



AtAVi

Analisi dei requisiti v1.0.0

Sommario

Documento contenente i requisiti del *progetto* AtAVi individuati dal gruppo Co.Code.

| | |
|--------------------------|---|
| Versione | 1.0.0 |
| Data di redazione | 2017-01-09 |
| Redazione | Mauro Carlin Simeone Pizzi Pier Paolo Tricomi Mattia Bottaro Nicola Tintorri Andrea Magnan |
| Verifica | Luca Bertolini |
| Approvazione | Simeone Pizzi |
| Uso | Esterno |
| Distribuzione | prof. Tullio Vardanega prof. Riccardo Cardin Zero12 |

Diario delle modifiche

| Versione | Riepilogo | Autore | Ruolo | Data |
|----------|--|--------------------|---------------------|------------|
| 1.0.0 | Approvazione documento | Simeone Pizzi | <i>Responsabile</i> | 2017-01-09 |
| 0.4.1 | Correzione errori rilevati durante la verifica | Pier Paolo Tricomi | <i>Analista</i> | 2017-01-06 |
| 0.4.0 | Verifica documento | Luca Bertolini | <i>Verificatore</i> | 2017-01-06 |
| 0.3.4 | Completata stesura requisiti funzionali | Mauro Carlin | <i>Analista</i> | 2017-01-06 |
| 0.3.3 | Completata stesura requisiti di qualità | Andrea Magnan | <i>Analista</i> | 2017-01-02 |
| 0.3.2 | Completata stesura requisiti di vincolo | Pier Paolo Tricomi | <i>Analista</i> | 2016-12-30 |
| 0.3.1 | Correzione errori rilevati durante la verifica | Pier Paolo Tricomi | <i>Analista</i> | 2016-12-30 |
| 0.3.0 | Verifica documento | Luca Bertolini | <i>Verificatore</i> | 2016-12-30 |
| 0.2.5 | Completata stesura UC3 | Simeone Pizzi | <i>Analista</i> | 2016-12-29 |
| 0.2.4 | Completata stesura UC2 | Mattia Bottaro | <i>Analista</i> | 2016-12-29 |
| 0.2.3 | Completata stesura UC7 | Mauro Carlin | <i>Analista</i> | 2016-12-28 |
| 0.2.2 | Completata stesura UC8 | Mauro Carlin | <i>Analista</i> | 2016-12-26 |
| 0.2.1 | Correzione errori rilevati durante la verifica | Andrea Magnan | <i>Analista</i> | 2016-12-24 |
| 0.2.0 | Verifica documento | Luca Bertolini | <i>Verificatore</i> | 2016-12-24 |
| 0.1.5 | Completata stesura UC6 | Pier Paolo Tricomi | <i>Analista</i> | 2016-12-24 |
| 0.1.4 | Completata stesura UC5 | Nicola Tintorri | <i>Analista</i> | 2016-12-23 |
| 0.1.3 | Completata stesura UC4 | Nicola Tintorri | <i>Analista</i> | 2016-12-23 |
| 0.1.2 | Completata stesura UC1 | Nicola Tintorri | <i>Analista</i> | 2016-12-23 |
| 0.1.1 | Correzione errori rilevati durante la verifica | Andrea Magnan | <i>Analista</i> | 2016-12-22 |
| 0.1.0 | Verifica documento | Luca Bertolini | <i>Verificatore</i> | 2016-12-22 |
| 0.0.2 | Completata sezione introduzione e descrizione generale | Mattia Bottaro | <i>Analista</i> | 2016-12-21 |
| 0.0.1 | Inizio stesura struttura documento | Mauro Carlin | <i>Analista</i> | 2016-12-20 |

Indice

| | | |
|----------|--|----------|
| 1 | Introduzione | 5 |
| 1.1 | Scopo del documento | 5 |
| 1.2 | Scopo del <i>prodotto_g</i> | 5 |
| 1.3 | Glossario | 5 |
| 1.4 | Riferimenti | 5 |
| 1.4.1 | Normativi | 5 |
| 1.4.2 | Informativi | 5 |
| 2 | Descrizione generale | 6 |
| 2.1 | Obiettivo del prodotto | 6 |
| 2.2 | Funzioni del prodotto | 6 |
| 2.3 | Caratteristiche degli utenti | 6 |
| 2.4 | Vincoli generali | 6 |
| 3 | Casi d'uso_g | 7 |
| 3.1 | Gerarchia degli attori | 7 |
| 3.2 | UCG: Scenario principale | 8 |
| 3.3 | UC0: Funzionalità sistema | 9 |
| 3.4 | UC1: Comunicazione nome e cognome | 10 |
| 3.5 | UC2: Accesso funzionalità amministratore | 11 |
| 3.5.1 | UC2.1: Gestione direttive | 12 |
| 3.5.2 | UC2.1.1: Creazione nuova direttiva | 14 |
| 3.5.3 | UC2.1.1.1: Inserimento funzione direttiva | 14 |
| 3.5.4 | UC2.1.1.2: Inserimento nome direttiva | 15 |
| 3.5.5 | UC2.1.1.3: Inserimento target direttiva | 15 |
| 3.5.6 | UC2.1.1.4: Inserimento privilegi direttiva | 15 |
| 3.5.7 | UC2.1.1.5: Conferma creazione direttiva | 16 |
| 3.5.8 | UC2.1.1.6: Visualizzazione errore conferma creazione direttiva | 16 |
| 3.5.9 | UC2.1.2: Eliminazione direttiva | 17 |
| 3.5.10 | UC2.1.2.1: Conferma eliminazione direttiva | 17 |
| 3.5.11 | UC2.1.3: Modifica direttiva | 18 |
| 3.5.12 | UC2.1.3.1: Modifica nome direttiva | 19 |
| 3.5.13 | UC2.1.3.2: Modifica target direttiva | 19 |
| 3.5.14 | UC2.1.3.3: Modifica funzione direttiva | 19 |
| 3.5.15 | UC2.1.3.4: Modifica abilitazione direttiva | 20 |
| 3.5.16 | UC2.1.3.5: Modifica privilegi direttiva | 20 |
| 3.5.17 | UC2.1.3.5.1: Concessione privilegi direttiva | 21 |
| 3.5.18 | UC2.1.3.5.2: Revoca privilegi direttiva | 21 |
| 3.5.19 | UC2.1.3.6: Conferma modifica direttiva | 21 |
| 3.5.20 | UC2.1.3.7: Visualizzazione errore conferma modifica direttiva | 22 |
| 3.5.21 | UC2.1.4: Visualizzazione direttive | 23 |
| 3.5.22 | UC2.1.4.1: Ricerca direttive per nome | 24 |
| 3.5.23 | UC2.1.4.2: Ricerca direttive per target | 24 |
| 3.5.24 | UC2.1.4.3: Ricerca direttive per funzione | 24 |
| 3.5.25 | UC2.1.4.4: Ricerca direttive per abilitazione | 25 |
| 3.5.26 | UC2.2: Gestione profilo amministratore | 25 |
| 3.5.27 | UC2.2.1: Modifica nome e cognome | 26 |
| 3.5.28 | UC2.2.2: Modifica password | 26 |
| 3.5.29 | UC2.2.2.1: Inserimento vecchia password | 27 |
| 3.5.30 | UC2.2.2.2: Inserimento nuova password | 27 |
| 3.5.31 | UC2.2.3: Conferma modifica profilo amministratore | 27 |
| 3.5.32 | UC2.2.4: Visualizzazione errore conferma modifica profilo amministratore | 28 |
| 3.6 | UC3: Accoglienza ospite | 29 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 3.6.1 | UC3.1: Comunicazione persona desiderata | 29 |
| 3.6.2 | UC3.2: Comunicazione necessità | 30 |
| 3.6.3 | UC3.2.1: Richiesta caffè | 31 |
| 3.6.4 | UC3.2.2: Richiesta stanza | 31 |
| 3.6.5 | UC3.2.3: Indicazioni stanza | 31 |
| 3.6.6 | UC3.2.4: Richiesta materiale | 32 |
| 3.6.7 | UC3.2.5: Visualizzazione errore sala inesistente | 32 |
| 3.6.8 | UC3.3: Intrattenimento ospite | 33 |
| 3.6.9 | UC3.3.1: Risposte ad indovinelli | 34 |
| 3.6.10 | UC3.3.2: Visualizzazione curiosità | 34 |
| 3.6.11 | UC3.3.3: Visualizzazione notizie | 34 |
| 3.6.12 | UC3.3.4: Utilizzo giochi | 35 |
| 3.7 | UC4: Comunicazione nome azienda | 35 |
| 3.8 | UC5: Comunicazione non comprensibile | 35 |
| 3.9 | UC6: Scadenza timeout input | 36 |
| 3.10 | UC7: Accesso funzionalità super amministratore | 37 |
| 3.10.1 | UC7.1: Gestione amministrazione | 38 |
| 3.10.2 | UC7.1.1: Creazione nuovo amministratore | 39 |
| 3.10.3 | UC7.1.1.1: Inserimento nome e cognome amministratore | 39 |
| 3.10.4 | UC7.1.1.2: Inserimento password amministratore | 40 |
| 3.10.5 | UC7.1.1.3: Conferma creazione nuovo amministratore | 40 |
| 3.10.6 | UC7.1.1.4: Visualizzazione errore conferma creazione amministratore | 40 |
| 3.10.7 | UC7.1.2: Reset password amministratore | 41 |
| 3.10.8 | UC7.1.2.1: Conferma reset password amministratore | 41 |
| 3.10.9 | UC7.1.3: Eliminazione amministratore | 42 |
| 3.10.10 | UC7.1.3.1: Conferma eliminazione amministratore | 42 |
| 3.10.11 | UC7.1.3.2: Visualizzazione errore conferma eliminazione amministratore | 43 |
| 3.10.12 | UC7.2: Accesso file log | 43 |
| 3.11 | UC8: Inserimento password amministrazione | 44 |
| 4 | Requisiti | 45 |
| 4.1 | Requisiti Funzionali | 46 |
| 4.2 | Requisiti di Qualità | 50 |
| 4.3 | Requisiti di Vincolo | 51 |
| 4.4 | Tracciamento fonti-requisiti | 52 |
| 4.5 | Tracciamento requisiti-fonti | 56 |
| 4.6 | Riepilogo requisiti | 60 |

Elenco delle figure

| | | |
|----|--|----|
| 1 | Gerarchia degli attori | 7 |
| 2 | UCG: Scenario principale | 8 |
| 3 | UC0: Funzionalità sistema | 9 |
| 4 | UC2: Accesso funzionalità amministratore | 11 |
| 5 | UC2.1: Gestione direttive | 12 |
| 6 | UC2.1.1: Creazione nuova direttiva | 14 |
| 7 | UC2.1.2: Eliminazione direttiva | 17 |
| 8 | UC2.1.3: Modifica direttiva | 18 |
| 9 | UC2.1.3.5: Modifica privilegi direttiva | 20 |
| 10 | UC2.1.4: Visualizzazione direttive | 23 |
| 11 | UC2.2: Gestione profilo amministratore | 25 |
| 12 | UC2.2.2: Modifica password | 26 |
| 13 | UC3: Accoglienza ospite | 29 |
| 14 | UC3.2: Comunicazione necessità | 30 |
| 15 | UC3.3: Intrattenimento ospite | 33 |

| | | |
|----|--|----|
| 16 | UC7: Accesso funzionalità super amministratore | 37 |
| 17 | UC7.1: Gestione amministrazione | 38 |
| 18 | UC7.1.1: Creazione nuovo amministratore | 39 |
| 19 | UC7.1.2: Reset password amministratore | 41 |
| 20 | UC7.1.3: Eliminazione amministratore | 42 |

Elenco delle tabelle

| | | |
|----|--|----|
| 67 | Requisiti Funzionali | 49 |
| 68 | Requisiti di Qualità | 50 |
| 69 | Requisiti di Vincolo | 51 |
| 70 | Tracciamento Fonti-Requisiti | 55 |
| 71 | Tracciamento Requisiti-Fonti | 59 |
| 72 | Riepilogo Requisiti | 60 |

1 Introduzione

1.1 Scopo del documento

Questo documento analizza, definisce e cataloga i requisiti e *casi d'uso*_g individuati nello studio del *capitolato*_g C2 e dagli incontri con Zero12. Il documento sancisce un contratto tra fornitore, il quale si impegna nel realizzare il *prodotto*_g con le qualità descritte, e il *proponente*_g il quale riconosce che tali qualità sono quelle desiderate.

1.2 Scopo del *prodotto*_g

Si vuole creare un'applicazione web che permetta ad un ospite, in visita all'ufficio di Zero12, di interrogare un assistente virtuale per annunciare la propria presenza, avvisare l'interessato dell'arrivo dell'ospite sul sistema di comunicazione aziendale (Slack) e fornire un'attività di accoglienza.

1.3 Glossario

Allo scopo di evitare ogni ambiguità nel linguaggio e rendere più semplice e chiara la comprensione dei documenti, viene allegato il “*Glossario v1.0.0*”. Le parole in esso contenute scritte in corsivo e marcate con una 'g' a pedice (p.es. *Parola*_g).

1.4 Riferimenti

1.4.1 Normativi

- *Capitolato*_g d'appalto C2 - AtAVi: Accoglienza tramite Assistente Virtuale
<http://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2016/Progetto/C2.pdf>;
- “*Norme di Progetto v1.0.0*”.

1.4.2 Informativi

- Slide del corso di ingegneria del *software*_g
 - <http://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2016/Dispense/L06.pdf>
 - <http://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2016/Dispense/E01a.pdf>
 - <http://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2016/Dispense/E01b.pdf>
 - <http://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2016/Dispense/E02a.pdf>
 - <http://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2016/Dispense/E02b.pdf>
 - <http://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2016/Dispense/E03a.pdf>
 - <http://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2016/Dispense/E03b.pdf>

2 Descrizione generale

2.1 Obiettivo del prodotto

Il *prodotto_g* vuole essere un assistente virtuale in grado di accogliere un cliente in visita all'ufficio di Zero12 e, allo stesso tempo, informare la persona desiderata dell'arrivo dell'ospite. Il *software_g* dovrà avvalersi di Alexa, assistente virtuale sviluppato da Amazon.

2.2 Funzioni del prodotto

Il *prodotto_g*, dopo aver dato il benvenuto all'ospite, dovrà richiedergli alcune informazioni riguardanti la sua visita all'ufficio di Zero12. I dati di interesse riguardanti l'incontro, che l'assistente ha il compito di raccogliere tramite delle domande mirate, sono: l'identità del visitatore, dell'eventuale azienda di provenienza e della persona desiderata. Inoltre l'assistente virtuale dovrà intrattenere l'ospite fino all'arrivo di un componente del team di Zero12. Il fornitore è libero di scegliere le modalità di intrattenimento dell'ospite.

2.3 Caratteristiche degli utenti

Non sono richieste competenze particolari per poter utilizzare questo *prodotto_g*, che deve risultare quindi accessibile ad un'ampia categoria di utenti. Questo sarà garantito dal fatto che l'interazione con l'assistente sarà quasi completamente di carattere vocale.

2.4 Vincoli generali

Essendo un applicativo Web dovrà funzionare correttamente su PC, Mac o tablet, senza alcuna limitazione sul *sistema_g* operativo.

Il *browser_g* che verrà utilizzato dovrà essere compatibile con *JavaScript_g* e gli standard *HTML5_g*, *CSS3_g*.

3 Casi d'uso_g

Vengono elencati tutti i casi d'uso rilevati dall'analisi del capitolato C2 e dalle riunioni con Zero12. Ogni caso d'uso ha un proprio codice identificativo che rispetta il seguente formalismo:

$$UC\{\text{Codice}\}$$

dove:

- **Codice:** indica il codice identificativo del requisito, è univoco e deve essere identificato in forma gerarchica.

3.1 Gerarchia degli attori

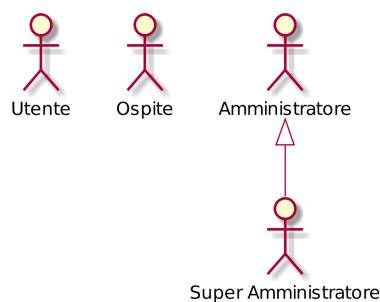


Figura 1: Gerarchia degli attori

Dopo un'attenta analisi da parte del gruppo gli attori che sono stati individuati sono:

- **Utente:** un utente del sistema, il quale non è ancora stato identificato nè come amministratore nè come ospite;
- **Ospite:** ospite esterno, il quale vuole incontrare un membro dell'azienda;
- **Amministratore:** membro dell'azienda che dispone dei privilegi di amministrazione, i quali gli permettono di modificare il comportamento del sistema;
- **Super Amministratore:** generalizzazione di amministratore, può creare e modificare altri amministratori e dispone di privilegi globali;

3.2 UCG: Scenario principale

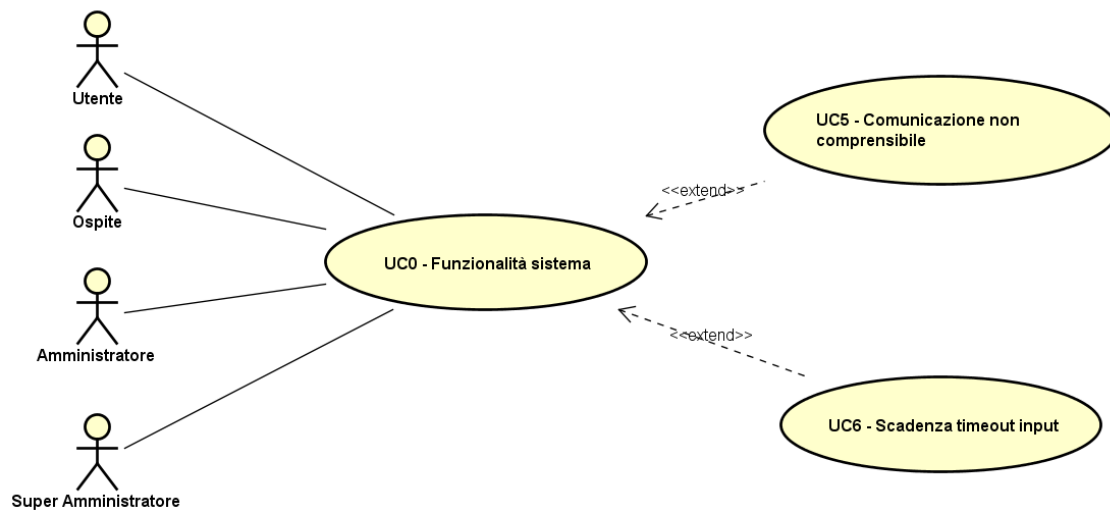


Figura 2: UCG: Scenario principale

| UCG - Scenario principale | |
|----------------------------|--|
| Attori | Utente, Amministratore, Super Amministratore, Ospite; |
| Descrizione | Il sistema deve offrire tutte le funzionalità previste per ogni tipo di attore. |
| Precondizione | Il sistema è avviato. |
| Postcondizione | Gli attori hanno usufruito delle funzionalità offerte dal sistema. |
| Scenario principale | L'attore usufruisce delle funzionalità a lui offerte dal sistema. |
| Scenari alternativi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Nel caso in cui il sistema non riesca ad interpretare le informazioni fornite dall'utente, comunica l'errore chiedendo nuovamente l'informazione. 2. Nel caso in cui l'utente non interagisca con il sistema nel tempo stabilito, il sistema deve visualizzare un messaggio d'errore adeguato. |

3.3 UC0: Funzionalità sistema

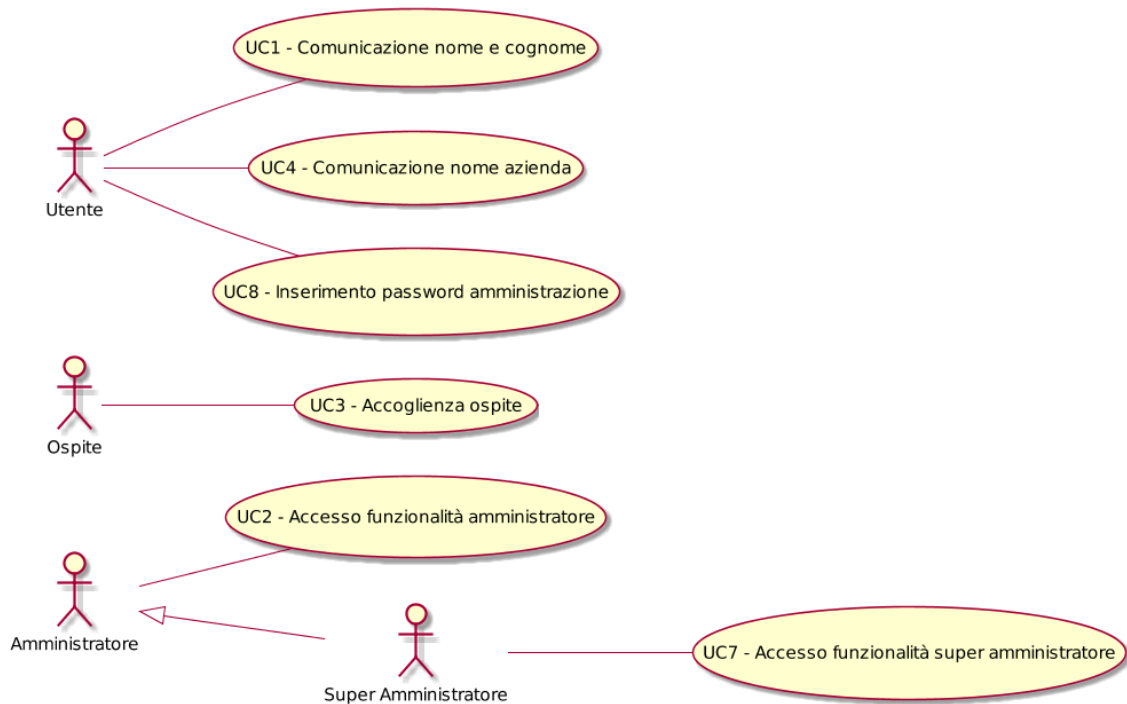


Figura 3: UC0: Funzionalità sistema

| UC0 - Funzionalità sistema | |
|----------------------------|---|
| Attori | Utente, Amministratore, Super Amministratore, Ospite; |
| Descrizione | Un utente deve poter fornire il proprio nome e cognome e l'azienda di provenienza. Nel caso in cui l'utente sia riconosciuto dal sistema come possibile amministratore (o super amministratore) deve poter fornire la propria password di amministrazione per accedere alle funzionalità a lui dedicate. Nel caso in cui si tratti di un ospite in visita, il sistema deve accoglierlo. |
| Precondizione | Il sistema è avviato e pronto ad interagire con l'attore. |
| Postcondizione | L'attore ha usufruito delle funzionalità desiderate offerte dal sistema. |

| | |
|----------------------------|--|
| Scenario principale | <ol style="list-style-type: none"> 1. L'utente può fornire il proprio nome e cognome; 2. L'utente può fornire la propria azienda di provenienza; 3. L'utente può fornire la propria password di amministrazione per accedere alle funzionalità di amministratore; 4. L'ospite deve poter essere accolto tramite le funzionalità offerte dal sistema; 5. L'amministratore può usufruire delle funzionalità di amministratore; 6. Il super amministratore, oltre a quelle di amministratore, può usufruire di altre funzionalità dedicate al super amministratore. |
|----------------------------|--|

3.4 UC1: Comunicazione nome e cognome

| UC1 - Comunicazione nome e cognome | |
|------------------------------------|---|
| Attori | Utente. |
| Descrizione | Il sistema deve permettere all'utente di fornire il proprio nome e cognome per essere identificato. |
| Precondizione | Il sistema è pronto e in attesa di ricevere nome e cognome da parte dell'utente. |
| Postcondizione | Il sistema ha ottenuto nome e cognome dell'utente. |
| Scenario principale | L'utente comunica il proprio nome e cognome. |

3.5 UC2: Accesso funzionalità amministratore

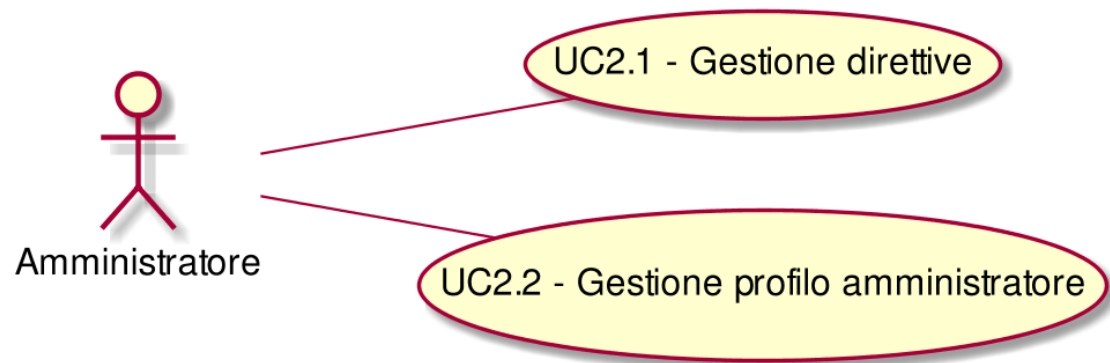


Figura 4: UC2: Accesso funzionalità amministratore

| UC2 - Accesso funzionalità amministratore | |
|---|--|
| Attori | Amministratore. |
| Descrizione | L'amministratore deve poter accedere alle funzionalità avanzate messe a disposizione dall'applicazione. Tali funzionalità consentono di fornire delle direttive per l'interazione con gli ospiti al sistema. |
| Precondizione | L'amministratore ha effettuato l'accesso tramite la password di amministrazione. |
| Postcondizione | L'amministratore ha usufruito delle funzionalità di amministratore. |
| Scenario principale | <ol style="list-style-type: none"> 1. L'amministratore può gestire le direttive del sistema da lui accessibili; 2. L'amministratore può gestire le informazioni del proprio profilo. |

3.5.1 UC2.1: Gestione direttive

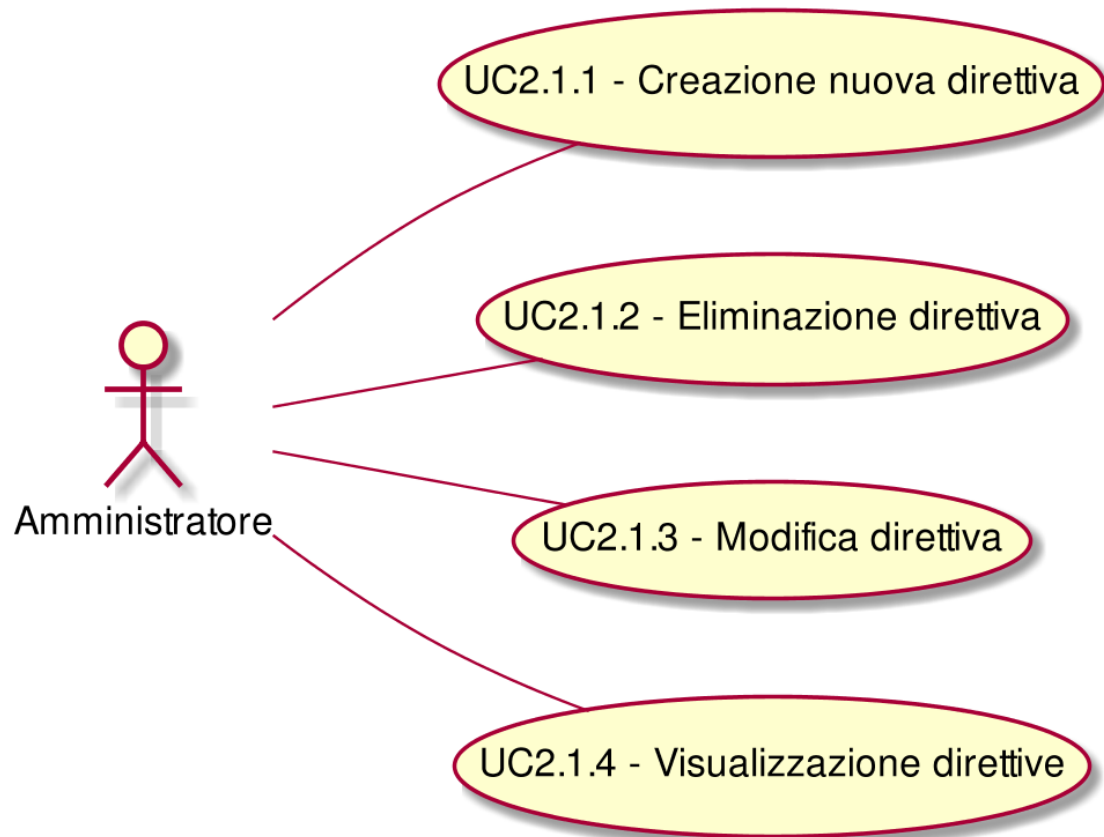


Figura 5: UC2.1: Gestione direttive

| UC2.1 - Gestione direttive | |
|----------------------------|--|
| Attori | Amministratore. |
| Descrizione | L'amministratore può gestire le direttive da lui accessibili. |
| Precondizione | L'amministratore si trova nella sezione adibita alla gestione delle direttive. |
| Postcondizione | L'amministratore ha usufruito delle funzionalità per gestire le direttive. |

Scenario principale

1. L'amministratore può creare una nuova direttiva;
2. L'amministratore può eliminare una direttiva da lui accessibile;
3. L'amministratore può modificare una direttiva da lui accessibile;
4. L'amministratore può filtrare la lista delle direttive da lui accessibili in diversi modi;
5. L'amministratore può ordinare la lista delle direttive da lui accessibili in diversi modi.

3.5.2 UC2.1.1: Creazione nuova direttiva



Figura 6: UC2.1.1: Creazione nuova direttiva

| UC2.1.1 - Creazione nuova direttiva | |
|-------------------------------------|---|
| Attori | Amministratore. |
| Descrizione | L'amministratore può creare una nuova direttiva, la quale sarà salvata nel sistema. |
| Precondizione | L'amministratore si trova nella sezione dedicata alla creazione di una nuova direttiva. |
| Postcondizione | La direttiva è stata creata e salvata nel sistema. |
| Scenario principale | <ol style="list-style-type: none"> 1. L'amministratore può inserire il nome della direttiva; 2. L'amministratore può inserire il target della direttiva; 3. L'amministratore può inserire la funzione della direttiva; 4. L'amministratore può confermare la creazione della direttiva. |
| Scenari alternativi | L'amministratore visualizza un messaggio d'errore relativo alla conferma della creazione della direttiva. |

3.5.3 UC2.1.1.1: Inserimento funzione direttiva

| UC2.1.1.1 - Inserimento funzione direttiva | |
|--|---|
| Attori | Amministratore. |
| Descrizione | L'amministratore può inserire la funzione di una direttiva. |

| | |
|----------------------------|---|
| Precondizione | L'amministratore si trova nella sezione dedicata all'inserimento della funzione di una direttiva. |
| Postcondizione | L'amministratore ha inserito la funzione di una direttiva. |
| Scenario principale | L'amministratore inserisce la funzione di una direttiva. |

3.5.4 UC2.1.1.2: Inserimento nome direttiva

| UC2.1.1.2 - Inserimento nome direttiva | |
|--|---|
| Attori | Amministratore. |
| Descrizione | L'amministratore può inserire il nome di una direttiva. |
| Precondizione | L'amministratore si trova nella sezione dedicata all'inserimento del nome di una direttiva. |
| Postcondizione | L'amministratore ha inserito il nome di una direttiva. |
| Scenario principale | L'amministratore inserisce il nome di una direttiva. |

3.5.5 UC2.1.1.3: Inserimento target direttiva

| UC2.1.1.3 - Inserimento target direttiva | |
|--|---|
| Attori | Amministratore. |
| Descrizione | L'amministratore può inserire il target di una direttiva. |
| Precondizione | L'amministratore si trova nella sezione dedicata all'inserimento dei target di una direttiva. |
| Postcondizione | L'amministratore ha inserito i target di una direttiva. |
| Scenario principale | L'amministratore inserisce i target di una direttiva. |

3.5.6 UC2.1.1.4: Inserimento privilegi direttiva

| UC2.1.1.4 - Inserimento privilegi direttiva | |
|---|---|
| Attori | Amministratore. |
| Descrizione | L'amministratore può concedere i privilegi per la direttiva ad altri amministratori. |
| Precondizione | L'amministratore si trova nella sezione relativa all'inserimento dei privilegi per la direttiva |
| Postcondizione | L'amministratore ha inserito i privilegi per la direttiva |

| | |
|----------------------------|--|
| Scenario principale | L'amministratore specifica chi tra gli altri amministratori può accedere alla direttiva e può modificarla. |
|----------------------------|--|

3.5.7 UC2.1.1.5: Conferma creazione direttiva

| UC2.1.1.5 - Conferma creazione direttiva | |
|--|--|
| Attori | Amministratore. |
| Descrizione | L'amministratore può confermare la creazione di una nuova direttiva. |
| Precondizione | L'amministratore ha inserito i dati necessari alla creazione di una direttiva. |
| Postcondizione | L'amministratore ha creato una nuova direttiva. |
| Scenario principale | L'amministratore conferma di voler creare la nuova direttiva. |
| Scenari alternativi | L'amministratore non conferma di voler creare la direttiva. L'amministratore viene rimandato alla pagina dedicata alla gestione delle direttive. |

3.5.8 UC2.1.1.6: Visualizzazione errore conferma creazione direttiva

| UC2.1.1.6 - Visualizzazione errore conferma creazione direttiva | |
|---|---|
| Attori | Amministratore. |
| Descrizione | L'amministratore può visualizzare un messaggio d'errore se ha comunicato dei dati nulli o non validi per la creazione di una nuova direttiva. |
| Precondizione | Il sistema ha ricevuto dati vuoti o non validi. |
| Postcondizione | Il sistema mostra un messaggio d'errore. |
| Scenario principale | L'amministratore visualizza un messaggio d'errore. |

3.5.9 UC2.1.2: Eliminazione direttiva

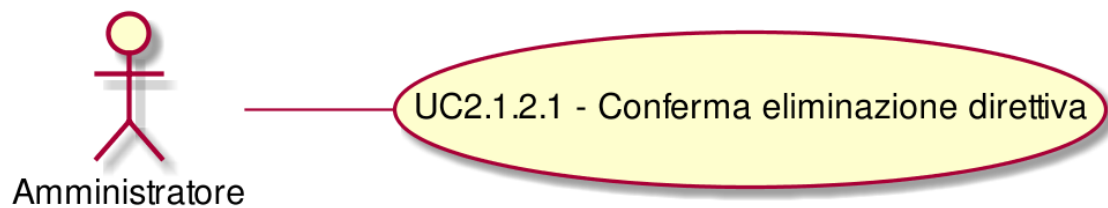


Figura 7: UC2.1.2: Eliminazione direttiva

| UC2.1.2 - Eliminazione direttiva | |
|----------------------------------|--|
| Attori | Amministratore. |
| Descrizione | L'amministratore può eliminare dal sistema una direttiva di cui ha i privilegi. L'eliminazione comporterà la cancellazione dei dati dal sistema. |
| Precondizione | L'amministratore si trova nella sezione dedicata alla eliminazione di una direttiva. |
| Postcondizione | La direttiva è stata rimossa dal sistema. |
| Scenario principale | L'amministratore può confermare di voler eliminare una direttiva. |

3.5.10 UC2.1.2.1: Conferma eliminazione direttiva

| UC2.1.2.1 - Conferma eliminazione direttiva | |
|---|---|
| Attori | Amministratore. |
| Descrizione | L'amministratore può confermare l'eliminazione di una direttiva. |
| Precondizione | L'amministratore ha comunicato i dati necessari per l'eliminazione di una direttiva. |
| Postcondizione | L'amministratore ha eliminato una direttiva. |
| Scenario principale | L'amministratore conferma di voler eliminare la direttiva. |
| Scenari alternativi | L'amministratore non conferma di voler eliminare la direttiva. L'amministratore viene rimandato alla pagina dedicata alla gestione delle direttive. |

3.5.11 UC2.1.3: Modifica direttiva



Figura 8: UC2.1.3: Modifica direttiva

| UC2.1.3 - Modifica direttiva | |
|------------------------------|---|
| Attori | Amministratore. |
| Descrizione | L'amministratore può modificare una direttiva di cui ha i privilegi. |
| Precondizione | L'amministratore si trova nella sezione dedicata alla modifica delle direttive. |
| Postcondizione | L'amministratore ha modificato la direttiva selezionata. |
| Scenario principale | <ol style="list-style-type: none"> 1. L'amministratore può modificare il nome della direttiva; 2. L'amministratore può modificare il target della direttiva; 3. L'amministratore può modificare la funzione della direttiva; 4. L'amministratore può abilitare o disabilitare una direttiva; 5. L'amministratore può confermare le modifiche apportate alla direttiva. |
| Scenari alternativi | L'amministratore visualizza un messaggio d'errore relativo alla modifica della direttiva. |

3.5.12 UC2.1.3.1: Modifica nome direttiva

| UC2.1.3.1 - Modifica nome direttiva | |
|--|---|
| Attori | Amministratore. |
| Descrizione | L'amministratore può modificare il nome di una direttiva. |
| Precondizione | L'amministratore si trova nella sezione dedicata alla modifica del nome di una direttiva. |
| Postcondizione | L'amministratore ha modificato il nome di una direttiva. |
| Scenario principale | L'amministratore modifica il nome di una direttiva. |

3.5.13 UC2.1.3.2: Modifica target direttiva

| UC2.1.3.2 - Modifica target direttiva | |
|--|---|
| Attori | Amministratore. |
| Descrizione | L'amministratore può modificare i target di una direttiva. |
| Precondizione | L'amministratore si trova nella sezione dedicata alla modifica dei target di una direttiva. |
| Postcondizione | L'amministratore ha modificato i target di una direttiva. |
| Scenario principale | L'amministratore modifica i target di una direttiva. |

3.5.14 UC2.1.3.3: Modifica funzione direttiva

| UC2.1.3.3 - Modifica funzione direttiva | |
|--|---|
| Attori | Amministratore. |
| Descrizione | L'amministratore può modificare la funzione di una direttiva. |
| Precondizione | L'amministratore si trova nella sezione dedicata alla modifica della funzione di una direttiva. |
| Postcondizione | L'amministratore ha modificato la funzione di una direttiva. |
| Scenario principale | L'amministratore modifica la funzione di una direttiva. |

3.5.15 UC2.1.3.4: Modifica abilitazione direttiva

| UC2.1.3.4 - Modifica abilitazione direttiva | |
|---|---|
| Attori | Amministratore. |
| Descrizione | L'amministratore può modificare l'abilitazione di una direttiva. |
| Precondizione | L'amministratore si trova nella sezione dedicata all'abilitazione di una direttiva. |
| Postcondizione | L'amministratore ha modificato l'abilitazione di una direttiva. |
| Scenario principale | L'amministratore modifica l'abilitazione di una direttiva |

3.5.16 UC2.1.3.5: Modifica privilegi direttiva

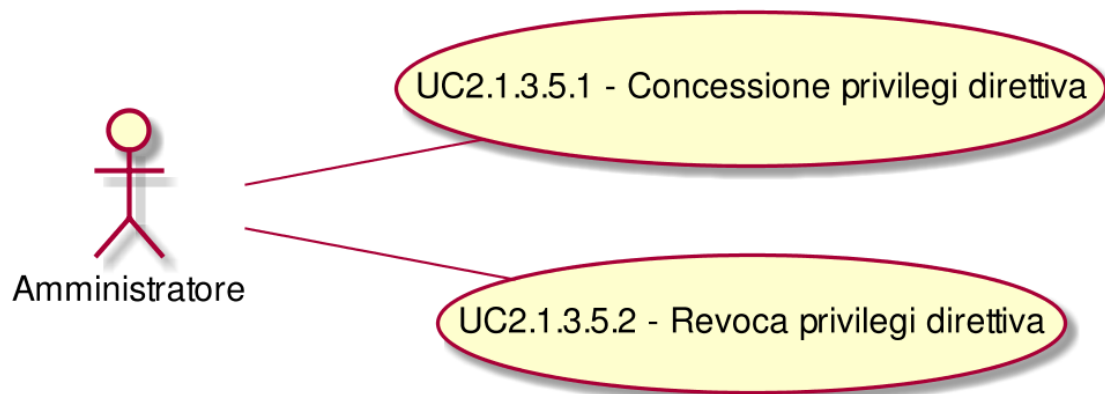


Figura 9: UC2.1.3.5: Modifica privilegi direttiva

| UC2.1.3.5 - Modifica privilegi direttiva | |
|--|---|
| Attori | Amministratore. |
| Descrizione | L'amministratore può modificare i privilegi degli altri amministratori per la direttiva. |
| Precondizione | L'amministratore si trova nella sezione dedicata alla modifica dei privilegi degli altri amministratori per una direttiva. |
| Postcondizione | L'amministratore ha modificato i privilegi degli altri amministratori per una direttiva. |
| Scenario principale | <ol style="list-style-type: none"> 1. L'amministratore può concedere ad un altro amministratore i privilegi per una direttiva; 2. L'amministratore può revocare i privilegi di un altro amministratore per una direttiva. |

3.5.17 UC2.1.3.5.1: Concessione privilegi direttiva

| UC2.1.3.5.1 - Concessione privilegi direttiva | |
|---|---|
| Attori | Amministratore. |
| Descrizione | L'amministratore può concedere ad altri amministratori i privilegi per la direttiva. L'altro amministratore in seguito potrà visualizzare, modificare ed eliminare la direttiva |
| Precondizione | L'amministratore si trova nella sezione dedicata alla concessione dei privilegi per la direttiva |
| Postcondizione | L'amministratore ha concesso i privilegi per la direttiva ad un altro amministratore |
| Scenario principale | L'amministratore concede i privilegi per la direttiva ad un altro amministratore |

3.5.18 UC2.1.3.5.2: Revoca privilegi direttiva

| UC2.1.3.5.2 - Revoca privilegi direttiva | |
|--|---|
| Attori | Amministratore. |
| Descrizione | L'amministratore può revocare i privilegi degli altri amministratori per la direttiva. |
| Precondizione | L'amministratore si trova nella sezione dedicata alla revoca dei privilegi per una direttiva. |
| Postcondizione | L'amministratore ha revocato i privilegi per una direttiva a un altro amministratore. |
| Scenario principale | L'amministratore revoca i privilegi per la direttiva ad un altro amministratore. |

3.5.19 UC2.1.3.6: Conferma modifica direttiva

| UC2.1.3.6 - Conferma modifica direttiva | |
|---|---|
| Attori | Amministratore. |
| Descrizione | L'amministratore può confermare la modifica di una direttiva. |
| Precondizione | L'amministratore ha inserito i dati necessari alla modifica di una direttiva. |
| Postcondizione | L'amministratore ha modificato una direttiva. |
| Scenario principale | L'amministratore conferma di voler modificare una direttiva. |

| | |
|----------------------------|--|
| Scenari alternativi | L'amministratore non conferma di voler modificare la direttiva. L'amministratore viene rimandato alla pagina dedicata alla gestione delle direttive. |
|----------------------------|--|

3.5.20 UC2.1.3.7: Visualizzazione errore conferma modifica direttiva

| UC2.1.3.7 - Visualizzazione errore conferma modifica direttiva | |
|--|--|
| Attori | Amministratore. |
| Descrizione | L'amministratore può visualizzare un messaggio d'errore se ha comunicato dei dati nulli o non validi per la modifica di una direttiva. |
| Precondizione | Il sistema ha ricevuto dati vuoti o non validi. |
| Postcondizione | Il sistema mostra un messaggio d'errore. |
| Scenario principale | L'amministratore visualizza un messaggio d'errore. |

3.5.21 UC2.1.4: Visualizzazione direttive

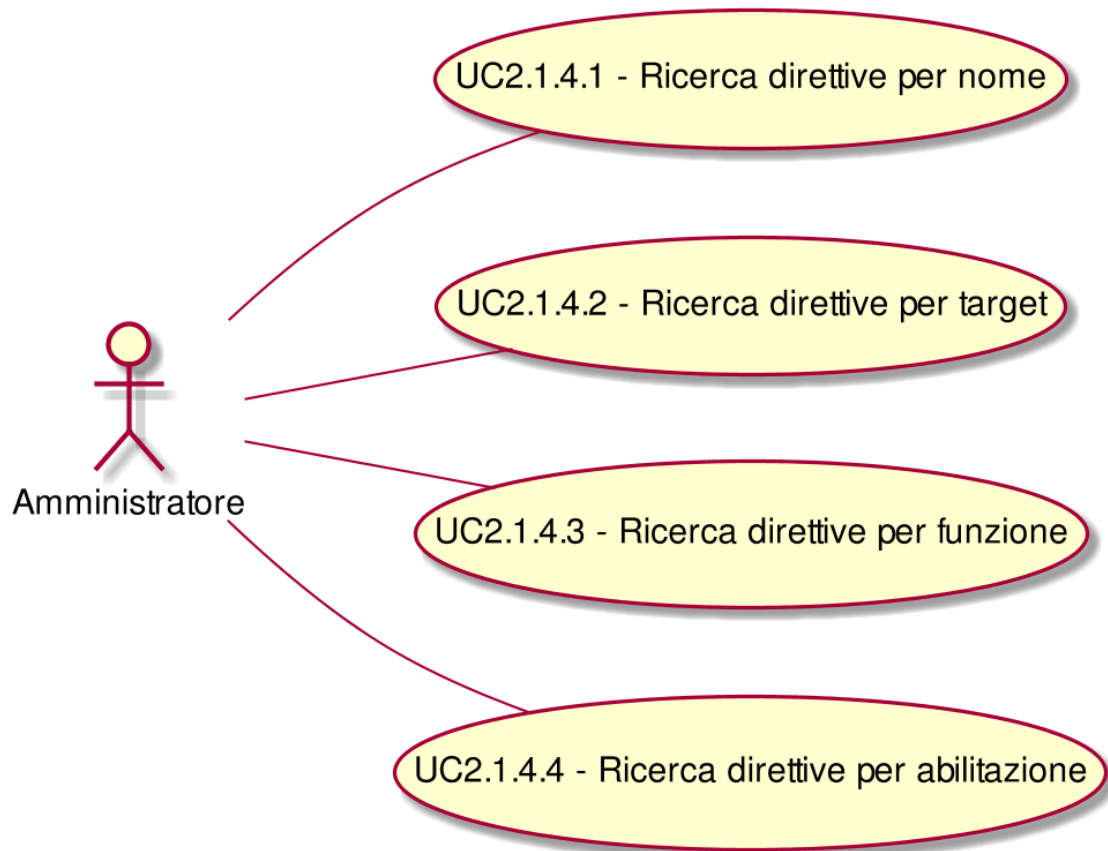


Figura 10: UC2.1.4: Visualizzazione direttive

| UC2.1.4 - Visualizzazione direttive | |
|-------------------------------------|---|
| Attori | Amministratore. |
| Descrizione | L'amministratore può visualizzare tutte le direttive da lui accessibili. |
| Precondizione | L'amministratore si trova nella sezione dedicata alla visualizzazione delle direttive. |
| Postcondizione | L'amministratore ha visualizzato le direttive da lui cercate. |
| Scenario principale | <ol style="list-style-type: none"> 1. L'amministratore può cercare le direttive in base al loro nome; 2. L'amministratore può cercare le direttive in base al loro target; 3. L'amministratore può cercare le direttive in base alla loro funzione; 4. L'amministratore può cercare le direttive in base al loro stato di abilitazione. |

3.5.22 UC2.1.4.1: Ricerca direttive per nome

| UC2.1.4.1 - Ricerca direttive per nome | |
|--|--|
| Attori | Amministratore. |
| Descrizione | L'amministratore può cercare delle direttive in base al nome. |
| Precondizione | L'amministratore si trova nella sezione dedicata alla ricerca delle direttive. |
| Postcondizione | L'amministratore ha cercato delle direttive in base al nome. |
| Scenario principale | L'amministratore cerca delle direttive in base al nome. |

3.5.23 UC2.1.4.2: Ricerca direttive per target

| UC2.1.4.2 - Ricerca direttive per target | |
|--|--|
| Attori | Amministratore. |
| Descrizione | L'amministratore può cercare delle direttive in base ai target. |
| Precondizione | L'amministratore si trova nella sezione dedicata alla ricerca delle direttive. |
| Postcondizione | L'amministratore ha cercato delle direttive in base ai target |
| Scenario principale | L'amministratore cerca delle direttive in base ai target. |

3.5.24 UC2.1.4.3: Ricerca direttive per funzione

| UC2.1.4.3 - Ricerca direttive per funzione | |
|--|---|
| Attori | Amministratore. |
| Descrizione | L'amministratore può cercare le direttive in base alla loro funzione. |
| Precondizione | L'amministratore si trova nella sezione dedicata alla ricerca delle direttive. |
| Postcondizione | L'amministratore ha cercato e visualizzato le direttive in base alla loro funzione. |
| Scenario principale | L'amministratore cerca le direttive in base alla loro funzione. |

3.5.25 UC2.1.4.4: Ricerca direttive per abilitazione

| UC2.1.4.4 - Ricerca direttive per abilitazione | |
|--|---|
| Attori | Amministratore. |
| Descrizione | L'amministratore può cercare le direttive in base alla loro abilitazione. |
| Precondizione | L'amministratore si trova nella sezione dedicata alla ricerca delle direttive. |
| Postcondizione | L'amministratore ha cercato e visualizzato le direttive in base alla loro abilitazione. |
| Scenario principale | L'amministratore cerca le direttive in base alla loro abilitazione. |

3.5.26 UC2.2: Gestione profilo amministratore

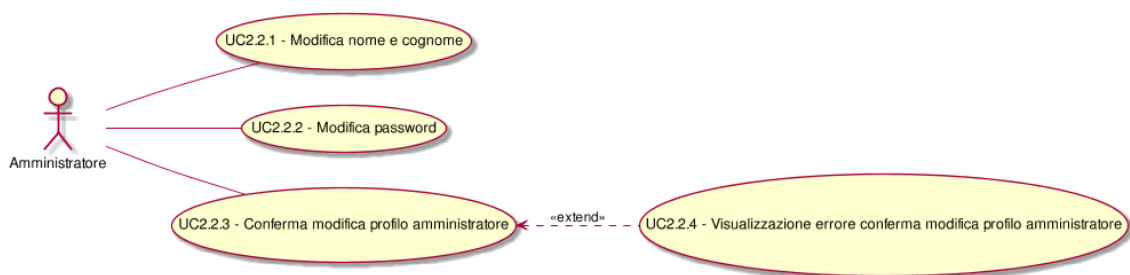


Figura 11: UC2.2: Gestione profilo amministratore

| UC2.2 - Gestione profilo amministratore | |
|---|---|
| Attori | Amministratore. |
| Descrizione | L'amministratore può gestire le impostazioni del proprio profilo tramite le funzionalità offerte dal sistema. |
| Precondizione | L'amministratore si trova nella sezione adibita alla gestione delle impostazioni del proprio profilo. |
| Postcondizione | L'amministratore ha usufruito delle funzionalità per gestire le impostazioni del proprio profilo. |
| Scenario principale | <ol style="list-style-type: none"> 1. L'amministratore può modificare il proprio nome e cognome; 2. L'amministratore può modificare la propria password; 3. L'amministratore può confermare le modifiche effettuate. |
| Scenari alternativi | L'amministratore visualizza un messaggio d'errore relativo alla conferma della modifica del profilo. |

3.5.27 UC2.2.1: Modifica nome e cognome

| UC2.2.1 - Modifica nome e cognome | |
|-----------------------------------|--|
| Attori | Amministratore. |
| Descrizione | L'amministratore può modificare il nome e cognome del suo profilo. |
| Precondizione | L'amministratore si trova nella sezione dedicata alla modifica del nome e del cognome del suo profilo. |
| Postcondizione | L'amministratore ha modificato il nome e cognome del suo profilo. |
| Scenario principale | L'amministratore modifica il nome e cognome del suo profilo. |

3.5.28 UC2.2.2: Modifica password

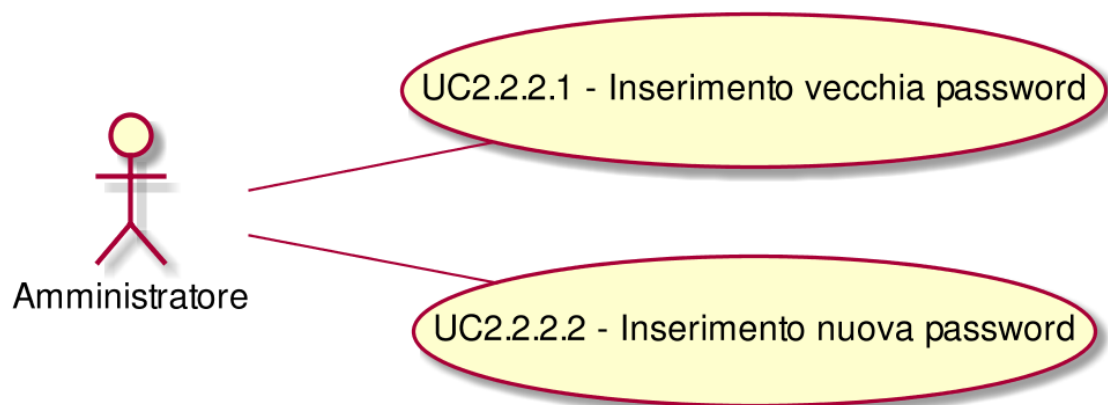


Figura 12: UC2.2.2: Modifica password

| UC2.2.2 - Modifica password | |
|-----------------------------|---|
| Attori | Amministratore. |
| Descrizione | L'amministratore può modificare la password del suo profilo. |
| Precondizione | L'amministratore si trova nella sezione dedicata alla modifica della password del suo profilo. |
| Postcondizione | L'amministratore ha modificato la password del suo profilo. |
| Scenario principale | <ol style="list-style-type: none"> 1. L'attore può inserire la propria vecchia password; 2. L'attore può inserire una nuova password. |

| | |
|----------------------------|---|
| Scenari alternativi | L'amministratore non conferma di voler modificare la propria password. L'amministratore viene rimandato alla pagina dedicata alla gestione delle direttive. |
|----------------------------|---|

3.5.29 UC2.2.2.1: Inserimento vecchia password

| UC2.2.2.1 - Inserimento vecchia password | |
|---|--|
| Attori | Amministratore. |
| Descrizione | L'amministratore può inserire la vecchia password. |
| Precondizione | L'amministratore si trova nella sezione dedicata all'inserimento della vecchia password. |
| Postcondizione | L'amministratore ha inserito la vecchia password. |
| Scenario principale | L'amministratore inserisce la vecchia password. |

3.5.30 UC2.2.2.2: Inserimento nuova password

| UC2.2.2.2 - Inserimento nuova password | |
|---|---|
| Attori | Amministratore. |
| Descrizione | L'amministratore può inserire la nuova password. |
| Precondizione | L'amministratore si trova nella sezione dedicata all'inserimento di una nuova password. |
| Postcondizione | L'amministratore inserisce la nuova password. |
| Scenario principale | L'amministratore inserisce la nuova password. |

3.5.31 UC2.2.3: Conferma modifica profilo amministratore

| UC2.2.3 - Conferma modifica profilo amministratore | |
|---|--|
| Attori | Amministratore. |
| Descrizione | L'amministratore può confermare le modifiche al profilo. |
| Precondizione | L'amministratore ha inserito i dati necessari alla modifica del profilo. |
| Postcondizione | L'amministratore ha modificato il profilo. |
| Scenario principale | L'amministratore modifica il profilo. |

3.5.32 UC2.2.4: Visualizzazione errore conferma modifica profilo amministratore

| UC2.2.4 - Visualizzazione errore conferma modifica profilo amministratore | |
|---|--|
| Attori | Amministratore. |
| Descrizione | L'amministratore può visualizzare un messaggio d'errore se ha comunicato dei dati nulli o non validi per la modifica del profilo d'amministratore. |
| Precondizione | Il sistema ha ricevuto dati vuoti o non validi. |
| Postcondizione | Il sistema mostra un messaggio d'errore. |
| Scenario principale | L'amministratore visualizza un messaggio d'errore. |

3.6 UC3: Accoglienza ospite

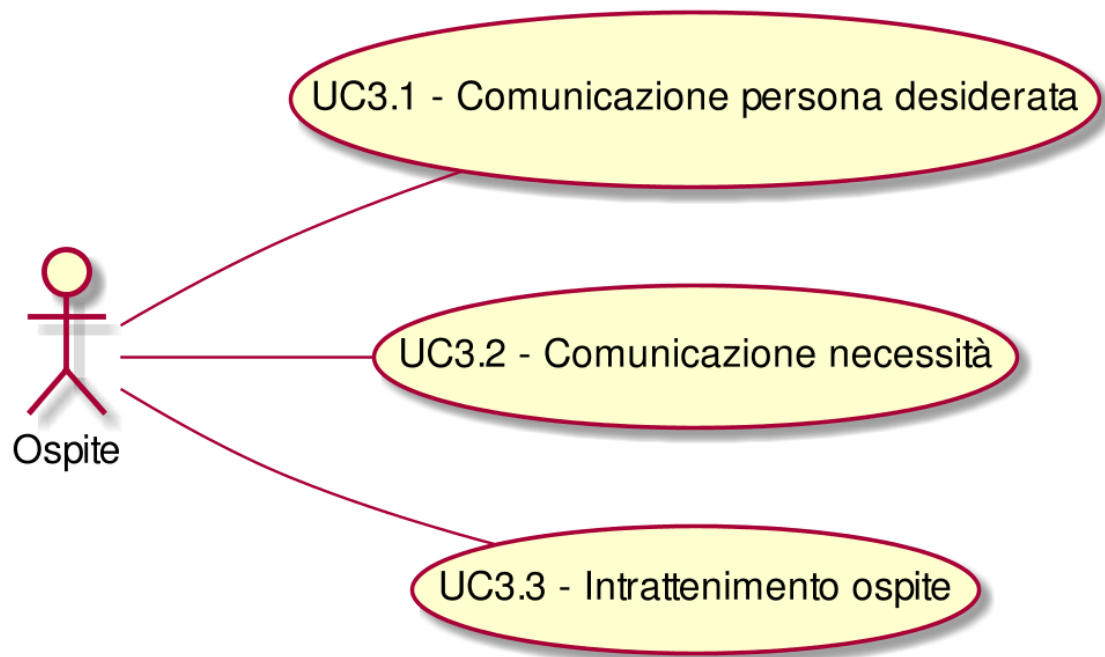


Figura 13: UC3: Accoglienza ospite

| UC3 - Accoglienza ospite | |
|----------------------------|--|
| Attori | Ospite. |
| Descrizione | L'ospite può essere accolto dal sistema tramite le funzionalità da esso offerte. |
| Precondizione | Il sistema ha riconosciuto l'utente come ospite dell'azienda. |
| Postcondizione | L'ospite è stato accolto usufruendo delle funzionalità del sistema. |
| Scenario principale | <ol style="list-style-type: none"> 1. L'ospite può comunicare la persona desiderata per il suo incontro; 2. L'ospite può esprimere alcune necessità particolari riguardanti l'incontro; 3. L'ospite può essere intrattenuto dal sistema durante l'attesa. |

3.6.1 UC3.1: Comunicazione persona desiderata

| UC3.1 - Comunicazione persona desiderata | |
|--|---------|
| Attori | Ospite. |

| | |
|----------------------------|--|
| Descrizione | L'ospite può comunicare al sistema la persona che desidera incontrare. |
| Precondizione | L'ospite si trova nella sezione adibita alla comunicazione della persona desiderata. |
| Postcondizione | L'ospite ha comunicato al sistema la persona che vuole incontrare. |
| Scenario principale | L'ospite comunica il nome della persona desiderata. |

3.6.2 UC3.2: Comunicazione necessità

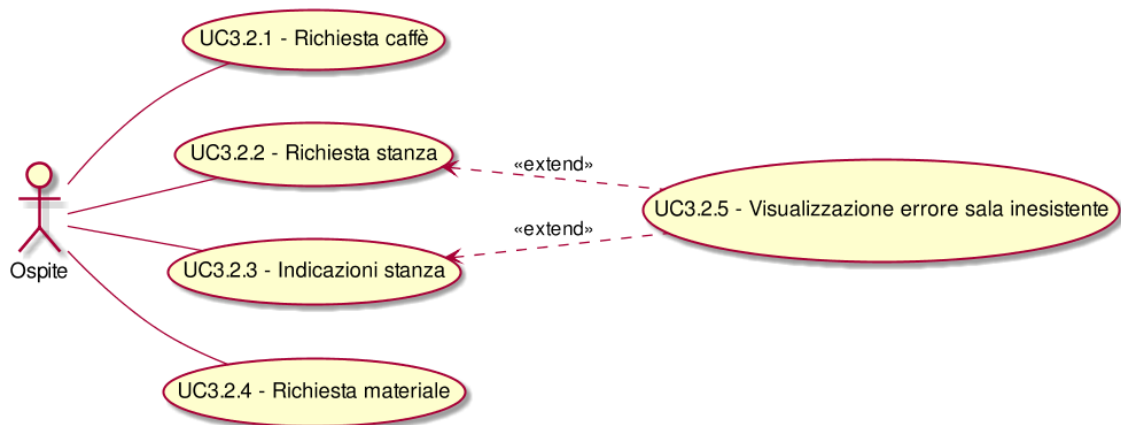


Figura 14: UC3.2: Comunicazione necessità

| UC3.2 - Comunicazione necessità | |
|---------------------------------|---|
| Attori | Ospite. |
| Descrizione | L'ospite può comunicare al sistema particolari necessità per l'incontro. |
| Precondizione | L'ospite si trova nella sezione adibita a comunicare particolari necessità riguardanti l'incontro. |
| Postcondizione | L'ospite ha comunicato le necessità. |
| Scenario principale | <ol style="list-style-type: none"> 1. L'ospite può desiderare un caffè; 2. L'ospite può chiedere dove si trova una stanza dell'ufficio; 3. L'ospite può chiedere del materiale particolare per l'incontro. |

3.6.3 UC3.2.1: Richiesta caffè

| UC3.2.1 - Richiesta caffè | |
|----------------------------------|--|
| Attori | Ospite. |
| Descrizione | L'ospite, nell'attesa, potrebbe desiderare un caffè. |
| Precondizione | L'ospite si trova nella sezione adibita a comunicare particolari necessità riguardanti l'incontro. |
| Postcondizione | L'ospite ha desiderato un caffè. |
| Scenario principale | L'ospite desidera un caffè. |

3.6.4 UC3.2.2: Richiesta stanza

| UC3.2.2 - Richiesta stanza | |
|-----------------------------------|--|
| Attori | Ospite. |
| Descrizione | L'ospite può chiedere informazioni riguardanti una particolare stanza. |
| Precondizione | L'ospite si trova nella sezione adibita a comunicare particolari necessità riguardanti l'incontro. |
| Postcondizione | L'ospite ha chiesto informazioni riguardanti una particolare stanza. |
| Scenario principale | L'ospite chiede informazioni riguardanti una particolare stanza. |

3.6.5 UC3.2.3: Indicazioni stanza

| UC3.2.3 - Indicazioni stanza | |
|-------------------------------------|--|
| Attori | Ospite. |
| Descrizione | L'ospite può aver bisogno di dirigersi in qualche stanza e non sapere dove si trova. |
| Precondizione | L'ospite si trova nella sezione adibita a comunicare particolari necessità riguardanti l'incontro. |
| Postcondizione | L'ospite ha chiesto le indicazioni. |
| Scenario principale | L'ospite chiede indicazioni sulla stanza che gli interessa. |
| Scenari alternativi | L'ospite potrebbe chiedere indicazioni di una stanza inesistente. |

3.6.6 UC3.2.4: Richiesta materiale

| UC3.2.4 - Richiesta materiale | |
|-------------------------------|--|
| Attori | Ospite. |
| Descrizione | L'ospite può aver bisogno di particolare materiale per l'incontro. |
| Precondizione | L'ospite si trova nella sezione adibita a comunicare particolari necessità riguardanti l'incontro. |
| Postcondizione | L'ospite ha comunicato il materiale desiderato. |
| Scenario principale | L'ospite comunica il materiale necessario per l'incontro. |

3.6.7 UC3.2.5: Visualizzazione errore sala inesistente

| UC3.2.5 - Visualizzazione errore sala inesistente | |
|---|---|
| Attori | Ospite. |
| Descrizione | L'ospite può visualizzare un errore nel caso richieda informazioni su una stanza inesistente. |
| Precondizione | Il sistema ha ricevuto dati vuoti o non validi. |
| Postcondizione | Il sistema mostra un messaggio d'errore. |
| Scenario principale | L'ospite visualizza un messaggio d'errore |

3.6.8 UC3.3: Intrattenimento ospite

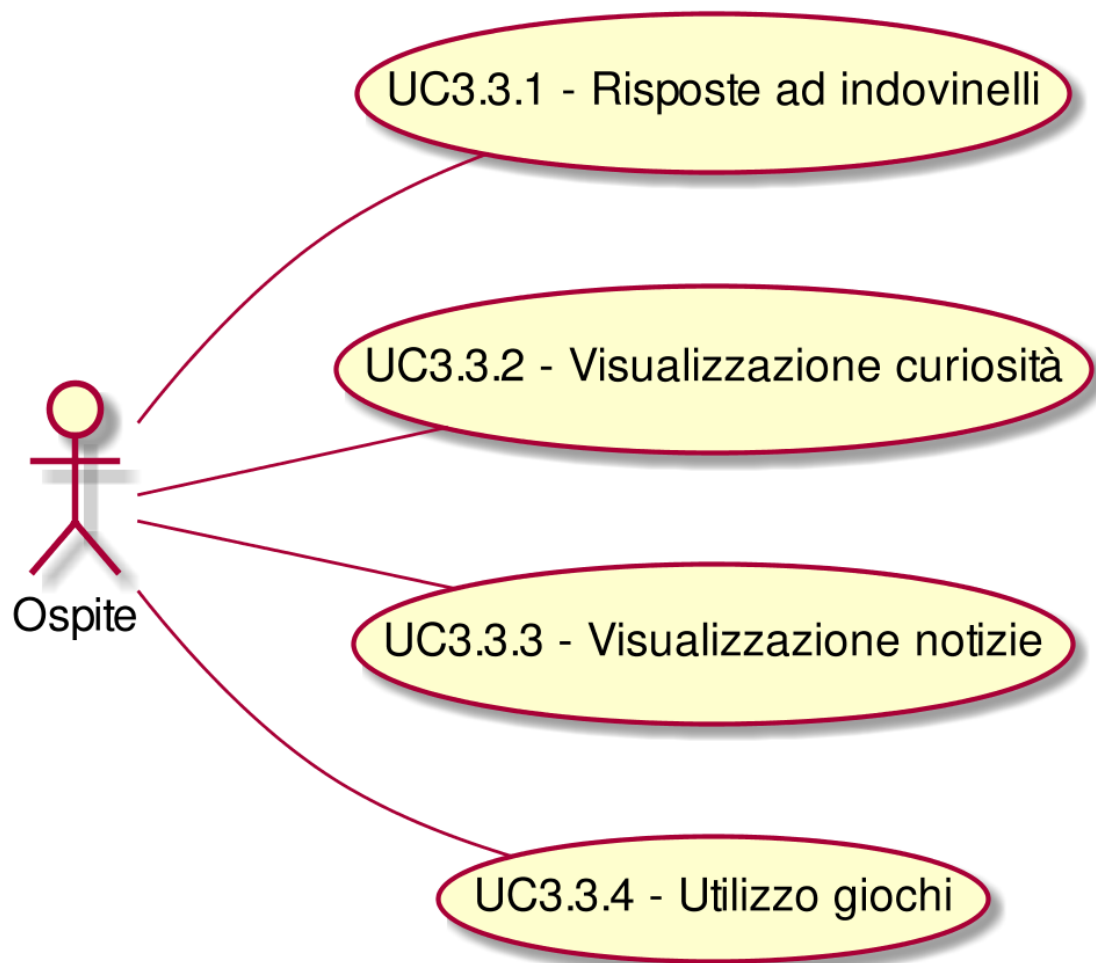


Figura 15: UC3.3: Intrattenimento ospite

| UC3.3 - Intrattenimento ospite | |
|--------------------------------|--|
| Attori | Ospite. |
| Descrizione | L'ospite può scegliere tra alcuni tipi di intrattenimento forniti dal sistema, mentre attende l'arrivo della persona desiderata. |
| Precondizione | L'ospite si trova nella sezione dedicata all'intrattenimento degli ospiti. |
| Postcondizione | L'ospite è stato intrattenuto dal sistema. |

| | |
|----------------------------|---|
| Scenario principale | <ol style="list-style-type: none"> 1. L'ospite può essere intrattenuto con alcuni indovinelli ai quali deve rispondere; 2. L'ospite può essere intrattenuto con alcune curiosità di varia natura; 3. L'ospite può essere intrattenuto chiedendo di visualizzare alcune notizie di varia natura; 3. L'ospite può essere intrattenuto con alcuni giochi che il sistema rende disponibili. |
| Scenari alternativi | Dopo un certo lasso di tempo, l'ospite può sollecitare l'arrivo della persona desiderata. |

3.6.9 UC3.3.1: Risposte ad indovinelli

| UC3.3.1 - Risposte ad indovinelli | |
|-----------------------------------|---|
| Attori | Ospite. |
| Descrizione | L'ospite può rispondere ad alcuni indovinelli fatti dal sistema. |
| Precondizione | L'ospite si trova nella sezione dedicata alla risposta degli indovinelli. |
| Postcondizione | L'ospite ha risposto agli indovinelli. |
| Scenario principale | L'ospite risponde agli indovinelli posti dal sistema. |

3.6.10 UC3.3.2: Visualizzazione curiosità

| UC3.3.2 - Visualizzazione curiosità | |
|-------------------------------------|---|
| Attori | Ospite. |
| Descrizione | L'ospite può essere intrattenuto dal sistema tramite la visualizzazione di curiosità di vario genere. |
| Precondizione | L'ospite si trova nella sezione dedicata alla visualizzazione delle curiosità. |
| Postcondizione | L'ospite ha visualizzato alcune curiosità. |
| Scenario principale | L'ospite visualizza le curiosità fornite dal sistema. |

3.6.11 UC3.3.3: Visualizzazione notizie

| UC3.3.3 - Visualizzazione notizie | |
|-----------------------------------|---------|
| Attori | Ospite. |

| | |
|----------------------------|---|
| Descrizione | L'ospite può essere intrattenuto chiedendo di visualizzare le ultime notizie riguardanti categorie di vario genere. |
| Precondizione | L'ospite si trova nella sezione dedicata alla visualizzazione delle notizie. |
| Postcondizione | L'ospite ha visualizzato le notizie da lui richieste. |
| Scenario principale | L'ospite visualizza le notizie riguardanti la categoria richiesta. |

3.6.12 UC3.3.4: Utilizzo giochi

| UC3.3.4 - Utilizzo giochi | |
|----------------------------|---|
| Attori | Ospite. |
| Descrizione | L'ospite può essere intrattenuto tramite alcuni giochi forniti dal sistema. |
| Precondizione | L'ospite si trova nella sezione dedicata ai giochi. |
| Postcondizione | L'ospite ha interagito con i giochi forniti dal sistema. |
| Scenario principale | L'ospite interagisce con i giochi forniti dal sistema. |

3.7 UC4: Comunicazione nome azienda

| UC4 - Comunicazione nome azienda | |
|----------------------------------|---|
| Attori | Utente. |
| Descrizione | L'utente può comunicare il nome dell'azienda di cui fa parte. |
| Precondizione | L'utente appartiene ad una azienda. |
| Postcondizione | L'utente ha comunicato al sistema il nome dell'azienda di cui fa parte. |
| Scenario principale | L'utente comunica il nome della propria azienda di provenienza. |

3.8 UC5: Comunicazione non comprensibile

| UC5 - Comunicazione non comprensibile | |
|---------------------------------------|---|
| Attori | Amministratore, Ospite, Utente. |
| Descrizione | Il sistema richiederà all'utente una chiarimento nel caso in cui non riesca a interpretare la sua risposta. |

| | |
|----------------------------|--|
| Precondizione | Il sistema non è riuscito ad interpretare una comunicazione dell'utente. |
| Postcondizione | Il sistema comunica l'errore richiedendo nuovamente l'informazione all'utente. |
| Scenario principale | L'utente comunica nuovamente l'informazione non compresa dal sistema. |

3.9 UC6: Scadenza timeout input

| UC6 - Scadenza timeout input | |
|------------------------------|---|
| Attori | Amministratore, Ospite, Utente. |
| Descrizione | L'utente, per ogni interazione con il sistema, ha un tempo limitato di risposta. Scaduto questo lasso di tempo l'utente visualizzerà un opportuno messaggio, attraverso il quale potrà tornare alla schermata precedente. |
| Precondizione | L'utente non ha interagito con il sistema entro il tempo prestabilito di risposta. |
| Postcondizione | L'utente ha visualizzato il messaggio oppure il sistema si è disattivato. |
| Scenario principale | L'utente visualizza un messaggio opportuno. |
| Scenari alternativi | Nel caso in cui l'utente non confermi la sua presenza il sistema si disattiva. |

3.10 UC7: Accesso funzionalità super amministratore

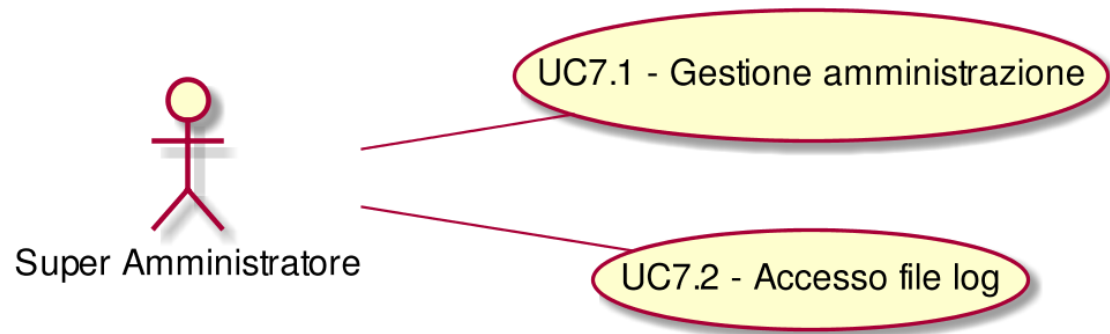


Figura 16: UC7: Accesso funzionalità super amministratore

| UC7 - Accesso funzionalità super amministratore | |
|---|--|
| Attori | Super Amministratore. |
| Descrizione | Il super amministratore può gestire gli amministratori ed accedere ai file log. |
| Precondizione | Il super amministratore si trova nella sezione adibita alla gestione. |
| Postcondizione | Il super amministratore ha usufruito delle funzionalità di gestione. |
| Scenario principale | <ol style="list-style-type: none"> 1. Il super amministratore può gestire gli amministratori del sistema; 2. Il super amministratore può accedere ai file log. |

3.10.1 UC7.1: Gestione amministrazione

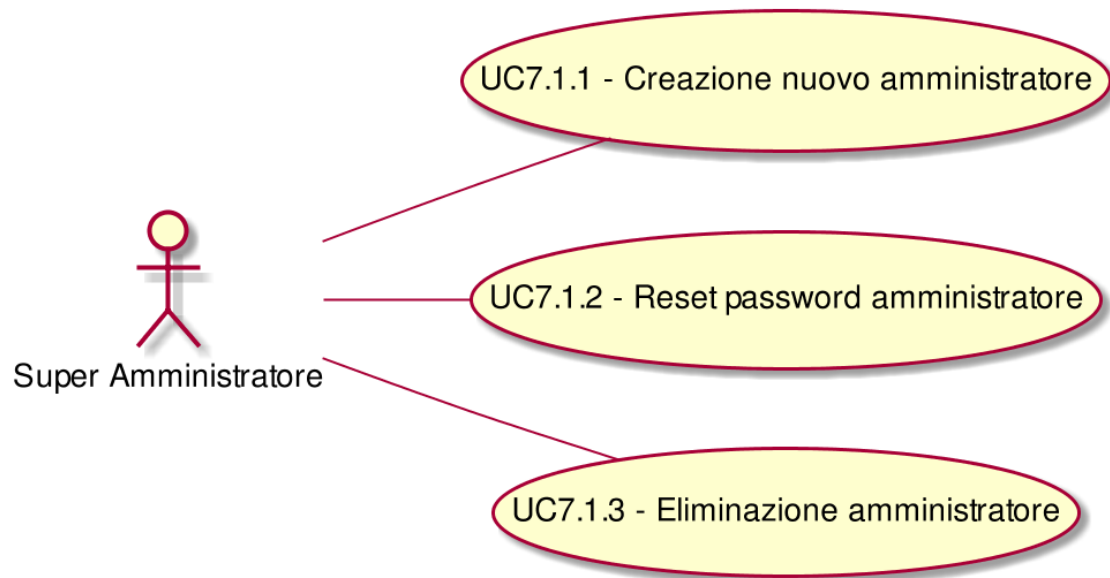


Figura 17: UC7.1: Gestione amministrazione

| UC7.1 - Gestione amministrazione | |
|----------------------------------|---|
| Attori | Super Amministratore. |
| Descrizione | Il super amministratore può gestire gli amministratori del sistema. |
| Precondizione | Il super amministratore si trova nella sezione per gestire gli amministratori. |
| Postcondizione | Il super amministratore ha usufruito delle funzionalità per gestire gli amministratori. |
| Scenario principale | <ol style="list-style-type: none"> 1. Il super amministratore può creare un nuovo amministratore; 2. Il super amministratore può resettare la password degli amministratori; 3. Il super amministratore può revocare i privilegi degli amministratori. |

3.10.2 UC7.1.1: Creazione nuovo amministratore

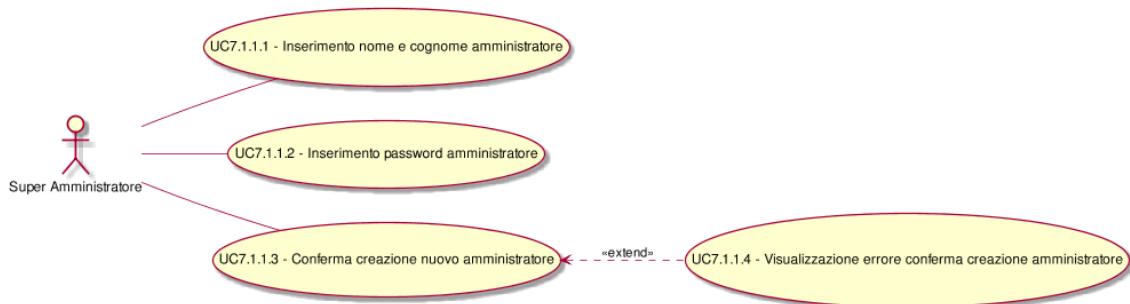


Figura 18: UC7.1.1: Creazione nuovo amministratore

| UC7.1.1 - Creazione nuovo amministratore | |
|--|---|
| Attori | Super Amministratore. |
| Descrizione | Il super amministratore può creare un nuovo amministratore. |
| Precondizione | Il super amministratore si trova nella sezione per creare un nuovo amministratore. |
| Postcondizione | Il super amministratore ha creato un nuovo amministratore. |
| Scenario principale | <ol style="list-style-type: none"> 1. Il super amministratore può inserire nome e cognome dell'amministratore; 2. Il super amministratore può inserire la password dell'amministratore; 3. Il super amministratore può confermare il nuovo amministratore. |
| Scenari alternativi | Il super amministratore visualizza un messaggio d'errore relativo alla conferma della creazione dell'amministratore. |

3.10.3 UC7.1.1.1: Inserimento nome e cognome amministratore

| UC7.1.1.1 - Inserimento nome e cognome amministratore | |
|---|--|
| Attori | Super Amministratore. |
| Descrizione | Il super amministratore può inserire nome e cognome del nuovo amministratore. |
| Precondizione | Il super amministratore si trova nella sezione per creare un nuovo amministratore. |
| Postcondizione | Il super amministratore ha inserito nome e cognome del nuovo amministratore. |

| | |
|----------------------------|--|
| Scenario principale | Il super amministratore inserisce nome e cognome di un nuovo amministratore. |
|----------------------------|--|

3.10.4 UC7.1.1.2: Inserimento password amministratore

| UC7.1.1.2 - Inserimento password amministratore | |
|---|--|
| Attori | Super Amministratore. |
| Descrizione | Il super amministratore può inserire la password di un nuovo amministratore. |
| Precondizione | Il super amministratore si trova nella sezione per creare un nuovo amministratore. |
| Postcondizione | Il super amministratore ha inserito la password del nuovo amministratore. |
| Scenario principale | Il super amministratore inserisce la password per il nuovo amministratore. |

3.10.5 UC7.1.1.3: Conferma creazione nuovo amministratore

| UC7.1.1.3 - Conferma creazione nuovo amministratore | |
|---|--|
| Attori | Super Amministratore. |
| Descrizione | Il super amministratore può confermare i dati inseriti per la creazione di un nuovo amministratore. |
| Precondizione | Il super amministratore si trova nella sezione per creare un nuovo amministratore. |
| Postcondizione | Il super amministratore ha confermato la creazione del nuovo amministratore. |
| Scenario principale | Il super amministratore conferma la creazione di un nuovo amministratore. |
| Scenari alternativi | Il super amministratore non conferma di voler creare il nuovo amministratore. Il super amministratore viene rimandato alla pagina dedicata alla gestione degli amministratori. |

3.10.6 UC7.1.1.4: Visualizzazione errore conferma creazione amministratore

| UC7.1.1.4 - Visualizzazione errore conferma creazione amministratore | |
|--|-----------------------|
| Attori | Super Amministratore. |

| | |
|----------------------------|--|
| Descrizione | Il super amministratore può visualizzare un messaggio d'errore se ha comunicato dei dati nulli o non validi per la creazione di un nuovo amministratore. |
| Precondizione | Il sistema ha ricevuto dati vuoti o non validi. |
| Postcondizione | Il sistema mostra un messaggio d'errore. |
| Scenario principale | Il super amministratore visualizza un messaggio d'errore. |

3.10.7 UC7.1.2: Reset password amministratore



Figura 19: UC7.1.2: Reset password amministratore

| UC7.1.2 - Reset password amministratore | |
|---|--|
| Attori | Super Amministratore. |
| Descrizione | Il super amministratore può resettare la password dell'amministratore. |
| Precondizione | Il super amministratore si trova nella sezione per resettare la password di un amministratore. |
| Postcondizione | Il super amministratore ha resettato la password dell'amministratore. |
| Scenario principale | <ol style="list-style-type: none"> 1. Il super amministratore può inserire la nuova password dell'amministratore; 2. il super amministratore può confermare la nuova password dell'amministratore; 3. il super amministratore può confermare il reset della password. |
| Scenari alternativi | Il super amministratore visualizza un messaggio d'errore relativo al reset della password dell'amministratore. |

3.10.8 UC7.1.2.1: Conferma reset password amministratore

| UC7.1.2.1 - Conferma reset password amministratore | |
|--|-----------------------|
| Attori | Super Amministratore. |

| | |
|----------------------------|---|
| Descrizione | Il super amministratore può confermare il reset della password. |
| Precondizione | Il super amministratore si trova nella sezione per confermare il reset della password dell'amministratore. |
| Postcondizione | Il super amministratore ha confermato il reset della password dell'amministratore. |
| Scenario principale | Il super amministratore conferma il reset della password dell'amministratore. |
| Scenari alternativi | Il super amministratore non conferma di voler resettare la password dell'amministratore. Il super amministratore viene rimandato alla pagina dedicata alla gestione degli amministratori. |

3.10.9 UC7.1.3: Eliminazione amministratore



Figura 20: UC7.1.3: Eliminazione amministratore

| UC7.1.3 - Eliminazione amministratore | |
|---------------------------------------|--|
| Attori | Super Amministratore. |
| Descrizione | Il super amministratore può rimuovere un amministratore dal sistema |
| Precondizione | Il super amministratore si trova nella sezione per l'eliminazione di un amministratore. |
| Postcondizione | Il super amministratore ha eliminato un amministratore dal sistema. |
| Scenario principale | <ol style="list-style-type: none"> 1. Il super amministratore può eliminare un amministratore; 2. il super amministratore può confermare l'eliminazione dell'amministratore. |
| Scenari alternativi | Il super amministratore visualizza un messaggio d'errore relativo alla revoca dei privilegi dell'amministratore. |

3.10.10 UC7.1.3.1: Conferma eliminazione amministratore

| UC7.1.3.1 - Conferma eliminazione amministratore | |
|--|-----------------------|
| Attori | Super Amministratore. |

| | |
|----------------------------|---|
| Descrizione | Il super amministratore può confermare l'eliminazione di un amministratore. |
| Precondizione | Il super amministratore ha comunicato l'amministratore che vuole eliminare. |
| Postcondizione | Il super amministratore ha eliminato un amministratore |
| Scenario principale | Il super amministratore conferma di volere eliminare un amministratore. |
| Scenari alternativi | Il super amministratore non conferma di voler eliminare l'amministratore . Il super amministratore viene rimandato alla pagina dedicata alla gestione degli amministratori. |

3.10.11 UC7.1.3.2: Visualizzazione errore conferma eliminazione amministratore

UC7.1.3.2 - Visualizzazione errore conferma eliminazione amministratore

| | |
|----------------------------|---|
| Attori | Super Amministratore. |
| Descrizione | L'amministratore può visualizzare un messaggio d'errore se ha comunicato dei dati nulli o non validi per l'eliminazione di un amministratore. |
| Precondizione | Il sistema ha ricevuto dati vuoti o non validi. |
| Postcondizione | Il sistema mostra un messaggio d'errore. |
| Scenario principale | Il super amministratore visualizza un messaggio d'errore. |

3.10.12 UC7.2: Accesso file log

UC7.2 - Accesso file log

| | |
|----------------------------|--|
| Attori | Super Amministratore; |
| Descrizione | Il super amministratore può accedere ai file log_g . |
| Precondizione | Il super amministratore si trova nella sezione adibita alla visualizzazione dei file log_g . |
| Postcondizione | Il super amministratore ha fatto accesso ai file log_g |
| Scenario principale | Il super amministratore accede e visualizza i file log_g . |

3.11 UC8: Inserimento password amministrazione

| UC8 - Inserimento password amministrazione | |
|--|--|
| Attori | Utente. |
| Descrizione | L'utente può fornire la propria password di amministrazione. Nel caso in cui la password fornita sia sbagliata, il sistema la chiederà nuovamente. |
| Precondizione | Il sistema ha riconosciuto l'utente come uno degli amministratori del sistema |
| Postcondizione | L'utente ha fornito la password di amministrazione del sistema |
| Scenario principale | 1. L'utente fornisce la propria password di amministrazione |
| Scenari alternativi | Nel caso in cui la password fornita non sia valida viene richiesto all'utente di inserire nuovamente la password. |

4 Requisiti

In questa sezione verranno presentati i requisiti individuati dal team durante l'analisi del capitolato e dei casi d'uso, discussi con il proponente durante le riunioni esterne e decisi dai componenti nelle riunioni interne. Ogni requisito individuato avrà un codice identificativo univoco così formato:

$$R\{\text{Tipo}\}\{\text{Importanza}\}\{\text{Codice}\}$$

dove:

- **Tipo:** può assumere uno di questi valori:
 - **F:** indica un requisito funzionale;
 - **Q:** indica un requisito di qualità;
 - **P:** indica un requisito prestazionale;
 - **V:** indica un requisito di vincolo.
- **Importanza:** può assumere uno di questi valori:
 - **O:** indica un requisito obbligatorio;
 - **D:** indica un requisito desiderabile;
 - **F:** indica un requisito facoltativo.
- **Codice:** indica il codice identificativo del requisito, è univoco e deve essere identificato in forma gerarchica.

Per ogni requisito inoltre verranno riportate:

- **Descrizione:** breve testo ma completo che andrà a descrivere il requisito in esame;
- **Fonte:** che potrà essere una tra le seguenti:
 - Capitolato: requisito dedotto direttamente dall'analisi del capitolato;
 - Verbale Esterno 1: requisito derivato dal verbale esterno *Verbale_E_2016-12-17*;
 - Interno: requisito identificato dagli *Analisti*;
 - Caso d'uso: si tratta di un requisito emerso da un caso d'uso; viene riportato l'identificativo del caso d'uso associato.

4.1 Requisiti Funzionali

| Id Requisito | Descrizione | Stato |
|--------------|--|--------------------------|
| RFO1 | Il sistema deve permettere all'utente di fornire i propri dati identificativi. | Capitolato, UC1 |
| RFO2 | L'amministratore deve poter accedere alla sezione amministrativa. | Verbale Esterno 1, UC2 |
| RFO2.1 | L'amministratore deve poter gestire le direttive da lui accessibili. | Verbale Esterno 1, UC2.1 |
| RFO2.1.1 | L'amministratore deve poter creare una nuova direttiva. | Interno, UC2.1.1 |
| RFO2.1.1.1 | L'amministratore deve poter inserire la funzione di una direttiva. | Interno, UC2.1.1.1 |
| RFO2.1.1.2 | L'amministratore deve poter inserire il nome di una direttiva. | Interno, UC2.1.1.2 |
| RFO2.1.1.3 | L'amministratore deve poter inserire il target di una direttiva. | Interno, UC2.1.1.3 |
| RFD2.1.1.4 | L'amministratore deve poter concedere i privilegi per la direttiva ad altri amministratori. | Interno, UC2.1.1.4 |
| RFO2.1.1.5 | L'amministratore deve poter confermare la creazione di una direttiva. | Interno, UC2.1.1.5 |
| RFO2.1.1.6 | L'amministratore deve poter visualizzare un messaggio d'errore se ha comunicato dei dati nulli o non validi per la creazione di una nuova direttiva. | Interno, UC2.1.1.6 |
| RFO2.1.2 | L'amministratore deve poter eliminare dal sistema una direttiva di cui ha i privilegi. | Interno, UC2.1.2 |
| RFO2.1.2.1 | L'amministratore deve poter confermare l'eliminazione di una direttiva. | Interno, UC2.1.2.1 |
| RFD2.1.3 | L'amministratore deve poter modificare una direttiva di cui ha i privilegi di modifica. | Interno, UC2.1.3 |
| RFD2.1.3.1 | L'amministratore deve poter modificare il nome di una direttiva. | Interno, UC2.1.3.1 |
| RFD2.1.3.2 | L'amministratore deve poter modificare i target di una direttiva. | Interno, UC2.1.3.2 |
| RFD2.1.3.3 | L'amministratore deve poter modificare la funzione di una direttiva. | Interno, UC2.1.3.3 |
| RFD2.1.3.4 | L'amministratore deve poter modificare l'abilitazione di una direttiva. | Interno, UC2.1.3.4 |
| RFD2.1.3.5 | L'amministratore deve poter modificare i privilegi degli altri amministratori per la direttiva. | Interno, UC2.1.3.5 |
| RFD2.1.3.5.1 | L'amministratore deve poter concedere ad altri amministratori i privilegi per la direttiva. | Interno, UC2.1.3.5.1 |
| RFD2.1.3.5.2 | L'amministratore deve poter revocare i privilegi degli altri amministratori per la direttiva. | Interno, UC2.1.3.5.2 |
| RFD2.1.3.6 | L'amministratore deve poter confermare la modifica di una direttiva. | Interno, UC2.1.3.6 |

| Id Requisito | Descrizione | Stato |
|--------------|---|----------------------------|
| RFD2.1.3.7 | L'amministratore deve poter visualizzare un messaggio d'errore se ha comunicato dei dati nulli o non validi per la modifica di una direttiva. | Interno, UC2.1.3.7 |
| RFO2.1.4 | L'amministratore deve poter visualizzare tutte le direttive da lui accessibili. | Interno, UC2.1.4 |
| RFO2.1.4.1 | L'amministratore deve poter cercare delle direttive in base al nome. | Interno, UC2.1.4.1 |
| RFD2.1.4.2 | L'amministratore deve poter cercare delle direttive in base ai target. | Interno, UC2.1.4.2 |
| RFD2.1.4.3 | L'amministratore deve poter cercare le direttive in base alla loro funzione. | Interno, UC2.1.4.3 |
| RFD2.1.4.4 | L'amministratore deve poter cercare le direttive in base alla loro abilitazione. | Interno, UC2.1.4.4 |
| RFO2.2 | L'amministratore deve poter gestire le impostazioni del proprio profilo. | Interno, UC2.2 |
| RFF2.2.1 | L'amministratore deve poter modificare il nome e cognome del suo profilo. | Interno, UC2.2.1 |
| RFO2.2.2 | L'amministratore deve poter modificare la password del suo profilo. | Interno, UC2.2.2 |
| RFO2.2.2.1 | L'amministratore deve poter inserire la vecchia password. | Interno, UC2.2.2.1 |
| RFO2.2.2.2 | L'amministratore deve poter inserire la nuova password. | Interno, UC2.2.2.2 |
| RFO2.2.3 | L'amministratore deve poter confermare le modifiche al profilo. | Interno, UC2.2.3 |
| RFO2.2.4 | L'amministratore deve poter visualizzare un messaggio d'errore se ha comunicato dei dati nulli o non validi per la modifica del profilo d'amministratore. | Interno, UC2.2.4 |
| RFO3 | L'ospite deve venire accolto dal sistema. | Capitolato, UC3 |
| RFO3.1 | L'ospite deve poter comunicare al sistema la persona che desidera incontrare. | Capitolato, UC3.1 |
| RFD3.2 | L'ospite deve poter comunicare al sistema particolari necessità per l'incontro. | Capitolato, UC3.2 |
| RFD3.2.1 | L'ospite deve poter richiedere un caffè. | Capitolato, UC3.2.1 |
| RFD3.2.2 | L'ospite deve poter chiedere informazioni riguardanti una particolare stanza. | Verbale Esterno 1, UC3.2.2 |
| RFD3.2.3 | L'ospite deve poter richiedere le indicazioni necessarie a raggiungere una particolare stanza. | Interno, UC3.2.3 |
| RFD3.2.4 | L'ospite deve poter richiedere particolare materiale per l'incontro. | Interno, UC3.2.4 |
| RFD3.2.5 | L'ospite deve poter visualizzare un errore nel caso richieda informazioni su una stanza inesistente. | Interno, UC3.2.5 |
| RFD3.3 | L'ospite deve poter scegliere tra alcuni tipi di intrattenimento forniti dal sistema. | Verbale Esterno 1, UC3.3 |
| RFF3.3.1 | L'ospite deve poter rispondere ad alcuni indovinelli fatti dal sistema. | Interno, UC3.3.1 |
| RFD3.3.2 | L'ospite deve poter visualizzare curiosità di vario genere. | Interno, UC3.3.2 |
| RFF3.3.3 | L'ospite deve poter visualizzare le ultime notizie riguardanti categorie di vario genere. | Interno, UC3.3.3 |

| Id Requisito | Descrizione | Stato |
|--------------|---|------------------------|
| RFF3.3.4 | L'ospite deve poter essere intrattenuto tramite alcuni giochi forniti dal sistema. | Interno, UC3.3.4 |
| RFO4 | L'ospite deve poter comunicare il nome dell'azienda di cui fa parte. | Verbale Esterno 1, UC4 |
| RFO5 | Il sistema, nel caso in cui non riesca ad interpretare la risposta, deve chiedere nuovamente l'informazione all'utente. | Interno, UC5 |
| RFD6 | Il sistema deve mostrare un opportuno messaggio qualora il tempo trascorso tra due successive interazioni superi un certo limite. | Interno, UC6 |
| RFO7 | Il sistema deve riconoscere gli ospiti passati e modificare il proprio comportamento in base alle interazioni passate. | Capitolato |
| RFO7.1 | Il sistema deve prevedere metodi di apprendimento per migliorare la comunicazione con gli utenti. | Verbale Esterno 1 |
| RFO8 | Il sistema deve sollecitare la persona desiderata ed eventualmente avvisare gli altri membri dell'azienda su richiesta dell'ospite. | Verbale Esterno 1 |
| RFD9 | Il super amministratore deve poter accedere alla sezione dedicata al super amministratore. | Interno, UC7 |
| RFD9.1 | Il super amministratore deve poter gestire gli amministratori del sistema. | Interno, UC7.1 |
| RFD9.1.1 | Il super amministratore deve poter creare un nuovo amministratore. | Interno, UC7.1.1 |
| RFD9.1.1.1 | Il super amministratore deve poter inserire nome e cognome del nuovo amministratore. | Interno, UC7.1.1.1 |
| RFD9.1.1.2 | Il super amministratore deve poter inserire la password di un nuovo amministratore. | Interno, UC7.1.1.2 |
| RFD9.1.1.3 | Il super amministratore deve poter confermare i dati inseriti per un nuovo amministratore. | Interno, UC7.1.1.3 |
| RFD9.1.1.4 | Il super amministratore deve poter visualizzare un messaggio d'errore se ha comunicato dei dati nulli o non validi per la creazione di un nuovo amministratore. | Interno, UC7.1.1.4 |
| RFD9.1.2 | Il super amministratore deve poter resettare la password dell'amministratore. | Interno, UC7.1.2 |
| RFD9.1.2.1 | Il super amministratore deve poter confermare il reset della password di un amministratore. | Interno, UC7.1.2.1 |
| RFD9.1.3 | Il super amministratore deve poter eliminare un amministratore dal sistema. | Interno, UC7.1.3 |
| RFD9.1.3.1 | Il super amministratore deve poter confermare la revoca dei privilegi ad un amministratore. | Interno, UC7.1.3.1 |
| RFD9.1.3.2 | L'amministratore può visualizzare un messaggio d'errore se ha comunicato dei dati nulli o non validi per l'eliminazione di un amministratore. | Interno, UC7.1.3.2 |
| RFD9.2 | Il super amministratore può accedere ai file log. | Interno, UC7.2 |

| Id Requisito | Descrizione | Stato |
|--------------|--|-------------------|
| RFO10 | Il sistema deve permettere all'amministratore di definire il comportamento del sistema stesso in base alla persona che sta interagendo con esso. | Verbale Esterno 1 |
| RFD11 | Il sistema deve notificare l'arrivo di ospiti in modo differente in base alla loro azienda di provenienza. | Verbale Esterno 1 |
| RFO12 | Il sistema deve memorizzare i dati relativi alle interazioni con gli ospiti. | Verbale Esterno 1 |
| RFO12.1 | Il sistema deve registrare i dati identificativi dell'ospite | Verbale Esterno 1 |
| RFO12.2 | Il sistema deve registrare l'azienda di provenienza dell'ospite. | Verbale Esterno 1 |
| RFO12.3 | Il sistema deve registrare le diverse persone che l'ospite viene a trovare e con quale frequenza | Verbale Esterno 1 |
| RFD12.4 | Il sistema deve registrare i dati relativi alle necessità dell'ospite. | Interno |
| RFD12.5 | Il sistema deve registrare dati relativi ai metodi di intrattenimento selezionati dall'ospite. | Interno |
| RFF12.6 | Il sistema deve registrare i dati relativi all'ora di arrivo dell'ospite. | Interno |
| RFF12.7 | Il sistema deve registrare dati relativi agli errori verificatisi nell'interazione con l'ospite. | Interno |
| RFO13 | L'utente deve poter fornire la propria password di amministrazione per poter accedere all'area di amministrazione. | Interno, UC8 |

Tabella 67: Requisiti Funzionali

4.2 Requisiti di Qualità

| Id Requisito | Descrizione | Stato |
|--------------|--|------------|
| RQO1 | Il gruppo deve fare un'analisi preliminare degli SDK dei principali assistenti virtuali presenti sul mercato. | Capitolato |
| RQO2 | Il gruppo deve fornire uno schema design per la base di dati NoSQL. | Capitolato |
| RQO3 | Deve essere prodotto un piano di test di unità per il sistema. | Capitolato |
| RQO4 | Deve essere fornita una documentazione dettagliata di tutte le API. | Capitolato |
| RQO5 | Deve essere fornito un manuale utente. | Interno |
| RQO5.1 | Il manuale utente deve contenere una sezione che spiega come utilizzare l'applicazione. | Interno |
| RQO5.2 | Il manuale utente deve contenere una sezione che descriva eventuali errori e possibili cause. | Interno |
| RQO6 | Deve essere fornito un manuale per l'amministratore. | Interno |
| RQO6.1 | Il manuale per l'amministratore deve contenere una sezione che spiega come installare l'applicazione. | Interno |
| RQO6.2 | Il manuale per l'amministratore deve contenere una sezione che spiega come utilizzare le funzioni da amministratore. | Interno |
| RQO6.3 | Il manuale per l'amministratore deve contenere una sezione che descriva eventuali errori e possibili cause. | Interno |

Tabella 68: Requisiti di Qualità

4.3 Requisiti di Vincolo

| Id Requisito | Descrizione | Stato |
|--------------|---|-------------------|
| RVO1 | Il sistema deve interagire con i membri dell'azienda mediante Slack. | Capitolato |
| RVO2 | Il sistema deve essere sviluppato utilizzando AWS, con lambda function o server dedicato. | Capitolato |
| RVO3 | Il sistema deve utilizzare un database NoSQL per la memorizzazione dei dati. | Capitolato |
| RVO4 | Il sistema deve presentare un'interfaccia web. | Capitolato |
| RVO5 | L'interazione col sistema deve essere principalmente vocale. | Capitolato |
| RVF6 | Il sistema deve permettere all'amministratore di interagire con il sistema anche tramite l'invio di messaggi con Slack. | Interno |
| RVO7 | L'assistente virtuale deve essere sviluppato in lingua inglese. | Capitolato |
| RVO8 | L'interfaccia web deve funzionare su PC, Mac e Tablet (Android/iOs). | Verbale Esterno 1 |
| RVD9 | Il sistema deve permettere l'interazione in altre lingue. | Interno |

Tabella 69: Requisiti di Vincolo

4.4 Tracciamento fonti-requisiti

| Fonte | Id Requisiti |
|------------|--|
| Capitolato | RFO1 RFO3 RFO3.1 RFD3.2 RFD3.2.1 RFO7 RQO1 RQO2 RQO3 RQO4 RVO1 RVO2 RVO3 RVO4 RVO5 RVO7 |
| Interno | RFO2.1.1 RFO2.1.1.1 RFO2.1.1.2 RFO2.1.1.3 RFD2.1.1.4 RFO2.1.1.5 RFO2.1.1.6 RFO2.1.2 RFO2.1.2.1 RFD2.1.3 RFD2.1.3.1 RFD2.1.3.2 RFD2.1.3.3 RFD2.1.3.4 RFD2.1.3.5 RFD2.1.3.5.1 RFD2.1.3.5.2 RFD2.1.3.6 RFD2.1.3.7 RFO2.1.4 RFO2.1.4.1 RFD2.1.4.2 RFD2.1.4.3 RFD2.1.4.4 RFO2.2 RFF2.2.1 RFO2.2.2 RFO2.2.2.1 RFO2.2.2.2 RFO2.2.3 RFO2.2.4 RFD3.2.3 RFD3.2.4 RFD3.2.5 RFF3.3.1 RFD3.3.2 |

| Fonte | Id Requisiti |
|-------------------|---|
| | RFF3.3.3 RFF3.3.4 RFO5 RFD6 RFD9 RFD9.1 RFD9.1.1 RFD9.1.1.1 RFD9.1.1.2 RFD9.1.1.3 RFD9.1.1.4 RFD9.1.2 RFD9.1.2.1 RFD9.1.3 RFD9.1.3.1 RFD9.1.3.2 RFD9.2 RFD12.4 RFD12.5 RFF12.6 RFF12.7 RFO13 RQO5 RQO5.1 RQO5.2 RQO6 RQO6.1 RQO6.2 RQO6.3 RVF6 RVD9 |
| Verbale Esterno 1 | RFO2 RFO2.1 RFD3.2.2 RFD3.3 RFO4 RFO7.1 RFO8 RFO10 RFD11 RFO12 RFO12.1 RFO12.2 RFO12.3 RVO8 |
| UC1 | RFO1 |
| UC2 | RFO2 |
| UC2.1 | RFO2.1 |
| UC2.1.1 | RFO2.1.1 |
| UC2.1.1.1 | RFO2.1.1.1 |
| UC2.1.1.2 | RFO2.1.1.2 |
| UC2.1.1.3 | RFO2.1.1.3 |
| UC2.1.1.4 | RFD2.1.1.4 |
| UC2.1.1.5 | RFO2.1.1.5 |

| Fonte | Id Requisiti |
|-------------|--------------|
| UC2.1.1.6 | RFO2.1.1.6 |
| UC2.1.2 | RFO2.1.2 |
| UC2.1.2.1 | RFO2.1.2.1 |
| UC2.1.3 | RFD2.1.3 |
| UC2.1.3.1 | RFD2.1.3.1 |
| UC2.1.3.2 | RFD2.1.3.2 |
| UC2.1.3.3 | RFD2.1.3.3 |
| UC2.1.3.4 | RFD2.1.3.4 |
| UC2.1.3.5 | RFD2.1.3.5 |
| UC2.1.3.5.1 | RFD2.1.3.5.1 |
| UC2.1.3.5.2 | RFD2.1.3.5.2 |
| UC2.1.3.6 | RFD2.1.3.6 |
| UC2.1.3.7 | RFD2.1.3.7 |
| UC2.1.4 | RFO2.1.4 |
| UC2.1.4.1 | RFO2.1.4.1 |
| UC2.1.4.2 | RFD2.1.4.2 |
| UC2.1.4.3 | RFD2.1.4.3 |
| UC2.1.4.4 | RFD2.1.4.4 |
| UC2.2 | RFO2.2 |
| UC2.2.1 | RFF2.2.1 |
| UC2.2.2 | RFO2.2.2 |
| UC2.2.2.1 | RFO2.2.2.1 |
| UC2.2.2.2 | RFO2.2.2.2 |
| UC2.2.3 | RFO2.2.3 |
| UC2.2.4 | RFO2.2.4 |
| UC3 | RFO3 |
| UC3.1 | RFO3.1 |
| UC3.2 | RFD3.2 |
| UC3.2.1 | RFD3.2.1 |
| UC3.2.2 | RFD3.2.2 |
| UC3.2.3 | RFD3.2.3 |
| UC3.2.4 | RFD3.2.4 |
| UC3.2.5 | RFD3.2.5 |
| UC3.3 | RFD3.3 |
| UC3.3.1 | RFF3.3.1 |
| UC3.3.2 | RFD3.3.2 |
| UC3.3.3 | RFF3.3.3 |
| UC3.3.4 | RFF3.3.4 |
| UC4 | RFO4 |
| UC5 | RFO5 |
| UC6 | RFD6 |
| UC7 | RFD9 |
| UC7.1 | RFD9.1 |
| UC7.1.1 | RFD9.1.1 |
| UC7.1.1.1 | RFD9.1.1.1 |
| UC7.1.1.2 | RFD9.1.1.2 |
| UC7.1.1.3 | RFD9.1.1.3 |
| UC7.1.1.4 | RFD9.1.1.4 |
| UC7.1.2 | RFD9.1.2 |
| UC7.1.2.1 | RFD9.1.2.1 |
| UC7.1.3 | RFD9.1.3 |
| UC7.1.3.1 | RFD9.1.3.1 |

| Fonte | Id Requisiti |
|-----------|--------------|
| UC7.1.3.2 | RFD9.1.3.2 |
| UC7.2 | RFD9.2 |
| UC8 | RFO13 |

Tabella 70: Tracciamento Fonti-Requisiti

4.5 Tracciamento requisiti-fonti

| Id Requisito | Fonti |
|--------------|----------------------------|
| RFO1 | Capitolato UC1 |
| RFO2 | Verbale Esterno 1 UC2 |
| RFO2.1 | Verbale Esterno 1 UC2.1 |
| RFO2.1.1 | Interno UC2.1.1 |
| RFO2.1.1.1 | Interno UC2.1.1.1 |
| RFO2.1.1.2 | Interno UC2.1.1.2 |
| RFO2.1.1.3 | Interno UC2.1.1.3 |
| RFD2.1.1.4 | Interno UC2.1.1.4 |
| RFO2.1.1.5 | Interno UC2.1.1.5 |
| RFO2.1.1.6 | Interno UC2.1.1.6 |
| RFO2.1.2 | Interno UC2.1.2 |
| RFO2.1.2.1 | Interno UC2.1.2.1 |
| RFD2.1.3 | Interno UC2.1.3 |
| RFD2.1.3.1 | Interno UC2.1.3.1 |
| RFD2.1.3.2 | Interno UC2.1.3.2 |
| RFD2.1.3.3 | Interno UC2.1.3.3 |
| RFD2.1.3.4 | Interno UC2.1.3.4 |
| RFD2.1.3.5 | Interno UC2.1.3.5 |
| RFD2.1.3.5.1 | Interno UC2.1.3.5.1 |
| RFD2.1.3.5.2 | Interno UC2.1.3.5.2 |
| RFD2.1.3.6 | Interno UC2.1.3.6 |
| RFD2.1.3.7 | Interno UC2.1.3.7 |
| RFO2.1.4 | Interno UC2.1.4 |
| RFO2.1.4.1 | Interno UC2.1.4.1 |
| RFD2.1.4.2 | Interno UC2.1.4.2 |
| RFD2.1.4.3 | Interno |

| Id Requisito | Fonti |
|--------------|------------------------------|
| | UC2.1.4.3 |
| RFD2.1.4.4 | Interno UC2.1.4.4 |
| RFO2.2 | Interno UC2.2 |
| RFF2.2.1 | Interno UC2.2.1 |
| RFO2.2.2 | Interno UC2.2.2 |
| RFO2.2.2.1 | Interno UC2.2.2.1 |
| RFO2.2.2.2 | Interno UC2.2.2.2 |
| RFO2.2.3 | Interno UC2.2.3 |
| RFO2.2.4 | Interno UC2.2.4 |
| RFO3 | Capitolato UC3 |
| RFO3.1 | Capitolato UC3.1 |
| RFD3.2 | Capitolato UC3.2 |
| RFD3.2.1 | Capitolato UC3.2.1 |
| RFD3.2.2 | Verbale Esterno 1 UC3.2.2 |
| RFD3.2.3 | Interno UC3.2.3 |
| RFD3.2.4 | Interno UC3.2.4 |
| RFD3.2.5 | Interno UC3.2.5 |
| RFD3.3 | Verbale Esterno 1 UC3.3 |
| RFF3.3.1 | Interno UC3.3.1 |
| RFD3.3.2 | Interno UC3.3.2 |
| RFF3.3.3 | Interno UC3.3.3 |
| RFF3.3.4 | Interno UC3.3.4 |
| RFO4 | Verbale Esterno 1 UC4 |
| RFO5 | Interno UC5 |
| RFD6 | Interno UC6 |
| RFO7 | Capitolato |
| RFO7.1 | Verbale Esterno 1 |
| RFO8 | Verbale Esterno 1 |
| RFD9 | Interno |

| Id Requisito | Fonti |
|--------------|----------------------|
| | UC7 |
| RFD9.1 | Interno UC7.1 |
| RFD9.1.1 | Interno UC7.1.1 |
| RFD9.1.1.1 | Interno UC7.1.1.1 |
| RFD9.1.1.2 | Interno UC7.1.1.2 |
| RFD9.1.1.3 | Interno UC7.1.1.3 |
| RFD9.1.1.4 | Interno UC7.1.1.4 |
| RFD9.1.2 | Interno UC7.1.2 |
| RFD9.1.2.1 | Interno UC7.1.2.1 |
| RFD9.1.3 | Interno UC7.1.3 |
| RFD9.1.3.1 | Interno UC7.1.3.1 |
| RFD9.1.3.2 | Interno UC7.1.3.2 |
| RFD9.2 | Interno UC7.2 |
| RFO10 | Verbale Esterno 1 |
| RFD11 | Verbale Esterno 1 |
| RFO12 | Verbale Esterno 1 |
| RFO12.1 | Verbale Esterno 1 |
| RFO12.2 | Verbale Esterno 1 |
| RFO12.3 | Verbale Esterno 1 |
| RFD12.4 | Interno |
| RFD12.5 | Interno |
| RFF12.6 | Interno |
| RFF12.7 | Interno |
| RFO13 | Interno UC8 |
| RQO1 | Capitolato |
| RQO2 | Capitolato |
| RQO3 | Capitolato |
| RQO4 | Capitolato |
| RQO5 | Interno |
| RQO5.1 | Interno |
| RQO5.2 | Interno |
| RQO6 | Interno |
| RQO6.1 | Interno |
| RQO6.2 | Interno |
| RQO6.3 | Interno |
| RVO1 | Capitolato |
| RVO2 | Capitolato |
| RVO3 | Capitolato |
| RVO4 | Capitolato |
| RVO5 | Capitolato |

| Id Requisito | Fonti |
|--------------|-------------------|
| RVF6 | Interno |
| RVO7 | Capitolato |
| RVO8 | Verbale Esterno 1 |
| RVD9 | Interno |

Tabella 71: Tracciamento Requisiti-Fonti

4.6 Riepilogo requisiti

| Tipo | Obbligatorio | Desiderabile | Facoltativo |
|---------------|---------------------|---------------------|--------------------|
| Funzionale | 32 | 39 | 6 |
| Prestazionale | 0 | 0 | 0 |
| Qualità | 11 | 0 | 0 |
| Vincolo | 7 | 1 | 1 |

Tabella 72: Riepilogo Requisiti