



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 | 3 |
| 1.1 | Scopo del documento | 3 |
| 1.2 | Scopo del prodotto | 3 |
| 1.3 | Glossario | 3 |
| 1.4 | Riferimenti | 3 |
| 1.4.1 | Normativi | 3 |
| 1.4.2 | Informativi | 3 |
| 2 | Descrizione generale | 4 |
| 2.1 | Obiettivo del <i>prodotto_g</i> | 4 |
| 2.2 | Funzioni del prodotto | 4 |
| 2.3 | Caratteristiche degli utenti | 4 |
| 2.4 | Vincoli generali | 4 |
| 3 | Casi d'uso | 5 |
| 3.1 | Gerarchia degli attori | 5 |
| 3.2 | UC0: Funzionalità <i>sistema_g</i> | 6 |
| 4 | Requisiti | 7 |
| 4.1 | Requisiti Funzionali | 7 |
| 4.2 | Requisiti di Qualità | 14 |
| 4.3 | Requisiti di Vincolo | 15 |
| 4.4 | Tracciamento fonti-requisiti | 16 |
| 4.5 | Tracciamento requisiti-fonti | 21 |
| 4.6 | Riepilogo requisiti | 26 |

Elenco delle figure

| | | |
|---|---------------------------|---|
| 1 | Gerarchia degli attori | 5 |
| 2 | UC0: Funzionalità sistema | 6 |

Elenco delle tabelle

| | | |
|---|------------------------------|----|
| 2 | Requisiti Funzionali | 13 |
| 3 | Requisiti di Qualità | 14 |
| 4 | Requisiti di Vincolo | 15 |
| 5 | Tracciamento Fonti-Requisiti | 20 |
| 6 | Tracciamento Requisiti-Fonti | 25 |
| 7 | Riepilogo Requisiti | 26 |

Introduzione

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.

Scopo del prodotto

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 del suo arrivo sul sistema di comunicazione aziendale (*Slack*_g) e nel frattempo essere intrattenuto con varie attività.

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 sono scritte in corsivo e marcate con una 'g' a pedice (p.es. *Parola*_g).

Riferimenti

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 v4.0.0*”.

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>

Descrizione generale

Obiettivo del *prodotto*_g

Il prodotto 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.

Funzioni del prodotto

Il *sistema*_g, dopo aver dato il benvenuto all'ospite, dovrà richiederli 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, l'azienda di provenienza e la persona desiderata.

A questo punto il nostro prodotto richiede all'ospite tutte le possibili esigenze (caffè, stanze con apparecchiature specifiche, materiale per l'incontro) e invia tutti i dati ottenuti alla persona desiderata tramite l'applicazione di messaggistica aziendale (*Slack*_g).

Durante l'attesa dell'arrivo del membro di Zero12, l'assistente offre all'ospite una serie di intrattenimenti di carattere ludico (tris, mankala, sasso carta forbice) o informativo (curiosità di vario genere o indovinelli).

Il sistema è in grado di riconoscere un ospite che è già stato in visita all'azienda, in modo da migliorare l'interazione con esso tramite le informazioni raccolte negli incontri passati.

Il prodotto mette a disposizione anche un'area di amministrazione dove è possibile modificare il comportamento dell'assistente per determinate categorie di persone, come ad esempio ospiti di un'azienda specifica, oppure per quelli che cercano una persona di Zero12 in particolare. L'accesso come amministratore del sistema avviene tramite riconoscimento vocale.

Caratteristiche degli utenti

Non sono richieste competenze particolari per poter utilizzare questo prodotto, 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.

Vincoli generali

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

Il *browser*_g che verrà utilizzato dovrà essere compatibile con *JavaScript*_g e gli standard *HTML5*_g, *CSS3*_g. I browser supportati saranno:

- Google Chrome 53+ (obbligatorio);
- Mozilla Firefox 51+ (facoltativo);
- Safari 10.0.3+ (facoltativo);
- Opera 41+ (facoltativo);
- Internet Explorer 9+ (facoltativo).

Casi d'uso

Vengono elencati tutti i *casi d'uso*_g rilevati dall'analisi del *capitolato*_g 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.

Gerarchia degli attori

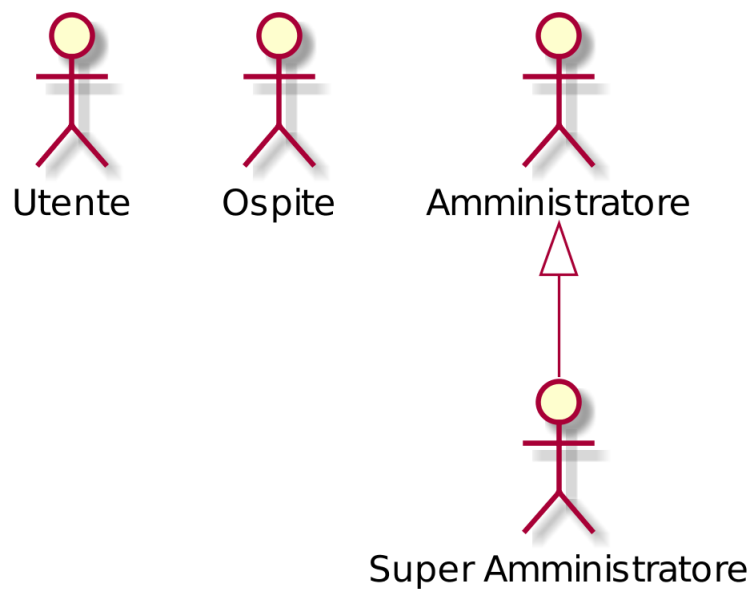


Figura 1: Gerarchia degli attori

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

- **Utente:** un utente del *sistema*_g, 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;

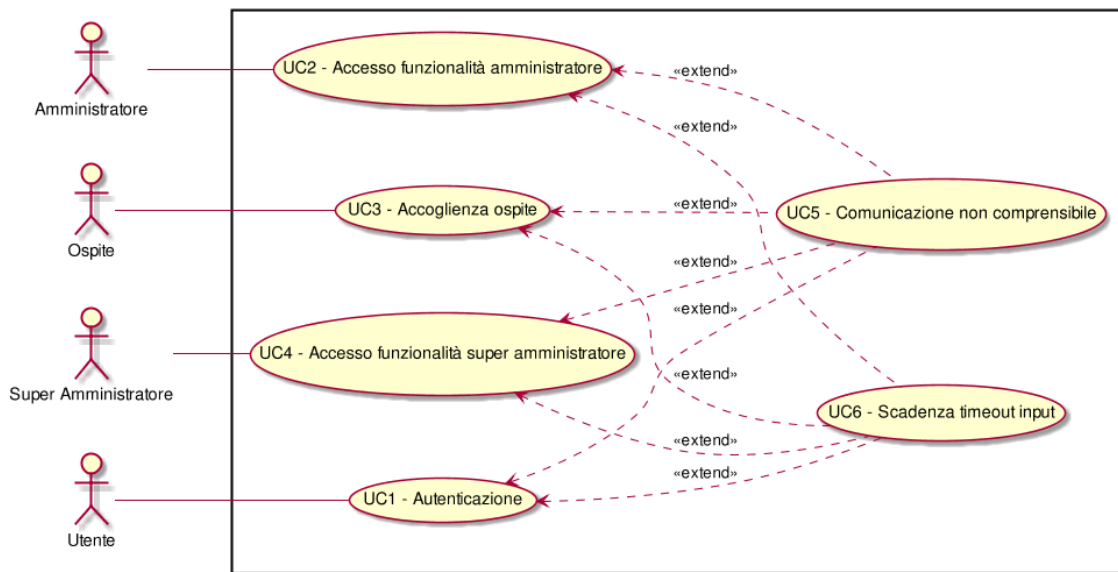
UC0: Funzionalità sistema_g

Figura 2: 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. |

Requisiti

In questa sezione verranno presentati i requisiti individuati dal *team_g* durante l'analisi del *capitolato_g* e dei *casi d'uso_g*, discussi con il *proponente_g* 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_g:** 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.

Requisiti Funzionali

| Id Requisito | Descrizione | Stato |
|--------------|---|-------------------------------------|
| RFO1 | Il <i>sistema_g</i> deve permettere all'utente di autenticarsi come ospite o come amministratore. | <i>Capitolato_g</i> , UC1 |
| RFO1.1 | Il sistema deve permettere all'utente di autenticarsi attraverso l'assistente virtuale. | Capitolato, UC1.1 |
| RFO1.1.1 | Il sistema deve permettere all'utente di inserire i propri dati identificativi. | Capitolato, UC1.1.1 |
| RFO1.1.1.1 | Il sistema deve permettere all'utente di fornire il proprio nome. | Capitolato, UC1.1.1 |
| RFO1.1.1.2 | Il sistema deve permettere all'utente di fornire il proprio cognome. | Capitolato, UC1.1.1 |

| Id Requisito | Descrizione | Stato |
|--------------|--|----------------------------|
| RFO1.1.2 | L'utente deve poter accedere all'area amministrativa attraverso l'utilizzo dell'assistente virtuale. | Verbale Esterno 1, UC1.3 |
| RFO1.1.2.1 | Il riconoscimento vocale deve avvenire pronunciando la frase prevista per la sua autenticazione. | Verbale Esterno 1, UC1.3.1 |
| RFF1.1.2.2 | L'utente deve poter accedere all'area amministrativa tramite l'inserimento della propria password. | Interno, UC1.3.2 |
| RFO1.1.3 | L'ospite deve poter comunicare il nome dell'azienda di cui fa parte. | Verbale Esterno 1, UC1.1.2 |
| RFF1.2 | L'utente deve poter autenticarsi tramite <i>Slack_g</i> . | Interno, UC1.2 |
| RFF1.2.1 | Il sistema deve permettere all'utente di accedere all'area di amministrazione tramite Slack. | Interno, UC1.2 |
| RFO2 | L'utente deve poter accedere alla sezione amministrativa. | Verbale Esterno 1, UC2 |
| RFO2.1 | L'amministratore deve poter gestire le <i>direttive_g</i> da lui accessibili. | Verbale Esterno 1, UC2.1 |
| RFO2.1.1 | L'amministratore deve poter creare una nuova <i>direttiva_g</i> . | Interno, UC2.1.1 |
| RFO2.1.1.1 | L'amministratore deve poter inserire la funzione di una direttiva. | Interno, UC2.1.1.1 |
| RFO2.1.1.1.1 | La funzione deve contenere il canale Slack dove inviare le informazioni raccolte durante l'interazione con l'ospite. | 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 |
| RFO2.1.1.3.1 | L'amministratore deve poter comunicare il nome dell'azienda target. | Interno, UC2.1.1.3.1 |
| RFO2.1.1.3.2 | L'amministratore deve poter comunicare il nome dell'ospite target. | Interno, UC2.1.1.3.2 |
| RFO2.1.1.3.3 | L'amministratore deve poter comunicare il nome della persona target desiderata. | Interno, UC2.1.1.3.3 |
| RFD2.1.1.4 | L'amministratore deve poter concedere i privilegi per la direttiva ad altri amministratori. | Interno, UC2.1.1.4 |
| RFD2.1.1.4.1 | L'amministratore deve poter comunicare gli username degli amministratori a cui concede i privilegi per la direttiva. | 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 non validi (funzione o target della direttiva inesistenti) 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 |

| Id Requisito | Descrizione | Stato |
|--------------|---|----------------------|
| RFO2.1.2.2 | L'amministratore deve poter comunicare il nome della direttiva che vuole eliminare. | Interno, UC2.1.2 |
| 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 |
| RFD2.1.3.2.1 | L'amministratore deve poter aggiungere un target alla direttiva. | Interno, UC2.1.3.2.1 |
| RFD2.1.3.2.2 | L'amministratore deve poter eliminare un target alla direttiva. | Interno, UC2.1.3.2.2 |
| 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 |
| RFD2.1.3.5.3 | L'amministratore deve poter comunicare al sistema gli username degli altri amministratori a cui vuole concedere i privilegi per la direttiva. | Interno, UC2.1.3.5 |
| RFD2.1.3.5.4 | L'amministratore deve poter comunicare al sistema gli username degli altri amministratori a cui vuole revocare i privilegi per la direttiva. | Interno, UC2.1.3.5 |
| RFD2.1.3.6 | L'amministratore deve poter confermare la modifica di una direttiva. | Interno, UC2.1.3.6 |
| RFD2.1.3.7 | L'amministratore deve poter visualizzare un messaggio d'errore se ha comunicato dei dati non validi (funzione o target della direttiva inesistenti) 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 |
| RFD2.1.4.1 | L'amministratore può visualizzare il nome di una direttiva. | Interno, UC2.1.4 |
| RFD2.1.4.2 | L'amministratore può visualizzare il target di una direttiva. | Interno, UC2.1.4 |
| RFO2.1.4.3 | L'amministratore può visualizzare la funzionalità di una direttiva. | Interno, UC2.1.4 |
| RFD2.1.4.4 | L'amministratore può visualizzare l'abilitazione di una direttiva. | Interno, UC2.1.4 |
| RFO2.2 | L'amministratore deve poter gestire le impostazioni del proprio profilo. | Interno, UC2.2 |
| RFO2.2.1 | L'amministratore deve poter modificare il nome e cognome del suo profilo. | Interno, UC2.2.1 |

| Id Requisito | Descrizione | Stato |
|--------------|---|----------------------------|
| RFO2.2.1.1 | L'amministratore deve poter comunicare il proprio nome e il proprio cognome. | Interno, UC2.2.1 |
| RFF2.2.2 | L'amministratore deve poter modificare la password del suo profilo. | Interno, UC2.2.2 |
| RFF2.2.2.1 | L'amministratore deve poter inserire la vecchia password. | Interno, UC2.2.2.1 |
| RFF2.2.2.2 | 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. I dati non validi sono: username già esistente o la vecchia password non coincide con quella attuale. | Interno, UC2.2.4 |
| RFO3 | L'ospite deve poter essere 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, UC3.2.4 |
| RFD3.2.3 | L'ospite deve poter richiedere le indicazioni necessarie a raggiungere una particolare stanza. | Interno, UC3.2.3 |
| RFD3.2.3.1 | L'ospite deve poter comunicare il nome della stanza desiderata al sistema. | Interno, UC3.2.3 |
| RFD3.2.3.2 | L'ospite deve poter visualizzare le informazioni relative alla stanza indicata al sistema. | Interno, UC3.2.3 |
| RFD3.2.3.3 | L'ospite deve poter visualizzare un errore nel caso richieda informazioni su una stanza inesistente. | Interno, UC3.2.3.2 |
| RFD3.2.4 | L'ospite deve poter richiedere particolare materiale per l'incontro. | Interno, UC3.2.2 |
| 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 essere intrattenuto dal sistema con degli indovinelli. | Interno, UC3.3.1 |
| RFF3.3.1.1 | L'ospite deve poter visualizzare un indovinello fornito dal sistema. | Interno, UC3.3.1 |
| RFF3.3.1.2 | L'ospite deve poter rispondere all'indovinello. | Interno, UC3.3.1 |
| RFD3.3.2 | L'ospite deve poter visualizzare curiosità di vario genere. | Interno, UC3.3.2 |
| RFD3.3.2.1 | L'ospite deve poter comunicare la volontà di cambiare la curiosità visualizzata dal sistema. | Interno, UC3.3.2 |
| RFF3.3.3 | Il sistema deve offrire all'ospite la possibilità di richiedere delle notizie di vario genere. | Interno, UC3.3.3 |
| RFF3.3.3.1 | Il sistema deve permettere all'ospite di scegliere la categoria di notizie. | Interno, UC3.3.3.1 |

| Id Requisito | Descrizione | Stato |
|---------------------|--|----------------------|
| RFF3.3.3.2 | Il sistema deve poter offrire all'ospite la possibilità di visualizzare le notizie da lui richieste. | Interno, UC3.3.3.2 |
| RFF3.3.4 | L'ospite deve poter essere intrattenuto tramite alcuni giochi forniti dal sistema. | Interno, UC3.3.4 |
| RFF3.3.4.1 | Il sistema deve poter permettere all'ospite di giocare a tris. | Interno, UC3.3.4.1 |
| RFF3.3.4.1.1 | Il sistema deve poter fornire all'ospite la possibilità di iniziare una nuova partita a tris. | Interno, UC3.3.4.1.1 |
| RFF3.3.4.1.2 | Il sistema deve poter offrire all'ospite di visualizzare le statistiche delle partite a tris. | Interno, UC3.3.4.1.2 |
| RFF3.3.4.1.3 | Il sistema deve poter offrire all'ospite la possibilità di visualizzare le regole del gioco tris. | Interno, UC3.3.4.1.3 |
| RFF3.3.4.2 | Il sistema deve poter permettere all'ospite di giocare a carta, sasso, forbice, lizard, spock. | Interno, UC3.3.4.2 |
| RFF3.3.4.2.1 | Il sistema deve poter fornire all'ospite la possibilità di iniziare una nuova partita a sasso, carta, forbice, lizard o spock. | Interno, UC3.3.4.2.1 |
| RFF3.3.4.2.2 | Il sistema deve poter offrire all'ospite di visualizzare le statistiche delle partite a sasso, carta, forbice, lizard o spock. | Interno, UC3.3.4.2.2 |
| RFF3.3.4.2.3 | Il sistema deve poter offrire all'ospite la possibilità di visualizzare le regole del gioco sasso, carta, forbice, lizard o spock. | Interno, UC3.3.4.2.3 |
| RFF3.3.4.3 | Il sistema deve permettere all'ospite di giocare a Mankala. | Interno, UC3.3.4.3 |
| RFF3.3.4.3.1 | Il sistema deve poter fornire all'ospite la possibilità di iniziare una nuova partita a Mankala. | Interno, UC3.3.4.3.1 |
| RFF3.3.4.3.2 | Il sistema deve poter offrire all'ospite di visualizzare le statistiche delle partite di Mankala. | Interno, UC3.3.4.3.2 |
| RFF3.3.4.3.3 | Il sistema deve poter offrire all'ospite la possibilità di visualizzare le regole del gioco Mankala. | Interno, UC3.3.4.3.3 |
| RFF3.3.4.3.4 | Il sistema deve poter offrire all'ospite la possibilità di scegliere la difficoltà delle partite di Mankala. | Interno, UC3.3.4.3.4 |
| RFF3.3.4.3.4.1 | Il sistema deve poter offrire all'ospite la possibilità di scegliere la difficoltà difficile. | Interno, UC3.3.4.3.4 |
| RFF3.3.4.3.4.2 | Il sistema deve poter offrire all'ospite la possibilità di scegliere la difficoltà media. | Interno, UC3.3.4.3.4 |
| RFF3.3.4.3.4.3 | Il sistema deve poter offrire all'ospite la possibilità di scegliere la difficoltà principiante. | Interno, UC3.3.4.3.4 |
| RFO4 | Una funzione deve contenere una possibile modifica al comportamento del sistema. | Interno, UC2.1.1.1 |
| 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 |

| Id Requisito | Descrizione | Stato |
|--------------|--|--------------------|
| 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 |
| RFO7.2 | Il sistema deve poter identificare se un utente è già stato in visita all'azienda verificando il suo nome e cognome. | 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, UC4 |
| RFD9.1 | Il super amministratore deve poter gestire gli amministratori del sistema. | Interno, UC4.1 |
| RFD9.1.1 | Il super amministratore deve poter creare un nuovo amministratore. | Interno, UC4.1.1 |
| RFD9.1.1.1 | Il super amministratore deve poter inserire nome e cognome del nuovo amministratore. | Interno, UC4.1.1.1 |
| RFF9.1.1.2 | Il super amministratore deve poter inserire la password di un nuovo amministratore. | Interno, UC4.1.1.3 |
| RFD9.1.1.3 | Il super amministratore deve poter confermare i dati inseriti per un nuovo amministratore. | Interno, UC4.1.1.4 |
| RFD9.1.1.4 | Il super amministratore deve poter visualizzare un messaggio d'errore se ha comunicato dei dati non validi (username fornito già esistente) per la creazione di un nuovo amministratore. | Interno, UC4.1.1.5 |
| RFD9.1.1.5 | Il super amministratore deve poter inserire lo username di un nuovo amministratore | Interno, UC4.1.1.2 |
| RFF9.1.2 | Il super amministratore deve poter resettare la password dell'amministratore. | Interno, UC4.1.2 |
| RFF9.1.2.1 | Il super amministratore deve poter confermare il reset della password di un amministratore. | Interno, UC4.1.2.1 |
| RFD9.1.3 | Il super amministratore deve poter eliminare un amministratore dal sistema. | Interno, UC4.1.3 |
| RFD9.1.3.1 | Il super amministratore deve poter confermare l'eliminazione di un amministratore dal sistema. | Interno, UC4.1.3.1 |
| RFD9.1.3.2 | L'amministratore può visualizzare un messaggio d'errore se ha comunicato dati non validi (nome di amministratore non esistente) per l'eliminazione di un amministratore. | Interno, UC4.1.3.2 |
| RFD9.1.3.3 | Il super amministratore deve poter comunicare l'username dell'amministratore che vuole eliminare dal sistema. | Interno, UC4.1.3 |
| RFD9.2 | Il super amministratore può accedere ai file <i>log</i> . | Interno, UC4.2 |

| Id Requisito | Descrizione | Stato |
|--------------|---|-------------------|
| RFO10 | Il sistema deve permettere all'amministratore di definire il comportamento del sistema 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 |
| RFO12.1.1 | Il sistema deve registrare il nome dell'ospite. | Verbale Esterno 1 |
| RFO12.1.2 | Il sistema deve registrare il cognome 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 | Il sistema deve interagire con i membri dell'azienda mediante Slack. | Capitolato |
| RFO13.1 | Il sistema deve poter inviare messaggi di testo semplici ai membri dell'azienda. | Capitolato |
| RFD13.2 | Il sistema deve permettere di inviare messaggi interattivi (ossia con possibilità di interazione tramite bottoni) ai membri dell'azienda. | Interno |
| RFF14 | Il sistema deve permettere all'amministratore di interagire con il sistema anche tramite l'invio di messaggi con Slack. | Interno |

Tabella 2: Requisiti Funzionali

Requisiti di Qualità

| Id Requisito | Descrizione | Stato |
|--------------|--|------------|
| RQO1 | Il gruppo deve fare un'analisi preliminare degli SDK_g dei principali assistenti virtuali presenti sul mercato. | Capitolato |
| RQO2 | Il gruppo deve fornire uno schema design per la base di dati $NoSQL_g$. | Capitolato |
| RQO3 | Deve essere $prodotto_g$ un piano di test di unità per il sistema. | Capitolato |
| RQO4 | Deve essere fornita una documentazione dettagliata di tutte le API_g . | Capitolato |
| RQD5 | Deve essere fornito un manuale utente. | Interno |
| RQD5.1 | Il manuale utente deve contenere una sezione che spiega come utilizzare l'applicazione. | Interno |
| RQD5.2 | Il manuale utente deve contenere una sezione che descriva eventuali errori e possibili cause. | Interno |
| RQF6 | Deve essere fornito un manuale per l'amministratore. | Interno |
| RQF6.1 | Il manuale per l'amministratore deve contenere una sezione che spiega come installare l'applicazione. | Interno |
| RQF6.2 | Il manuale per l'amministratore deve contenere una sezione che spiega come utilizzare le funzioni da amministratore. | Interno |
| RQF6.3 | Il manuale per l'amministratore deve contenere una sezione che descriva eventuali errori e possibili cause. | Interno |

Tabella 3: Requisiti di Qualità

Requisiti di Vincolo

| Id Requisito | Descrizione | Stato |
|--------------|--|------------|
| RVO1 | L'interfaccia web deve funzionare su PC. | Capitolato |
| RVO1.1 | Il sistema operativo del PC dev'essere Microsoft Windows con versione 7 o superiore. | Interno |
| RVO2 | Il sistema deve essere sviluppato utilizzando AWS, con lambda function o server dedicato. | Capitolato |
| RVO2.1 | Le lambda function devono essere sviluppate con la piattaforma <i>Node.js_g</i> . | Capitolato |
| RVO3 | Il sistema deve utilizzare un database NoSQL per la memorizzazione dei dati. | Capitolato |
| RVO3.1 | Il database deve essere Amazon <i>DynamoDB_g</i> . | Capitolato |
| RVO4 | L'applicazione deve utilizzare il linguaggio di <i>markup_g</i> HTML. | Capitolato |
| RVO4.1 | La versione del linguaggio di markup deve essere <i>HTML5_g</i> . | Capitolato |
| RVO5 | L'applicazione deve utilizzare fogli di stile in CSS. | Capitolato |
| RVO5.1 | La versione dei fogli di stile utilizzati deve essere <i>CSS3_g</i> . | Capitolato |
| RVF6 | L'interfaccia web deve funzionare su tablet. | Interno |
| RVF6.1 | Il sistema operativo del tablet dev'essere <i>Android_g</i> 5.0 Lollipop o superiore. | Interno |
| RVF6.2 | Il sistema operativo del tablet <i>Apple_g</i> dev'essere 8.0 o superiore. | Interno |
| RVO7 | L'assistente virtuale deve essere sviluppato in lingua inglese. | Capitolato |
| RVF8 | L'interfaccia web deve funzionare su Apple iMac. | Interno |
| RVF8.1 | Il sistema operativo del dispositivo Apple iMac dev'essere <i>macOS_g</i> Sierra o successivo. | Interno |
| RVO9 | L'applicazione deve utilizzare il linguaggio <i>JavaScript_g</i> . | Capitolato |
| RVO10 | L'applicazione deve funzionare sul <i>browser_g</i> Google Chrome versione 53 o superiore. | Interno |
| RVD11 | L'applicazione deve funzionare sul browser Mozilla Firefox versione 51 o superiore. | Interno |
| RVF12 | L'applicazione deve funzionare sul browser Opera versione 41 o superiore. | Interno |
| RVD13 | L'applicazione deve funzionare sul browser Microsoft Edge versione 38 o superiore. | Interno |

Tabella 4: Requisiti di Vincolo

Tracciamento fonti-requisiti

| Fonte | Id Requisiti |
|------------|--------------|
| Capitolato | RFO1 |
| | RFO1.1 |
| | RFO1.1.1 |
| | RFO1.1.1.1 |
| | RFO1.1.1.2 |
| | RFO3 |
| | RFO3.1 |
| | RFD3.2 |
| | RFD3.2.1 |
| | RFO7 |
| | RFO13 |
| | RQO1 |
| | RQO2 |
| | RQO3 |
| | RQO4 |
| | RVO1 |
| | RVO2 |
| | RVO2.1 |
| | RVO3 |
| | RVO3.1 |
| | RVO4 |
| | RVO4.1 |
| | RVO5 |
| | RVO5.1 |
| | RVO7 |
| | RVO9 |
| Interno | RFF1.1.2.2 |
| | RFF1.2 |
| | RFO2.1.1 |
| | RFO2.1.1.1 |
| | RFO2.1.1.1.1 |
| | RFO2.1.1.2 |
| | RFO2.1.1.3 |
| | RFO2.1.1.3.1 |
| | RFO2.1.1.3.2 |
| | RFO2.1.1.3.3 |
| | RFD2.1.1.4 |
| | RFD2.1.1.4.1 |
| | RFO2.1.1.5 |
| | RFO2.1.1.6 |
| | RFO2.1.2 |
| | RFO2.1.2.1 |
| | RFO2.1.2.2 |
| | RFD2.1.3 |
| | RFD2.1.3.1 |
| | RFD2.1.3.2 |
| | RFD2.1.3.2.1 |
| | RFD2.1.3.2.2 |
| | RFD2.1.3.3 |
| | RFD2.1.3.4 |
| | RFD2.1.3.5 |
| | RFD2.1.3.5.1 |

| Fonte | Id Requisiti |
|-------|----------------|
| | RFD2.1.3.5.2 |
| | RFD2.1.3.5.3 |
| | RFD2.1.3.5.4 |
| | RFD2.1.3.6 |
| | RFD2.1.3.7 |
| | RFO2.1.4 |
| | RFD2.1.4.1 |
| | RFD2.1.4.2 |
| | RFO2.1.4.3 |
| | RFD2.1.4.4 |
| | RFO2.2 |
| | RFF2.2.1 |
| | RFF2.2.1.1 |
| | RFF2.2.2 |
| | RFF2.2.2.1 |
| | RFF2.2.2.2 |
| | RFO2.2.3 |
| | RFO2.2.4 |
| | RFD3.2.3 |
| | RFD3.2.3.1 |
| | RFD3.2.3.2 |
| | RFD3.2.3.3 |
| | RFD3.2.4 |
| | RFF3.3.1 |
| | RFD3.3.2 |
| | RFD3.3.2.1 |
| | RFF3.3.3 |
| | RFF3.3.4 |
| | RFF3.3.4.1 |
| | RFF3.3.4.1.1 |
| | RFF3.3.4.1.2 |
| | RFF3.3.4.1.3 |
| | RFF3.3.4.2 |
| | RFF3.3.4.2.1 |
| | RFF3.3.4.2.2 |
| | RFF3.3.4.2.3 |
| | RFF3.3.4.3 |
| | RFF3.3.4.3.1 |
| | RFF3.3.4.3.2 |
| | RFF3.3.4.3.3 |
| | RFF3.3.4.3.4 |
| | RFF3.3.4.3.4.1 |
| | RFF3.3.4.3.4.2 |
| | RFF3.3.4.3.4.3 |
| | RFO4 |
| | RFO5 |
| | RFD6 |
| | RFD9 |
| | RFD9.1 |
| | RFD9.1.1 |
| | RFD9.1.1.1 |
| | RFF9.1.1.2 |
| | RFD9.1.1.3 |
| | RFD9.1.1.4 |

| Fonte | Id Requisiti |
|-------------------|---|
| | RFD9.1.1.5 RFF9.1.2 RFF9.1.2.1 RFD9.1.3 RFD9.1.3.1 RFD9.1.3.2 RFD9.1.3.3 RFD9.2 RFD12.4 RFD12.5 RFF12.6 RFF12.7 RFF14 RQD5 RQD5.1 RQD5.2 RQF6 RQF6.1 RQF6.2 RQF6.3 RVO1.1 RVF6 RVF6.1 RVF6.2 RVF8 RVF8.1 |
| Verbale Esterno 1 | RFO1.1.2 RFO1.1.2.1 RFO1.1.3 RFO2 RFO2.1 RFD3.2.2 RFD3.3 RFO7.1 RFO7.2 RFO8 RFO10 RFD11 RFO12 RFO12.1 RFO12.1.1 RFO12.1.2 RFO12.2 RFO12.3 |
| UC1 | RFO1 |
| UC1.1 | RFO1.1 |
| UC1.1.1 | RFO1.1.1 RFO1.1.1.1 RFO1.1.1.2 |
| UC1.1.2 | RFO1.1.3 |
| UC1.2 | RFF1.2 |
| UC1.3 | RFO1.1.2 |
| UC1.3.1 | RFO1.1.2.1 |
| UC1.3.2 | RFF1.1.2.2 |

| Fonte | Id Requisiti |
|-------------|--|
| UC2 | RFO2 |
| UC2.1 | RFO2.1 |
| UC2.1.1 | RFO2.1.1 |
| UC2.1.1.1 | RFO2.1.1.1 RFO2.1.1.1.1 RFO4 |
| UC2.1.1.2 | RFO2.1.1.2 |
| UC2.1.1.3 | RFO2.1.1.3 |
| UC2.1.1.3.1 | RFO2.1.1.3.1 |
| UC2.1.1.3.2 | RFO2.1.1.3.2 |
| UC2.1.1.3.3 | RFO2.1.1.3.3 |
| UC2.1.1.4 | RFD2.1.1.4 RFD2.1.1.4.1 |
| UC2.1.1.5 | RFO2.1.1.5 |
| UC2.1.1.6 | RFO2.1.1.6 |
| UC2.1.2 | RFO2.1.2 RFO2.1.2.2 |
| 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 |
| UC2.1.3.2.1 | RFD2.1.3.2.1 |
| UC2.1.3.2.2 | RFD2.1.3.2.2 |
| UC2.1.3.3 | RFD2.1.3.3 |
| UC2.1.3.4 | RFD2.1.3.4 |
| UC2.1.3.5 | RFD2.1.3.5 RFD2.1.3.5.3 RFD2.1.3.5.4 |
| 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 RFD2.1.4.1 RFD2.1.4.2 RFO2.1.4.3 RFD2.1.4.4 |
| UC2.2 | RFO2.2 |
| UC2.2.1 | RFF2.2.1 RFF2.2.1.1 |
| UC2.2.2 | RFF2.2.2 |
| UC2.2.2.1 | RFF2.2.2.1 |
| UC2.2.2.2 | RFF2.2.2.2 |
| 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 | RFD3.2.4 |
| UC3.2.3 | RFD3.2.3 RFD3.2.3.1 RFD3.2.3.2 |

| Fonte | Id Requisiti |
|-------------|--|
| UC3.2.3.2 | RFD3.2.3.3 |
| UC3.2.4 | RFD3.2.2 |
| UC3.3 | RFD3.3 |
| UC3.3.1 | RFF3.3.1 |
| UC3.3.2 | RFD3.3.2 RFD3.3.2.1 |
| UC3.3.3 | RFF3.3.3 |
| UC3.3.4 | RFF3.3.4 |
| UC3.3.4.1 | RFF3.3.4.1 |
| UC3.3.4.1.1 | RFF3.3.4.1.1 |
| UC3.3.4.1.2 | RFF3.3.4.1.2 |
| UC3.3.4.1.3 | RFF3.3.4.1.3 |
| UC3.3.4.2 | RFF3.3.4.2 |
| UC3.3.4.2.1 | RFF3.3.4.2.1 |
| UC3.3.4.2.2 | RFF3.3.4.2.2 |
| UC3.3.4.2.3 | RFF3.3.4.2.3 |
| UC3.3.4.3 | RFF3.3.4.3 |
| UC3.3.4.3.1 | RFF3.3.4.3.1 |
| UC3.3.4.3.2 | RFF3.3.4.3.2 |
| UC3.3.4.3.3 | RFF3.3.4.3.3 |
| UC3.3.4.3.4 | RFF3.3.4.3.4 RFF3.3.4.3.4.1 RFF3.3.4.3.4.2 RFF3.3.4.3.4.3 |
| UC4 | RFD9 |
| UC4.1 | RFD9.1 |
| UC4.1.1 | RFD9.1.1 |
| UC4.1.1.1 | RFD9.1.1.1 |
| UC4.1.1.2 | RFD9.1.1.5 |
| UC4.1.1.3 | RFF9.1.1.2 |
| UC4.1.1.4 | RFD9.1.1.3 |
| UC4.1.1.5 | RFD9.1.1.4 |
| UC4.1.2 | RFF9.1.2 |
| UC4.1.2.1 | RFF9.1.2.1 |
| UC4.1.3 | RFD9.1.3 RFD9.1.3.3 |
| UC4.1.3.1 | RFD9.1.3.1 |
| UC4.1.3.2 | RFD9.1.3.2 |
| UC4.2 | RFD9.2 |
| UC5 | RFO5 |
| UC6 | RFD6 |

Tabella 5: Tracciamento Fonti-Requisiti

Tracciamento requisiti-fonti

| Id Requisito | Fonti |
|---------------------|------------------------------|
| RFO1 | Capitolato UC1 |
| RFO1.1 | Capitolato UC1.1 |
| RFO1.1.1 | Capitolato UC1.1.1 |
| RFO1.1.1.1 | Capitolato UC1.1.1 |
| RFO1.1.1.2 | Capitolato UC1.1.1 |
| RFO1.1.2 | Verbale Esterno 1 UC1.3 |
| RFO1.1.2.1 | Verbale Esterno 1 UC1.3.1 |
| RFF1.1.2.2 | Interno UC1.3.2 |
| RFO1.1.3 | Verbale Esterno 1 UC1.1.2 |
| RFF1.2 | Interno UC1.2 |
| 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 |
| RFO2.1.1.1.1 | Interno UC2.1.1.1 |
| RFO2.1.1.2 | Interno UC2.1.1.2 |
| RFO2.1.1.3 | Interno UC2.1.1.3 |
| RFO2.1.1.3.1 | Interno UC2.1.1.3.1 |
| RFO2.1.1.3.2 | Interno UC2.1.1.3.2 |
| RFO2.1.1.3.3 | Interno UC2.1.1.3.3 |
| RFD2.1.1.4 | Interno UC2.1.1.4 |
| RFD2.1.1.4.1 | 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 |

| Id Requisito | Fonti |
|--------------|------------------------|
| | UC2.1.2.1 |
| RFO2.1.2.2 | Interno UC2.1.2 |
| 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 |
| RFD2.1.3.2.1 | Interno UC2.1.3.2.1 |
| RFD2.1.3.2.2 | Interno UC2.1.3.2.2 |
| 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 |
| RFD2.1.3.5.3 | Interno UC2.1.3.5 |
| RFD2.1.3.5.4 | Interno UC2.1.3.5 |
| 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 |
| RFD2.1.4.1 | Interno UC2.1.4 |
| RFD2.1.4.2 | Interno UC2.1.4 |
| RFO2.1.4.3 | Interno UC2.1.4 |
| RFD2.1.4.4 | Interno UC2.1.4 |
| RFO2.2 | Interno UC2.2 |
| RFF2.2.1 | Interno UC2.2.1 |
| RFF2.2.1.1 | Interno UC2.2.1 |
| RFF2.2.2 | Interno UC2.2.2 |
| RFF2.2.2.1 | Interno UC2.2.2.1 |
| RFF2.2.2.2 | Interno UC2.2.2.2 |
| RFO2.2.3 | Interno |

| Id Requisito | Fonti |
|--------------|------------------------------|
| | 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 UC3.2.4 |
| RFD3.2.3 | Interno UC3.2.3 |
| RFD3.2.3.1 | Interno UC3.2.3 |
| RFD3.2.3.2 | Interno UC3.2.3 |
| RFD3.2.3.3 | Interno UC3.2.3.2 |
| RFD3.2.4 | Interno UC3.2.2 |
| RFD3.3 | Verbale Esterno 1 UC3.3 |
| RFF3.3.1 | Interno UC3.3.1 |
| RFD3.3.2 | Interno UC3.3.2 |
| RFD3.3.2.1 | Interno UC3.3.2 |
| RFF3.3.3 | Interno UC3.3.3 |
| RFF3.3.4 | Interno UC3.3.4 |
| RFF3.3.4.1 | Interno UC3.3.4.1 |
| RFF3.3.4.1.1 | Interno UC3.3.4.1.1 |
| RFF3.3.4.1.2 | Interno UC3.3.4.1.2 |
| RFF3.3.4.1.3 | Interno UC3.3.4.1.3 |
| RFF3.3.4.2 | Interno UC3.3.4.2 |
| RFF3.3.4.2.1 | Interno UC3.3.4.2.1 |
| RFF3.3.4.2.2 | Interno UC3.3.4.2.2 |
| RFF3.3.4.2.3 | Interno UC3.3.4.2.3 |
| RFF3.3.4.3 | Interno UC3.3.4.3 |
| RFF3.3.4.3.1 | Interno |

| Id Requisito | Fonti |
|----------------|------------------------|
| | UC3.3.4.3.1 |
| RFF3.3.4.3.2 | Interno UC3.3.4.3.2 |
| RFF3.3.4.3.3 | Interno UC3.3.4.3.3 |
| RFF3.3.4.3.4 | Interno UC3.3.4.3.4 |
| RFF3.3.4.3.4.1 | Interno UC3.3.4.3.4 |
| RFF3.3.4.3.4.2 | Interno UC3.3.4.3.4 |
| RFF3.3.4.3.4.3 | Interno UC3.3.4.3.4 |
| RFO4 | Interno UC2.1.1.1 |
| RFO5 | Interno UC5 |
| RFD6 | Interno UC6 |
| RFO7 | Capitolato |
| RFO7.1 | Verbale Esterno 1 |
| RFO7.2 | Verbale Esterno 1 |
| RFO8 | Verbale Esterno 1 |
| RFD9 | Interno UC4 |
| RFD9.1 | Interno UC4.1 |
| RFD9.1.1 | Interno UC4.1.1 |
| RFD9.1.1.1 | Interno UC4.1.1.1 |
| RFF9.1.1.2 | Interno UC4.1.1.3 |
| RFD9.1.1.3 | Interno UC4.1.1.4 |
| RFD9.1.1.4 | Interno UC4.1.1.5 |
| RFD9.1.1.5 | Interno UC4.1.1.2 |
| RFF9.1.2 | Interno UC4.1.2 |
| RFF9.1.2.1 | Interno UC4.1.2.1 |
| RFD9.1.3 | Interno UC4.1.3 |
| RFD9.1.3.1 | Interno UC4.1.3.1 |
| RFD9.1.3.2 | Interno UC4.1.3.2 |
| RFD9.1.3.3 | Interno UC4.1.3 |
| RFD9.2 | Interno UC4.2 |

| Id Requisito | Fonti |
|--------------|-------------------|
| RFO10 | Verbale Esterno 1 |
| RFD11 | Verbale Esterno 1 |
| RFO12 | Verbale Esterno 1 |
| RFO12.1 | Verbale Esterno 1 |
| RFO12.1.1 | Verbale Esterno 1 |
| RFO12.1.2 | 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 | Capitolato |
| RFF14 | Interno |
| RQO1 | Capitolato |
| RQO2 | Capitolato |
| RQO3 | Capitolato |
| RQO4 | Capitolato |
| RQD5 | Interno |
| RQD5.1 | Interno |
| RQD5.2 | Interno |
| RQF6 | Interno |
| RQF6.1 | Interno |
| RQF6.2 | Interno |
| RQF6.3 | Interno |
| RVO1 | Capitolato |
| RVO1.1 | Interno |
| RVO2 | Capitolato |
| RVO2.1 | Capitolato |
| RVO3 | Capitolato |
| RVO3.1 | Capitolato |
| RVO4 | Capitolato |
| RVO4.1 | Capitolato |
| RVO5 | Capitolato |
| RVO5.1 | Capitolato |
| RVF6 | Interno |
| RVF6.1 | Interno |
| RVF6.2 | Interno |
| RVO7 | Capitolato |
| RVF8 | Interno |
| RVF8.1 | Interno |
| RVO9 | Capitolato |

Tabella 6: Tracciamento Requisiti-Fonti

Riepilogo requisiti

| Tipo | Obbligatorio | Desiderabile | Facoltativo |
|---------------|---------------------|---------------------|--------------------|
| Funzionale | 44 | 46 | 32 |
| Prestazionale | 0 | 0 | 0 |
| Qualità | 4 | 3 | 4 |
| Vincolo | 12 | 0 | 5 |

Tabella 7: Riepilogo Requisiti