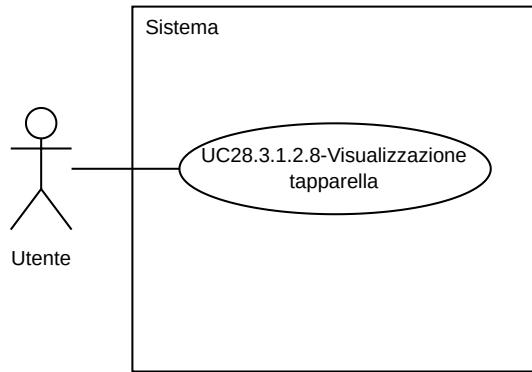


Figura 117: UC28.3.1.2.8 Visualizzazione tapparella

Attori	Utente
Pre-condizioni	L'Utente sta visualizzando la lista dei dispositivi di una stanza.
Post-condizioni	L'Utente visualizza il dispositivo tapparella di un impianto specifico.
Scenario principale	L'Utente visualizza le caratteristiche relative al dispositivo tapparella: – il nome del dispositivo; – lo stato corrente del dispositivo; – le azioni eseguibili.

3.3.93 UC29 Abilità appartamento

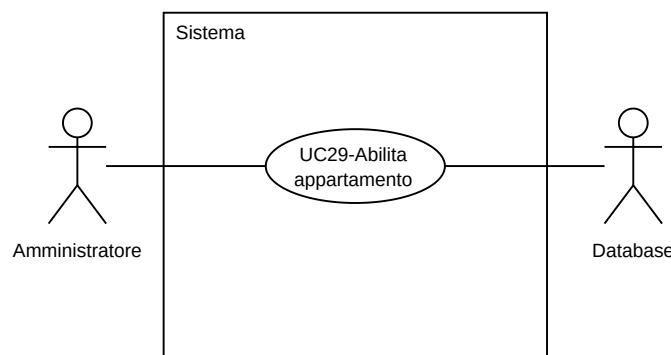


Figura 118: UC29 Abilità appartamento

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

3.3.94 UC30 Disabilita appartamento

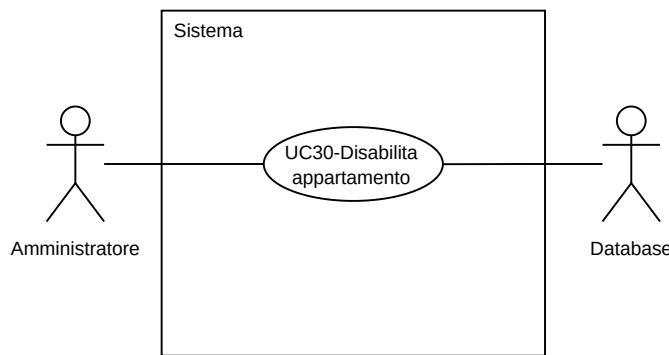


Figura 119: UC30 Disabilita appartamento

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

3.3.95 UC31 Creazione allarme

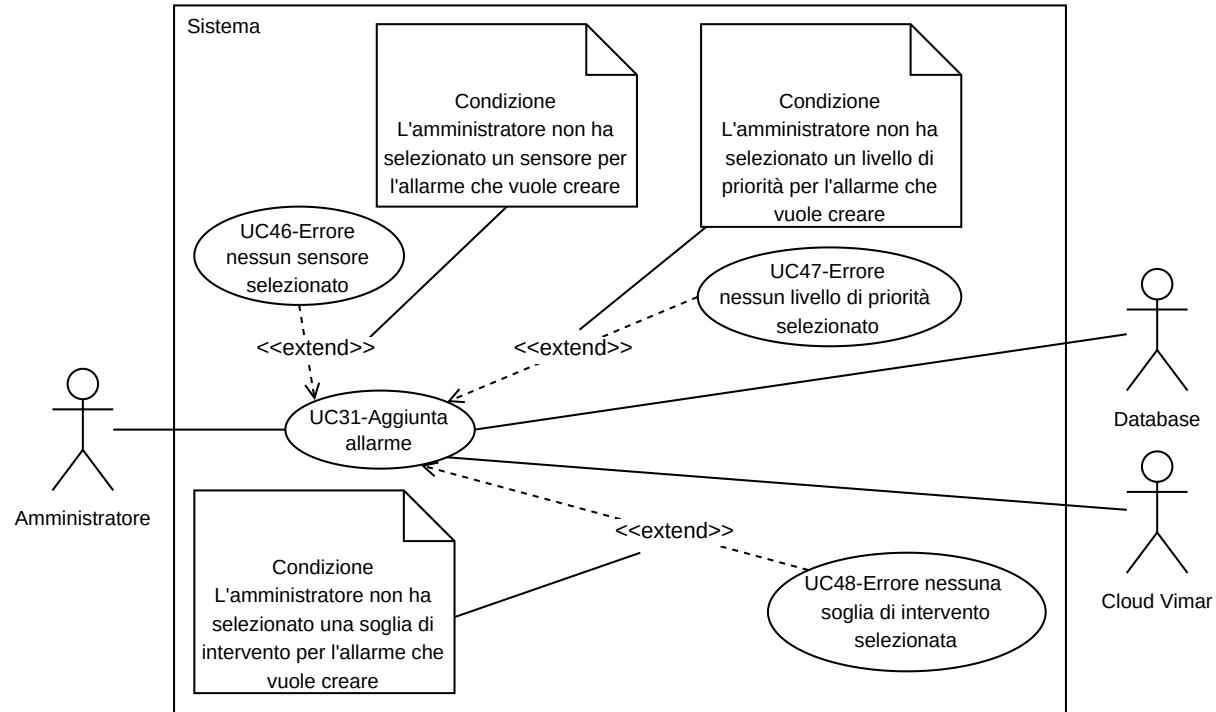


Figura 120: UC31 Creazione allarme

Attori	Amministratore
Attori secondari	<ul style="list-style-type: none"> • Database; • Cloud Vimar.
Pre-condizioni	<ul style="list-style-type: none"> • Il Sistema è attivo; • L'Amministratore è autenticato nel Sistema.
Post-condizioni	Un nuovo allarme è aggiunto alla configurazione del Sistema.
Scenario principale	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'Amministratore seleziona dal menù l'opzione relativa alla gestione allarmi; 2. L'Amministratore seleziona l'opzione relativa all'inserimento di un nuovo allarme; 3. L'Amministratore seleziona le seguenti opzioni per creare l'allarme: <ul style="list-style-type: none"> • seleziona l'appartamento (UC31.1 §3.3.96); • seleziona il sensore (UC31.2 §3.3.97); • seleziona il livello di priorità (UC31.3 §3.3.98); • seleziona la soglia di intervento (UC31.8 §3.3.103); • seleziona l'orario di attivazione (UC31.9 §3.3.104); • seleziona l'orario di disattivazione (UC31.10 §3.3.105); 4. L'Amministratore conferma l'operazione.

Inclusioni	<ul style="list-style-type: none"> • UC31.1 §3.3.96 • UC31.2 §3.3.97 • UC31.3 §3.3.98 • UC31.8 §3.3.103 • UC31.9 §3.3.104 • UC31.10 §3.3.105
Scenari alternativi	<ul style="list-style-type: none"> • Nessun sensore selezionato (UC46 §3.3.123); • Nessun livello di priorità selezionato (UC47 §3.3.124); • Nessuna soglia di intervento selezionata (UC48 §3.3.125).
Estensioni	<ul style="list-style-type: none"> • UC46 §3.3.123 • UC47 §3.3.124 • UC48 §3.3.125

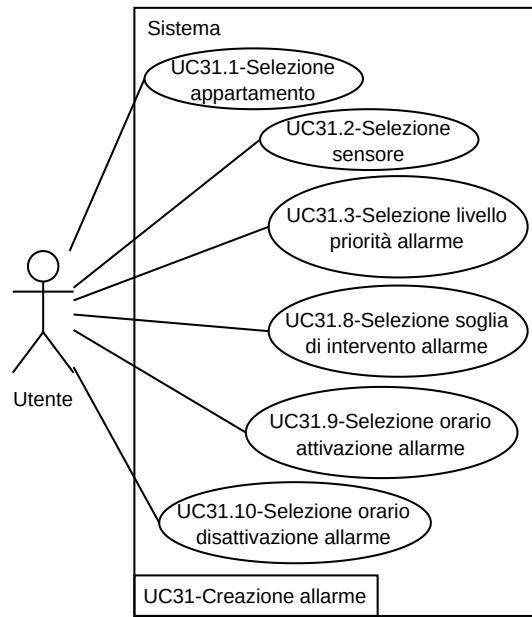


Figura 121: Inclusioni dell'UC31

3.3.96 UC31.1 Selezione appartamento

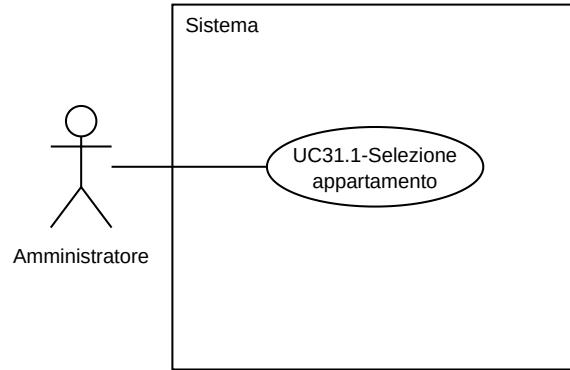


Figura 122: UC31.1 Selezione appartamento

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

3.3.97 UC31.2 Selezione sensore

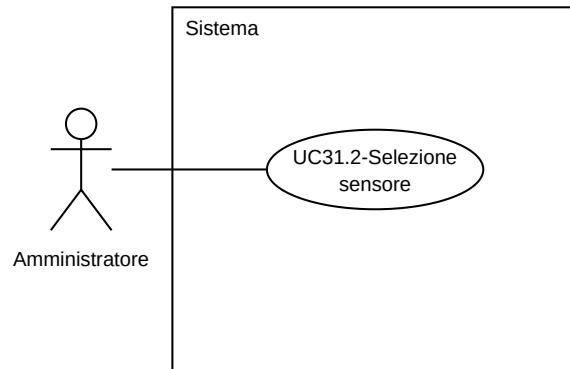


Figura 123: UC31.2 Selezione sensore

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

3.3.98 UC31.3 Selezione livello priorità allarme

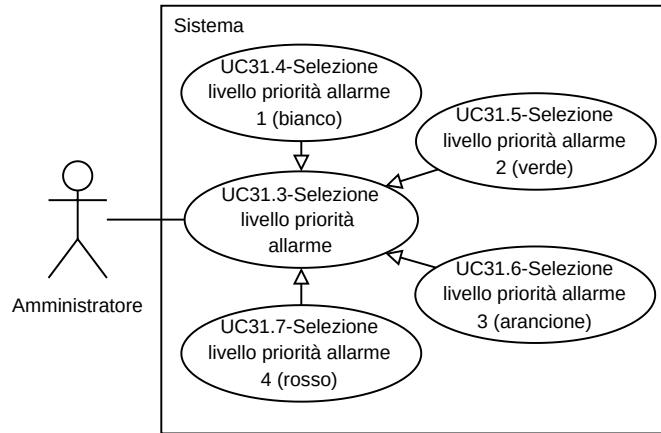


Figura 124: UC31.3 Selezione livello priorità allarme

Attori	Amministratore
Pre-condizioni	L'Amministratore sta aggiungendo un nuovo allarme.
Post-condizioni	La priorità è selezionata per l'allarme che si vuole creare.
Scenario principale	L'Amministratore seleziona la priorità dell'allarme che si vuole creare.
Generalizzazioni	<ul style="list-style-type: none"> • UC31.4 §3.3.99 • UC31.5 §3.3.100 • UC31.6 §3.3.101 • UC31.7 §3.3.102

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

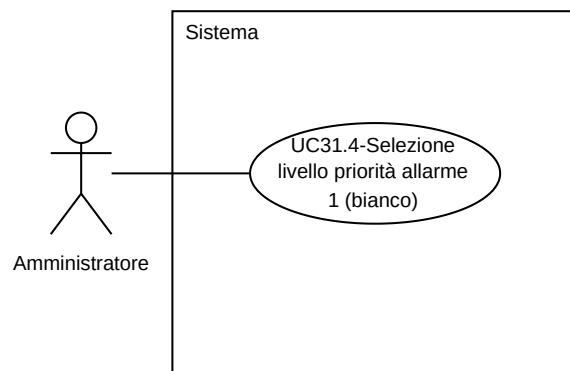


Figura 125: UC31.4 Selezione livello priorità allarme 1 (bianco)

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

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

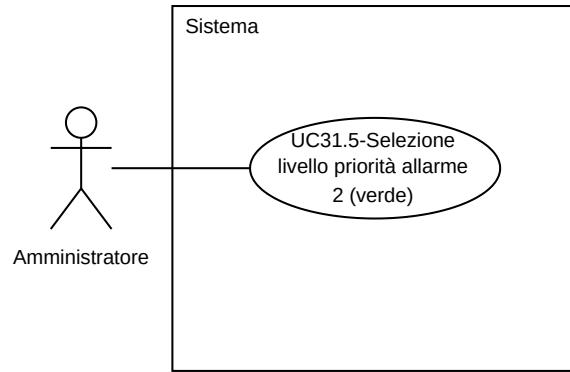


Figura 126: UC31.5 Selezione livello priorità allarme 2 (verde)

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

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

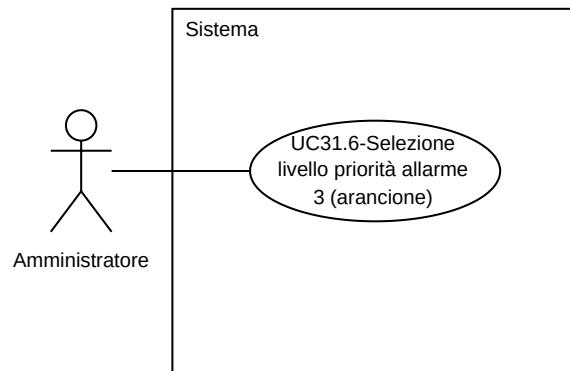


Figura 127: UC31.6 Selezione livello priorità allarme 3 (arancione)

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

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

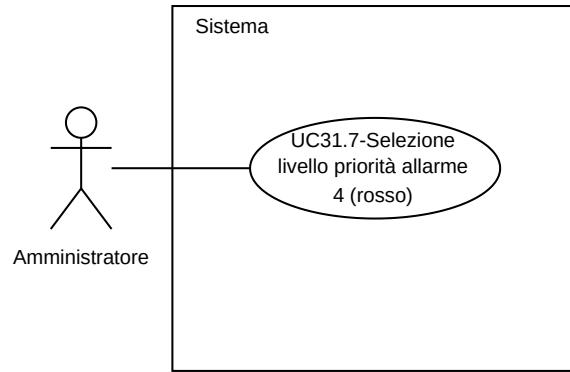


Figura 128: UC31.7 Selezione livello priorità allarme 4 (rosso)

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

3.3.103 UC31.8 Selezione soglia intervento allarme

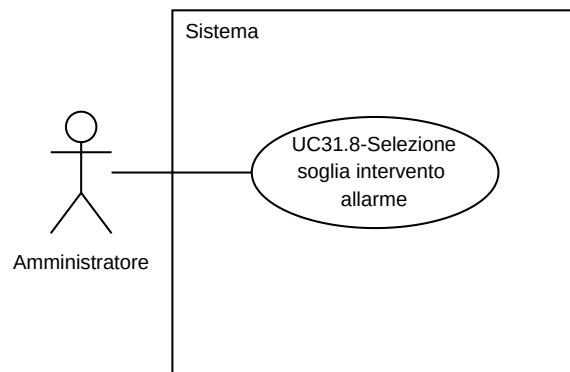


Figura 129: UC31.8 Selezione soglia intervento allarme

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

3.3.104 UC31.9 Selezione orario attivazione allarme

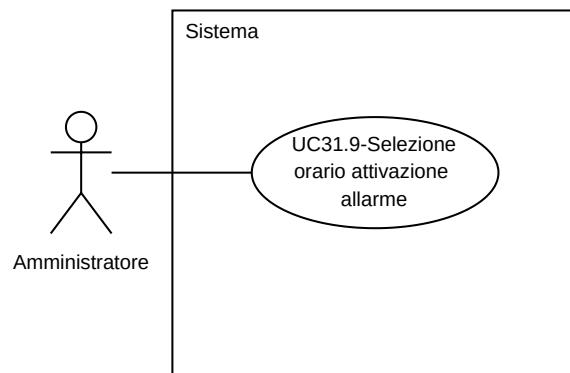


Figura 130: UC31.9 Selezione orario attivazione allarme

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

3.3.105 UC31.10 Selezione orario disattivazione allarme

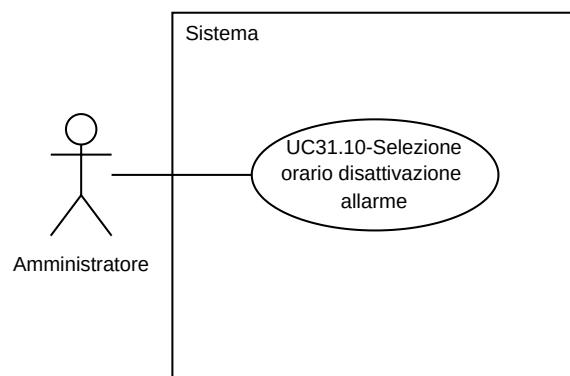


Figura 131: UC31.10 Selezione orario disattivazione allarme

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

3.3.106 UC32 Modifica priorità allarme

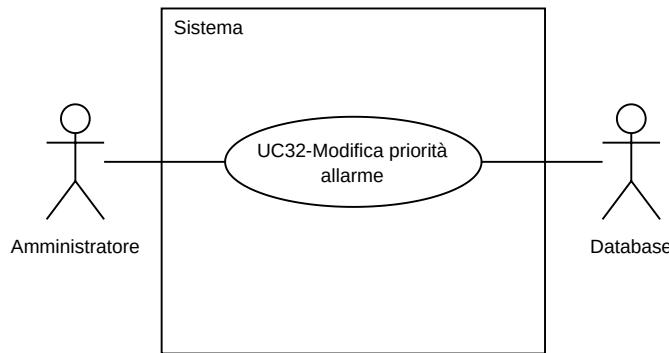


Figura 132: UC32 Modifica priorità allarme

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

3.3.107 UC33 Modifica soglia intervento allarme

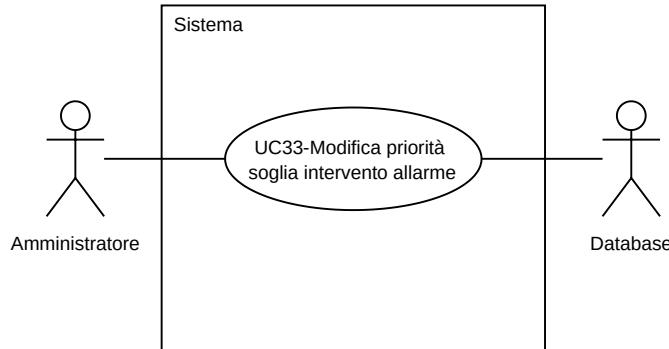


Figura 133: UC33 Modifica soglia intervento allarme

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

3.3.108 UC34 Modifica orario attivazione allarme

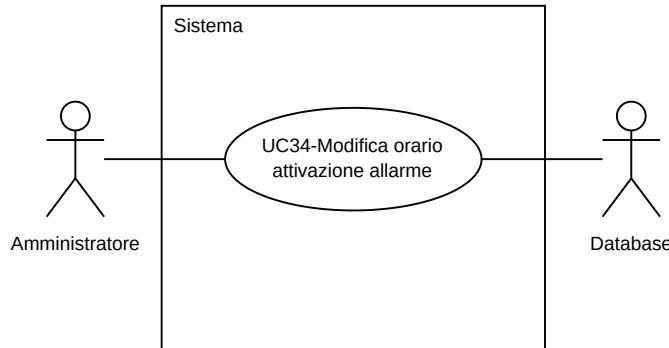


Figura 134: UC34 Modifica orario attivazione allarme

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

3.3.109 UC35 Modifica orario disattivazione allarme

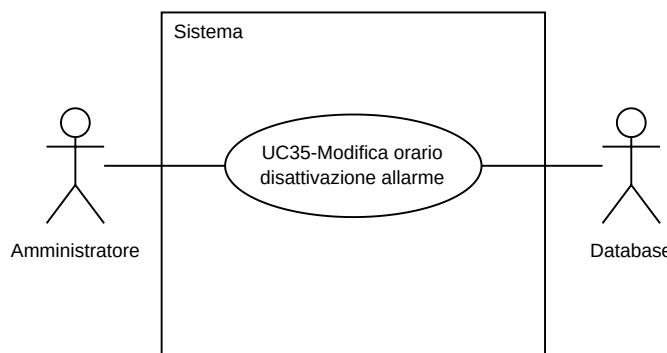


Figura 135: UC35 Modifica orario disattivazione allarme

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

3.3.110 UC36 Abilita allarme

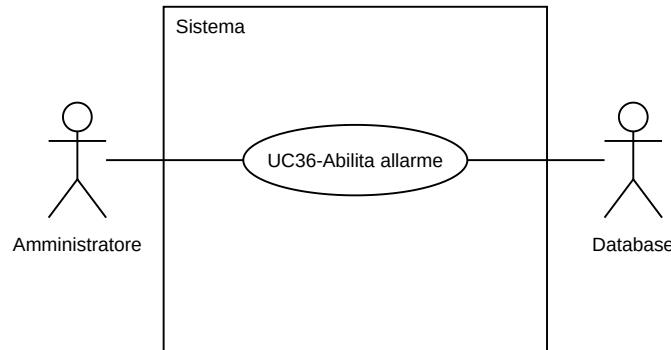


Figura 136: UC36 Abilita allarme

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

3.3.111 UC37 Disabilita allarme

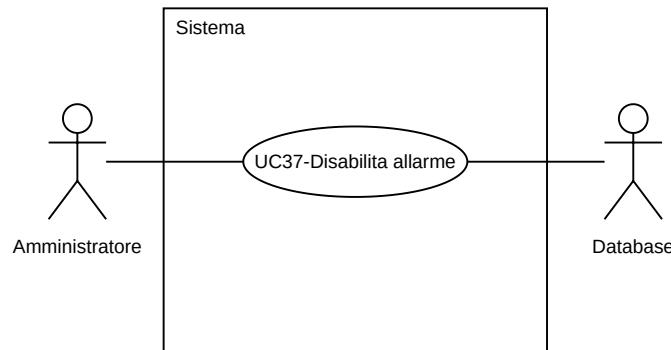


Figura 137: UC37 Disabilita allarme

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

3.3.112 UC38 Elimina allarme

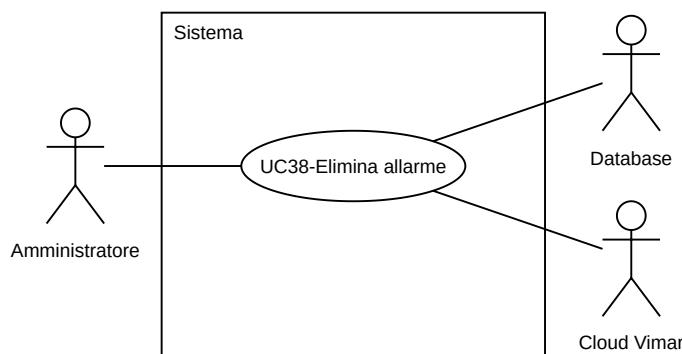


Figura 138: UC38 Elimina allarme

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

3.3.113 UC39 Visualizzazione elenco notifiche

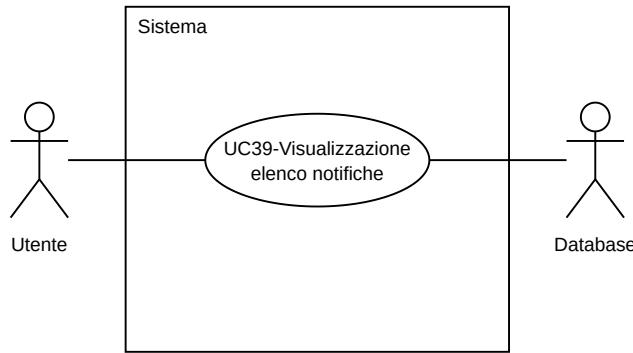


Figura 139: UC39 Visualizzazione elenco notifiche

Attori	Utente
Attori secondari	Database
Pre-condizioni	<ul style="list-style-type: none"> • Il Sistema è attivo; • L'Utente è autenticato nel Sistema.
Post-condizioni	L'Utente visualizza l'elenco delle notifiche.
Scenario principale	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'Utente seleziona dal menù l'opzione relativa alla visualizzazione delle notifiche; 2. L'Utente visualizza l'elenco delle notifiche (UC39.1 §3.3.114).
Inclusioni	UC39.1 §3.3.114

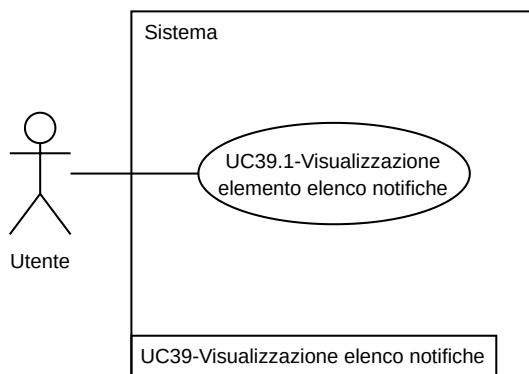


Figura 140: Inclusioni dell'UC39

3.3.114 UC39.1 Visualizzazione elemento elenco notifiche

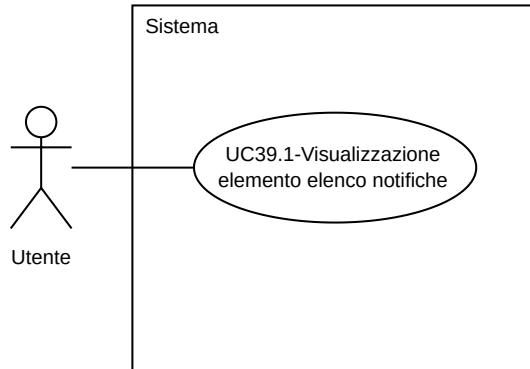


Figura 141: UC39.1 Visualizzazione elemento elenco notifiche

Attori	Utente
Pre-condizioni	L'Utente sta visualizzando l'elenco delle notifiche.
Post-condizioni	L'Utente visualizza una singola notifica con le proprie informazioni.
Scenario principale	L'Utente visualizza una notifica con le proprie informazioni: – titolo della notifica (UC39.1.1 §3.3.115); – tempo trascorso dall'invio della notifica (UC39.1.2 §3.3.116);
Inclusioni	<ul style="list-style-type: none"> • UC39.1.1 §3.3.115 • UC39.1.2 §3.3.116

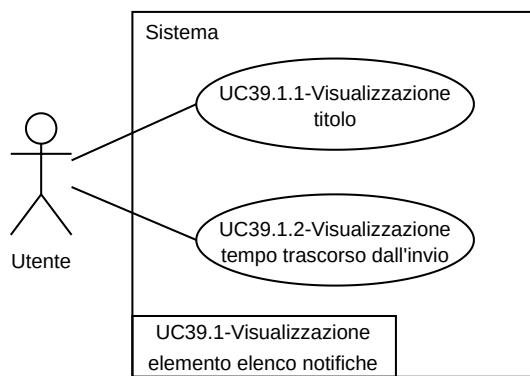


Figura 142: Inclusioni dell'UC39.1

3.3.115 UC39.1.1 Visualizzazione titolo

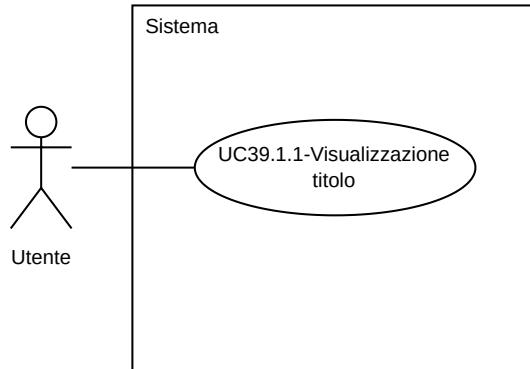


Figura 143: UC39.1.1 Visualizzazione titolo

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

3.3.116 UC39.1.2 Visualizzazione tempo trascorso dall'invio

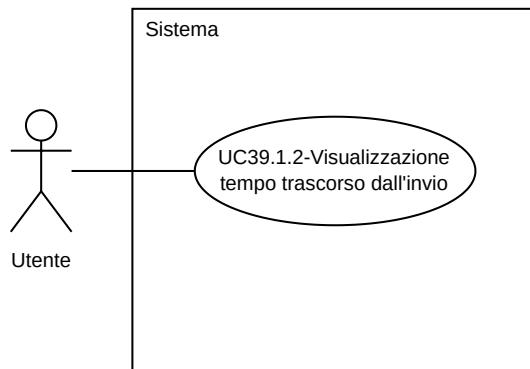


Figura 144: UC39.1.2 Visualizzazione tempo trascorso dall'invio

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

3.3.117 UC40 Errore username non registrato o password errata

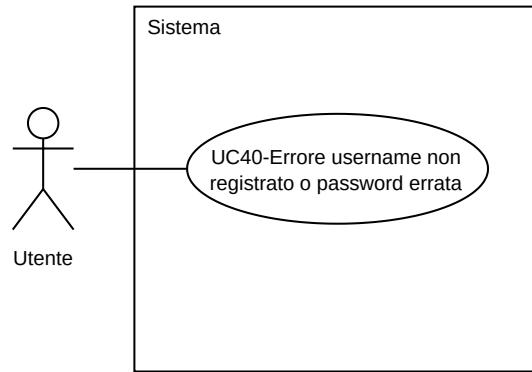


Figura 145: UC40 Errore username non registrato o password errata

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

3.3.118 UC41 Errore username non registrato o password temporanea errata

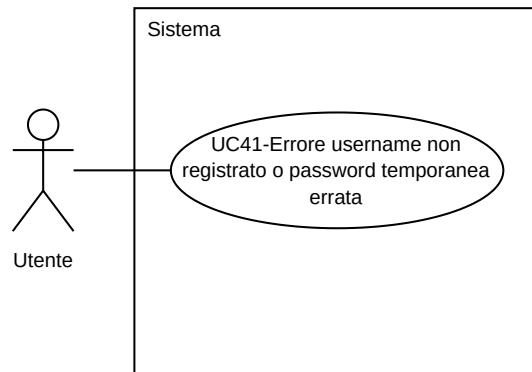


Figura 146: UC41 Errore username non registrato o password temporanea errata

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

3.3.119 UC42 Errore nuova password uguale alla password temporanea

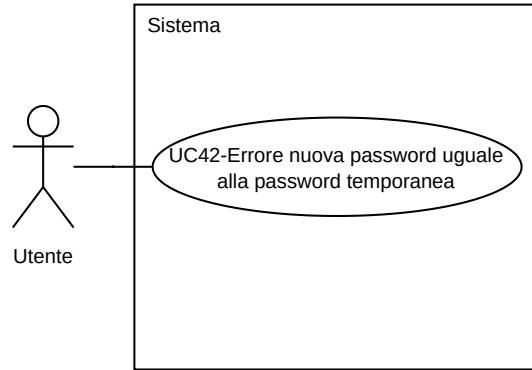


Figura 147: UC42 Errore nuova password uguale alla password temporanea

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

3.3.120 UC43 Errore nuova password non valida

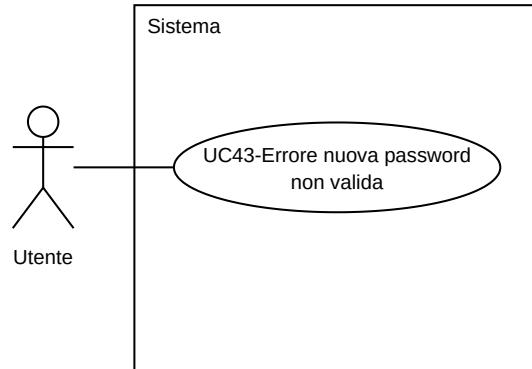


Figura 148: UC43 Errore nuova password non valida

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

3.3.121 UC44 Errore username già in uso

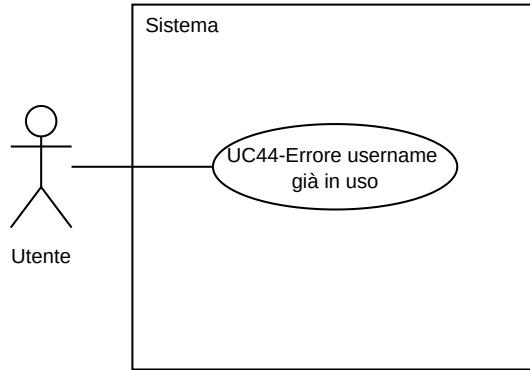


Figura 149: UC44 Errore username già in uso

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

3.3.122 UC45 Errore nome reparto già in uso

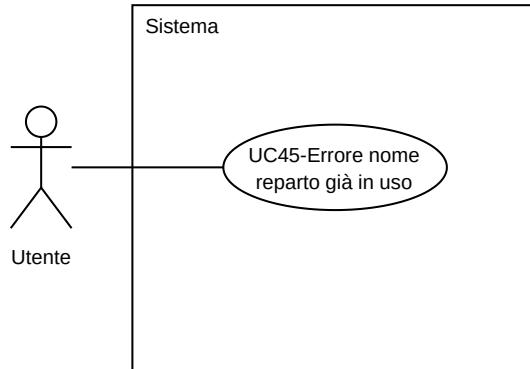


Figura 150: UC45 Errore nome reparto già in uso

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

3.3.123 UC46 Errore nessun sensore selezionato

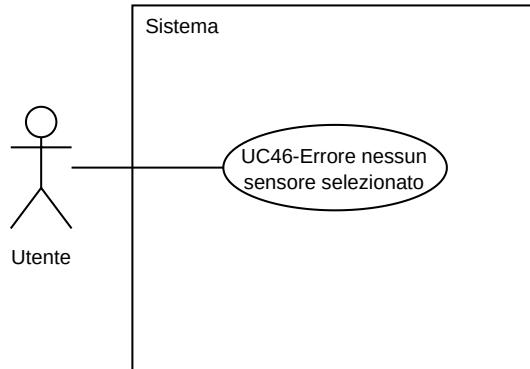


Figura 151: UC46 Errore nessun sensore selezionato

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

3.3.124 UC47 Errore nessun livello di priorità selezionato

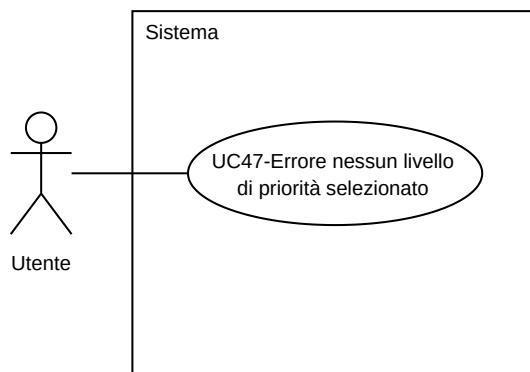


Figura 152: UC47 Errore nessun livello di priorità selezionato

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

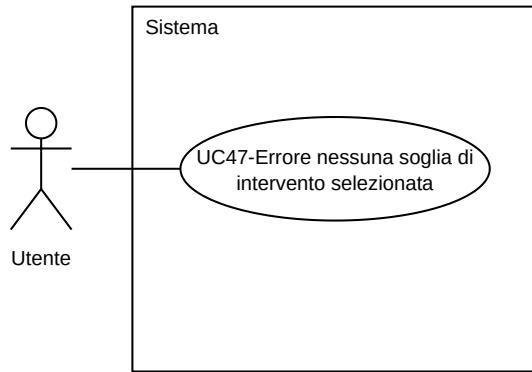
3.3.125 UC48 Errore nessuna soglia di intervento selezionata

Figura 153: UC48 Errore nessuna soglia di intervento selezionata

Attori	Amministratore
Pre-condizioni	L'Amministratore non ha selezionato alcuna soglia di intervento.
Post-condizioni	Il Sistema non aggiunge l'allarme.
Scenario principale	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 di dividono in:

- Funzionali: descrivono le funzionalità che un Sistema deve avere per soddisfare i bisogni;
- Di qualità: requisiti che devono essere rispettati per accettare 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 §3.3.1
RF2-OB	L'Utente deve inserire il proprio username per autenticarsi presso il Sistema	UC1 §3.3.1 UC1.1 §3.3.2
RF3-OB	L'Utente deve inserire la propria password per autenticarsi presso il Sistema	UC1 §3.3.1 UC1.2 §3.3.3
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 §3.3.117
RF5-OB	L'Utente deve potersi autenticare presso il Sistema e impostare una nuova password	UC2 §3.3.4
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 §3.3.4 UC2.1 §3.3.5
RF7-OB	L'Utente deve inserire la nuova password per registrarsi presso il Sistema	UC2 §3.3.4 UC2.2 §3.3.6
RF8-OB	L'Utente deve ricevere un errore se l'username non è registrato nel Sistema	UC40 §3.3.117
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 §3.3.118
RF10-OB	L'Utente deve ricevere un errore se la nuova password è uguale alla password temporanea	UC42 §3.3.119
RF11-OB	L'Utente deve ricevere un errore se la nuova password non rispetta i criteri richiesti	UC43 §3.3.120
RF12-OB	L'Amministratore deve poter visualizzare se un account MyVimar è configurato nel Sistema	UC3 §3.3.8
RF13-OB	L'Amministratore deve poter collegare un account MyVimar nel Sistema	UC4 §3.3.9
RF14-OB	L'Amministratore deve poter rimuovere un account MyVimar dal Sistema	UC5 §3.3.10
RF15-DE	L'Amministratore deve poter visualizzare l'elenco degli utenti del Sistema	UC6 §3.3.11
RF16-OB	L'Amministratore visualizzando l'elenco degli utenti del sistema deve visualizzare un utente del Sistema nel dettaglio	UC6 §3.3.11 UC6.1 §3.3.12
RF17-OB	L'Amministratore visualizzando un utente del sistema nel dettaglio deve visualizzare il nome	UC6.1 §3.3.12 UC6.1.1 §3.3.13

Id	Descrizione	Fonti
RF18-OB	L'Amministratore visualizzando un utente del sistema nel dettaglio deve visualizzare il cognome	UC6.1 §3.3.12 UC6.1.2 §3.3.14
RF19-OB	L'Amministratore visualizzando un utente del sistema nel dettaglio deve visualizzare l'username	UC6.1 §3.3.12 UC6.1.3 §3.3.15
RF20-DE	L'Amministratore deve poter creare un utente Operatore Sanitario	UC7 §3.3.16
RF21-DE	L'Amministratore deve inserire il nome dell'Operatore Sanitario per creare un utente Operatore Sanitario	UC7 §3.3.16 UC7.1 §3.3.17
RF22-DE	L'Amministratore deve inserire il cognome dell'Operatore Sanitario per creare un utente Operatore Sanitario	UC7 §3.3.16 UC7.2 §3.3.18
RF23-DE	L'Amministratore deve inserire un username per creare un utente Operatore Sanitario	UC7 §3.3.16 UC7.3 §3.3.19
RF24-DE	L'Amministratore deve generare la password temporanea per creare un utente Operatore Sanitario	UC7 §3.3.16 UC7.4 §3.3.20
RF25-DE	L'Amministratore deve ricevere un errore se l'username è già in uso	UC44 §3.3.121
RF26-DE	L'Amministratore deve poter eliminare un utente Operatore Sanitario	UC4 §3.3.9
RF27-OB	L'Amministratore deve poter visualizzare tutti i reparti del Sistema	UC9 §3.3.22
RF28-OB	L'Amministratore deve poter visualizzare un reparto del Sistema nel dettaglio	UC9 §3.3.22 UC9.1 §3.3.23
RF29-OB	L'Amministratore visualizzando un reparto del Sistema deve poter visualizzare il nome del reparto	UC9.1 §3.3.23 UC9.1.1 §3.3.24
RF30-OB	L'Amministratore deve poter creare un nuovo reparto nel Sistema	UC10 §3.3.28
RF31-OB	L'Amministratore deve inserire il nome del nuovo reparto per crearlo nel Sistema	UC10 §3.3.28 UC10.1 §3.3.29
RF32-OB	L'Amministratore deve ricevere un errore se il nome del nuovo reparto è già in uso	UC45 §3.3.122
RF33-OB	L'Amministratore deve poter modificare il nome di un reparto del Sistema	UC11 §3.3.30
RF34-OB	L'Amministratore deve poter eliminare un reparto del Sistema	UC12 §3.3.31
RF35-OB	L'Amministratore deve poter assegnare un reparto a un utente Operatore Sanitario	UC13 §3.3.32
RF36-OB	L'Amministratore deve selezionare un utente Operatore Sanitario per assegnare a un utente Operatore Sanitario un reparto	UC13 §3.3.32 UC13.1 §3.3.33
RF37-OB	L'Amministratore deve selezionare un reparto per assegnare un reparto a un utente Operatore Sanitario	UC13 §3.3.32 UC13.2 §3.3.34
RF38-OB	L'Amministratore deve poter eliminare l'assegnazione utente Operatore Sanitario- reparto	UC14 §3.3.35
RF39-OB	L'Amministratore deve poter assegnare un reparto a un appartamento	UC15 §3.3.36
RF40-OB	L'Amministratore deve selezionare un appartamento per assegnare a un appartamento un reparto	UC15 §3.3.36 UC15.1 §3.3.37

Id	Descrizione	Fonti
RF41-OB	L'Amministratore deve selezionare un reparto per assegnare un reparto a un appartamento	UC15 §3.3.36 UC15.2 §3.3.38
RF42-OB	L'Amministratore deve poter eliminare l'assegnazione appartamento - reparto	UC16 §3.3.39
RF43-OB	L'Utente deve poter visualizzare una dashboard che rappresenta lo stato del Sistema	UC17 §3.3.40
RF44-OB	L'Utente visualizzando la dashboard deve poter visualizzare un modulo gestione allarmi	UC17 §3.3.40 UC17.1 §3.3.41
RF45-OB	L'Utente visualizzando il modulo gestione allarmi deve poter visualizzare ogni singola allarme	UC17.1 §3.3.41 UC17.1.1 §3.3.42
RF46-OB	L'Utente visualizzando un singolo allarme deve poter visualizzare il segnale di pericolo	UC17.1.1 §3.3.42 UC17.1.1.1 §3.3.43
RF47-OB	L'Utente visualizzando un singolo allarme deve poter visualizzare il nome	UC17.1.1 §3.3.42 UC17.1.1.2 §3.3.44
RF48-OB	L'Utente visualizzando un singolo allarme deve poter visualizzare il tempo trascorso dallo scatto dell'allarme	UC17.1.1 §3.3.42 UC17.1.1.3 §3.3.45
RF49-OB	L'Utente visualizzando la dashboard deve poter visualizzare un modulo statistiche allarmi	UC17 §3.3.40 UC17.2 §3.3.46
RF50-OB	L'Utente visualizzando il modulo statistiche allarmi deve poter visualizzare il numero di allarmi risolti	UC17.2 §3.3.46 UC17.2.1 §3.3.47
RF51-OB	L'Utente visualizzando il modulo statistiche allarmi deve poter visualizzare il numero di allarmi attivi	UC17.2 §3.3.46 UC17.2.2 §3.3.48
RF52-OB	L'Utente visualizzando la dashboard deve poter visualizzare un modulo informazioni Utente	UC17 §3.3.40 UC17.3 §3.3.49
RF53-OB	L'Utente visualizzando il modulo modulo informazioni Utente deve poter visualizzare il nome Utente	UC17.3 §3.3.49 UC17.3.1 §3.3.50
RF54-OB	L'Utente visualizzando il modulo modulo informazioni Utente deve poter visualizzare il cognome Utente	UC17.3 §3.3.49 UC17.3.2 §3.3.51
RF55-OB	L'Utente visualizzando la dashboard deve poter visualizzare un modulo analisi clima	UC17 §3.3.40 UC17.4 §3.3.52
RF56-OB	L'Utente visualizzando la dashboard deve poter visualizzare un modulo analisi consumi	UC17 §3.3.40 UC17.5 §3.3.53
RF57-OB	L'Utente visualizzando la dashboard deve poter visualizzare un modulo analisi presenze	UC17 §3.3.40 UC17.6 §3.3.54
RF58-DE	L'Amministratore deve poter aggiungere alla visualizzazione della dashboard il modulo statistiche allarmi	UC11 §3.3.30
RF59-DE	L'Amministratore deve poter rimuovere dalla visualizzazione della dashboard il modulo statistiche allarmi	UC12 §3.3.31
RF60-DE	L'Amministratore deve poter aggiungere alla visualizzazione della dashboard il modulo informazioni Utente	UC13 §3.3.32
RF61-DE	L'Amministratore deve poter rimuovere dalla visualizzazione della dashboard il modulo informazioni Utente	UC14 §3.3.35
RF62-DE	L'Amministratore deve poter aggiungere alla visualizzazione della dashboard il modulo analisi clima	UC15 §3.3.36
RF63-DE	L'Amministratore deve poter rimuovere dalla visualizzazione della dashboard il modulo analisi clima	UC16 §3.3.39

Id	Descrizione	Fonti
RF64-DE	L'Amministratore deve poter aggiungere alla visualizzazione della dashboard il modulo analisi consumi	UC17 §3.3.40
RF65-DE	L'Amministratore deve poter rimuovere dalla visualizzazione della dashboard modulo analisi consumi	UC18 §3.3.55
RF66-OB	L'Utente deve poter risolvere un allarme	UC19 §3.3.56
RF67-OB	L'Utente deve poter visualizzare le analytics	UC27 §3.3.64
RF68-OB	L'Utente visualizzando le analytics deve visualizzare l'elenco dei suggerimenti risparmio energetico	UC27.1 §3.3.65
RF69-OB	L'Utente visualizzando l'elenco dei suggerimenti risparmio energetico deve visualizzare un suggerimento risparmio energetico	UC27.1.1 §3.3.66
RF70-OB	L'Utente visualizzando le analytics deve visualizzare il grafico dedicato al consumo energetico	UC27.2 §3.3.67
RF71-OB	L'Utente visualizzando le analytics deve visualizzare il grafico dedicato alle anomalie dell'impianto	UC27.3 §3.3.68
RF72-OB	L'Utente visualizzando le analytics deve visualizzare il grafico relativo al rilevamento di presenza	UC27.4 §3.3.69
RF73-OB	L'Utente visualizzando le analytics deve visualizzare il grafico relativo alla presenza prolungata nello stesso ambiente	UC27.5 §3.3.70
RF74-OB	L'Utente visualizzando le analytics deve visualizzare il grafico relativo alle variazioni di temperatura	UC27.6 §3.3.71
RF75-OB	L'Utente visualizzando le analytics deve visualizzare il grafico relativo agli allarmi inviati e risolti	UC27.7 §3.3.72
RF76-OP	L'Utente visualizzando le analytics deve visualizzare il grafico relativo alla frequenza degli allarmi	UC27.8 §3.3.73
RF77-OP	L'Utente visualizzando le analytics deve visualizzare il grafico relativo alla frequenza delle cadute	UC27.9 §3.3.74
RF78-OB	L'Utente deve poter visualizzare un appartamento del Sistema	UC28 §3.3.75
RF79-OB	L'Utente visualizzando un appartamento del Sistema deve visualizzare il nome dell'appartamento	UC28 §3.3.75 UC28.1 §3.3.76
RF80-OP	L'Utente visualizzando un appartamento del Sistema deve visualizzare la mappa degli allarmi dell'appartamento	UC28 §3.3.75 UC28.2 §3.3.77
RF81-OB	L'Utente visualizzando un appartamento del Sistema deve visualizzare le stanze dell'appartamento	UC28 §3.3.75 UC28.3 §3.3.78
RF82-OB	L'Utente deve visualizzare una stanza nel dettaglio	UC28.3 §3.3.78 UC28.3.1 §3.3.79
RF83-OB	L'Utente visualizzando una stanza deve visualizzare il nome della stanza	UC28.3.1 §3.3.79 UC28.3.1.1 §3.3.80
RF84-OB	L'Utente visualizzando una stanza deve visualizzare l'elenco dei dispositivi della stanza	UC28.3.1 §3.3.79UC28.3.1.2 §3.3.81

Id	Descrizione	Fonti
RF85-OB	<p>L'Utente visualizzando l'elenco dei dispositivi deve visualizzare un singolo dispositivo di tipo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • termostato; • sensore di caduta; • sensore di presenza; • punto luce; • pulsante di allarme; • porta di ingresso; • tapparella. 	UC28.3.1.2 §3.3.81 UC28.3.1.2.1 §3.3.82 UC28.3.1.2.2 §3.3.86 UC28.3.1.2.3 §3.3.87 UC28.3.1.2.4 §3.3.88 UC28.3.1.2.6 §3.3.90 UC28.3.1.2.7 §3.3.91 UC28.3.1.2.8 §3.3.92
RF86-OB	L'Utente visualizzando un dispositivo deve vedere il nome	UC28.3.1.2.1 §3.3.82 UC28.3.1.2.1.1 §3.3.83
RF87-OB	L'Utente visualizzando un dispositivo deve vedere lo stato	UC28.3.1.2.1 §3.3.82 UC28.3.1.2.1.2 §3.3.84
RF88-OP	L'Utente visualizzando un dispositivo deve vedere le azioni eseguibili	UC28.3.1.2.1 §3.3.82 UC28.3.1.2.1.3 §3.3.85
RF89-OB	L'Amministratore deve poter abilitare un appartamento nel Sistema	UC29 §3.3.93
RF90-OB	L'Amministratore deve poter disabilitare un appartamento nel Sistema	UC30 §3.3.94
RF91-OB	L'Amministratore deve poter creare un allarme nel Sistema	UC31 §3.3.95
RF92-OB	L'Amministratore deve selezionare l'appartamento per creare un allarme nel Sistema	UC31 §3.3.95 UC31.1 §3.3.96
RF93-OB	L'Amministratore deve selezionare il sensore per creare un allarme nel Sistema	UC31 §3.3.95 UC31.2 §3.3.97
RF94-OB	<p>L'Amministratore deve selezionare il livello di priorità tra:</p> <ul style="list-style-type: none"> • priorità 1 (bianco); • priorità 2 (verde); • priorità 3 (arancione); • priorità 4 (rosso). <p>per creare un allarme nel Sistema</p>	UC31 §3.3.95 UC31.3 §3.3.98 UC31.4 §3.3.99 UC31.5 §3.3.100 UC31.6 §3.3.101 UC31.7 §3.3.102
RF95-OB	L'Amministratore deve selezionare una soglia di intervento per creare un allarme nel Sistema	UC31 §3.3.95 UC31.8 §3.3.103
RF96-OB	L'Amministratore deve selezionare un orario di attivazione per creare un allarme nel Sistema	UC31 §3.3.95 UC31.9 §3.3.104
RF97-OB	L'Amministratore deve selezionare un orario di disattivazione per creare un allarme nel Sistema	UC31 §3.3.95 UC31.10 §3.3.105
RF98-OB	L'Amministratore deve ricevere un errore se non ha selezionato alcun sensore	UC46 §3.3.123
RF99-OB	L'Amministratore deve ricevere un errore se non ha selezionato alcun livello di priorità	UC47 §3.3.124

Id	Descrizione	Fonti
RF100-OB	L'Amministratore deve ricevere un errore se non ha selezionato alcuna soglia di intervento	UC48 §3.3.125
RF101-OB	L'Amministratore deve poter modificare la priorità di un allarme del Sistema	UC32 §3.3.106
RF102-OB	L'Amministratore deve poter modificare la soglia d'intervento di un allarme del Sistema	UC33 §3.3.107
RF103-OB	L'Amministratore deve poter modificare l'orario di attivazione di un allarme del Sistema	UC34 §3.3.108
RF104-OB	L'Amministratore deve poter modificare l'orario di disattivazione di un allarme del Sistema	UC35 §3.3.109
RF105-OB	L'Amministratore deve poter abilitare un allarme del Sistema	UC36 §3.3.110
RF106-OB	L'Amministratore deve poter disabilitare un allarme del Sistema	UC37 §3.3.111
RF107-OB	L'Amministratore deve poter eliminare un allarme nel Sistema	UC38 §3.3.112
RF108-OP	L'Utente deve poter visualizzare le notifiche inviate dal Sistema	UC39 §3.3.113
RF109-OP	L'Utente visualizzando le notifiche deve poter visualizzare una notifica nel dettaglio	UC39 §3.3.113 UC39.1 §3.3.114
RF110-OP	L'Utente visualizzando una notifica deve poter visualizzare il titolo della notifica	UC39.1 §3.3.114 UC39.1.1 §3.3.115
RF111-OP	L'Utente visualizzando una notifica deve poter visualizzare il tempo trascorso dall'invio della notifica	UC39.1 §3.3.114 UC39.1.2 §3.3.116

Tabella 130: Requisiti funzionali

4.2 Di qualità

Id	Descrizione	Fonti
RQ1-OB	Il Sistema deve essere corredata da test di unità con una copertura di almeno 75%	Capitolato C9 Vimar§5.3 Capitolato C9 Vimar§6.2
RQ2-OP	Il Sistema deve essere corredata da test di unità con una copertura di almeno 90%	Capitolato C9 Vimar§5.3 Capitolato C9 Vimar§6.2
RQ3-OB	Il Sistema deve essere corredata da test di integrazione con una copertura di almeno 75%	Capitolato C9 Vimar§5.3 Capitolato C9 Vimar§6.2
RQ4-OP	Il Sistema deve essere corredata da test di integrazione con una copertura di almeno 90%	Capitolato C9 Vimar§5.3 Capitolato C9 Vimar§6.2
RQ5-OB	Il Sistema deve essere corredata da test di Sistema con una copertura di almeno 75%	Capitolato C9 Vimar§5.3 Capitolato C9 Vimar§6.2
RQ6-OB	Il Sistema deve essere corredata da test end-to-end con una copertura di almeno 80%	Capitolato C9 Vimar§5.3 Capitolato C9 Vimar§6.2

Tabella 131: Requisiti di qualità

4.3 Di vincolo

Id	Descrizione	Fonti
RV1-OB	L'infrastruttura Cloud deve usare Docker con docker-compose al fine di far valere il principio di infrastructure as code.	Capitolato C9 Vimar§5.1
RV2-OP	Per l'infrastruttura Cloud è concesso utilizzare Terraform, AWS CDK V2 o Ansible	Capitolato C9 Vimar§5.1
RV3-OB	L'applicativo deve prevedere l'uso della tecnologia KNX IoT 3rd party API.	Capitolato C9 Vimar§5.1
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).	Capitolato C9 Vimar§5.1
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)	Capitolato C9 Vimar§5.1
RV6-OB	Le librerie o i framework che verranno utilizzati dovranno avere licenza open source	Capitolato C9 Vimar§5.1
RV7-OP	Distribuire con AWS LightSail oppure AWS EC2 con Docker installato l'infrastruttura Cloud	Capitolato C9 Vimar§5.2.1
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).	Capitolato C9 Vimar§6.2
RV9-OP	Utilizzare servizi serverless come AWS SimpleNotification-Service (SNS) e AWS Lambda per gli allarmi tramite Web Push Notification	Capitolato C9 Vimar§5.2.1
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	Capitolato C9 Vimar§5.2.1
RV11-OB	Consegnare una documentazione sull'architettura realizzata tramite il modello C4 (diagramma di contesto e di container) e/o altri tipi di schemi	Capitolato C9 Vimar§6.1
RV12-OB	Consegnare bozzetti grafici relativi alla progettazione di design dell'applicativo web responsive	Capitolato C9 Vimar§6.1
RV13-OB	Consegnare documentazione sintetica della libreria backend (se implementata)	Capitolato C9 Vimar§6.1
RV14-OB	Consegnare spese stimate della propria soluzione in Cloud AWS in base ai servizi previsti	Capitolato C9 Vimar§6.1
RV15-OB	Consegnare la documentazione dei casi d'uso per l'utilizzo dell'applicativo web.	Capitolato C9 Vimar§6.1
RV16-OP	Consegnare la documentazione delle API backend	Capitolato C9 Vimar§6.1
RV17-OP	Consegnare la documentazione di tutti i test realizzati e report, con relativo coverage e risultato.	Capitolato C9 Vimar§6.1
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.	Capitolato C9 Vimar§6.1

Id	Descrizione	Fonti
RV19-OP	Consegnare screenshot e video dimostrativo della soluzione in funzione.	Capitolato C9 Vimar§6.1
RV20-OP	Consegnare manuale di utilizzo dell'applicativo web per gli utenti.	Capitolato C9 Vimar§6.1

Tabella 132: Requisiti di vincolo

4.4 Riepilogo

Tipi di requisito	obbligatori	desiderabili	opzionali	totali
funzionali	87	16	8	111
di qualità	4	0	2	6
di vincolo	10	1	9	20

Tabella 133: Riepilogo dei requisiti