



responsabile@hourglabs.org

Analisi dei Requisiti

Versione 4.0

Informazioni documento

| | |
|-----------------------------|---|
| Nome | <i>Analisi_dei_Requisiti_v4.0.pdf</i> |
| Versione | 4.0 |
| Data creazione | 2012-12-10 |
| Data ultima modifica | 2013-09-13 |
| Stato del Documento | Formale ad uso esterno |
| Redazione | Gioele Lorenzo Cresce Thomas Rossetto Umberto Martinati |
| Verifica | Riccardo Cesarotto Sasa Ilievski Paolo Bustreo |
| Approvazione | Riccardo Cesarotto |
| Distribuzione | hourglass Prof. Tullio Vardanega Prof. Riccardo Cardin |

Registro delle modifiche

| Data | Versione | Ruolo | Descrizione | Autore |
|-------------|-----------------|--------------|---|-----------------------|
| 2013-02-13 | 4.0 | Responsabile | Approvazione versione finale documento | Thomas Rossetto |
| 2013-02-12 | 3.2 | Verificatore | Verifica | Giovanni Morlin |
| 2013-09-11 | 3.1 | Progettista | Correzione relazione tra UC 1.1.1 e UC 1.6.1 | Gioele Lorenzo Cresce |
| 2013-02-15 | 3.0 | Responsabile | Approvazione documento | Riccardo Cesarotto |
| 2013-02-13 | 2.2 | Verificatore | Verifica documento | Sasa Ilievski |
| 2013-02-10 | 2.1 | Verificatore | Correzione sezioni UC 1.6, UC 1.9, UC 2.1. Inserimento sezioni UC 1.9.1 e UC 1.9.2 | Umberto Martinati |
| 2013-01-31 | 2.0 | Responsabile | Approvazione documento | Giovanni Morlin |
| 2013-01-30 | 1.7 | Verificatore | Verifica del documento | Riccardo Cesarotto |
| 2013-01-23 | 1.6 | Progettista | Rivisti i requisiti come su indicazione. Aggiunto il tracciamento requisiti - casi d'uso. | Thomas Rossetto |

| Data | Versione | Ruolo | Descrizione | Autore |
|------------|----------|--------------|--|-----------------------|
| 2013-01-22 | 1.5 | Progettista | Modificate tutte le parti relative al sistema di chiamate tramite IP alla luce di scelte effettuate durante incontro col Proponente (si veda <i>Verbale_2_2013-01-22.pdf</i>). Apportate modifiche a UC 1.6 e UC 1.9 per integrazione sistema di casella messaggi privati | Thomas Rossetto |
| 2013-01-18 | 1.4 | Verificatore | Verifica del documento | Paolo Bustreo |
| 2013-01-16 | 1.3 | Progettista | Rivisto sistema di Aggiunta Nuovi Contatti nella Gestione della Lista Contatti in UC 1.7 . Modificata descrizione Use Case in tal senso. Rielaborata con ampliamenti la descrizione UC 1.8 . Rielaborazione diagramma UC 1.9 e annessa descrizione. Corrette le irregolarità degli UC relativi all'Ambito Amministratore. | Gioele Lorenzo Cresce |
| 2013-01-15 | 1.2 | Progettista | Correzione precondizioni delle descrizioni degli UC. Rielaborazione UC 1.1 e annesse relazioni di ereditarietà. Rielaborazione UC 1.2 e riformulazione dell'annessa descrizione, come su indicazione. Correzione e aggiornamento descrizioni dei rimanenti Use Case, con attenzione alle indicazioni fornite per le correzioni. | Gioele Lorenzo Cresce |

| Data | Versione | Ruolo | Descrizione | Autore |
|------------|----------|--------------|---|-----------------------|
| 2013-01-14 | 1.1 | Progettista | Prima correzione delle incongruenze emerse da valutazione RR . Aggiunta del sommario. Aggiornamento riferimenti ad altri documenti includendone la versione. Aggiunta indicazione di come i termini da Glossario sono indicati nel documento. Aggiunta vincolo generale relativo a componente server. Correzione errori nei diagrammi UML. | Gioele Lorenzo Cresce |
| 2012-12-20 | 1.0 | Responsabile | Approvazione documento | Paolo Bustreo |
| 2012-12-20 | 0.13 | Verificatore | Verifica documento | Sasa Ilievski |
| 2012-12-17 | 0.12 | Analista | Stesura sezione <i>4.3-Requisiti di Qualità, 5 - Tracciamento dei Requisiti</i> | Thomas Rossetto |
| 2012-12-17 | 0.11 | Analista | Stesura sezione <i>4.2-Requisiti di Vincolo</i> | Giovanni Morlin |
| 2012-12-17 | 0.10 | Analista | Stesura sezione <i>4-Requisiti, 4.1-Requisiti funzionali</i> | Gioele Lorenzo Cresce |
| 2012-12-16 | 0.9 | Analista | Prima stesura sezioni relative agli Use Case UC 2.2, 2.3, 2.4 , integrazione dei precedenti Use Case dell'Ambito Amministratore | Gioele Lorenzo Cresce |
| 2012-12-15 | 0.8 | Analista | Prima stesura sezioni relative agli Use Case UC 2, 2.1, 2.5 | Thomas Rossetto |
| 2012-12-14 | 0.7 | Analista | Riordino, riformulazione, aggiunta immagini, integrazioni delle sezioni <i>1-Introduzione, 2-Contesto d'Uso Generale e 3-Specifica dei Casi d'Uso</i> | Gioele Lorenzo Cresce |
| 2012-12-13 | 0.6 | Analista | Prima stesura sezione <i>1 - Introduzione</i> | Thomas Rossetto |
| 2012-12-12 | 0.5 | Analista | Prima stesura delle sezioni <i>2.1, 2.2, 2.3, 2.4</i> | Giovanni Morlin |
| 2012-12-12 | 0.4 | Analista | Prima stesura sezioni relative agli Use Case UC 1.2, UC 1.3, UC 1.4, UC 1.5 | Giovanni Morlin |

| Data | Versione | Ruolo | Descrizione | Autore |
|------------|----------|----------|--|-----------------------|
| 2012-12-11 | 0.3 | Stesura | Prima stesura sezioni relative agli <i>Use Case</i> UC 1.1, UC 1.6, UC 1.8, UC 1.10, UC 1.11, UC 1.13 | Thomas Rossetto |
| 2012-12-11 | 0.2 | Stesura | Prima stesura sezioni relative agli <i>Use Case</i> UC 1, UC 1.7, UC 1.9, UC 1.12 | Gioele Lorenzo Cresce |
| 2012-12-10 | 0.1 | Analista | Prima stesura documento | Gioele Lorenzo Cresce |

Sommario

*Scopo del presente documento è di illustrare a quali risultati il gruppo **hourglass** sia pervenuto a seguito dell'attività di Analisi dei Requisiti. Vengono qui esposti i tratti fondamentali della visione del prodotto maturata e delle funzionalità che esso arriverà ad offrire, con relativi diagrammi di casi d'uso. Da questi ultimi sono poi tratti e riportati i requisiti emersi.*

Indice

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Introduzione | 9 |
| 1.1 | Scopo del documento | 9 |
| 1.2 | Scopo del prodotto | 9 |
| 1.3 | Glossario | 9 |
| 1.4 | Riferimenti | 9 |
| 1.4.1 | Normativi | 9 |
| 1.4.2 | Informativi | 9 |
| 2 | Descrizione Generale | 10 |
| 2.1 | Descrizione ad alto livello del prodotto | 10 |
| 2.2 | Contesto d'uso del prodotto | 10 |
| 2.3 | Funzionalità disponibili | 10 |
| 2.4 | Caratteristiche degli utenti | 11 |
| 2.5 | Vincoli Generali | 11 |
| 2.6 | Assunzioni e dipendenze | 12 |
| 3 | Specifica dei Casi d'Uso | 13 |
| 3.1 | UC 1 - Ambito Utente, Caso d'Uso Generale | 13 |
| 3.1.1 | UC 1.1 - Connessione con un altro Utente | 15 |
| 3.1.2 | UC 1.1.1 - Creazione Nuova Comunicazione | 17 |
| 3.1.3 | UC 1.1.2 - Ricezione Comunicazione in Arrivo | 18 |
| 3.1.4 | UC 1.2 - Registrazione Profilo | 20 |
| 3.1.5 | UC 1.3 - Verifica account | 22 |
| 3.1.6 | UC 1.4 - Modifica Password Dimenticata | 23 |
| 3.1.7 | UC 1.5 - Autenticazione Utente | 24 |
| 3.1.8 | UC 1.6 - Visualizzazione Lista Contatti | 26 |
| 3.1.9 | UC 1.7 - Gestione Contatti | 28 |
| 3.1.10 | UC 1.8 - Visualizzazione Profilo Personale | 30 |
| 3.1.11 | UC 1.9 - Gestione Profilo | 31 |
| 3.1.12 | UC 1.9.1 - Modifica dati personali | 33 |
| 3.1.13 | UC 1.9.2 - Modifica dati estesi | 35 |
| 3.1.14 | UC 1.10 - Visualizzazione Proprio Status | 36 |
| 3.1.15 | UC 1.11 - Modifica Proprio Status | 37 |
| 3.2 | UC 2 - Ambito Amministratore, Caso d'uso Generale | 38 |
| 3.2.1 | UC 2.1 - Autenticazione Amministratore | 40 |
| 3.2.2 | UC 2.2 - Selezione Utente | 41 |
| 3.2.3 | UC 2.2.1 - Tramite Ricerca | 42 |
| 3.2.4 | UC 2.2.2 - Visualizzando Lista Completa | 42 |
| 3.2.5 | UC 2.3 - Modifica Caratteristiche Profilo Utente | 44 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 4 | Requisiti | 46 |
| 4.1 | Requisiti funzionali | 47 |
| 4.1.1 | Ambito: Utente | 47 |
| 4.1.2 | Ambito: Amministratore di Sistema | 51 |
| 4.2 | Requisiti di qualità | 52 |
| 4.2.1 | Ambito: Generale | 52 |
| 5 | Requisiti di Vincolo | 53 |
| 5.0.2 | Ambito: Generale | 53 |
| 6 | Tracciamento casi d'uso - requisiti | 54 |
| 7 | Tracciamento requisiti - casi d'uso | 58 |
| 8 | Tracciamento Requisiti - Modalità di verifica | 61 |

1 Introduzione

1.1 Scopo del documento

Il seguente documento ha l'obiettivo di identificare e tracciare in modo esaustivo i Requisiti necessari a soddisfare le richieste del Capitolato d'Appalto **C1: MyTalk** che il team **hourglass** si impegna a soddisfare.

1.2 Scopo del prodotto

Lo scopo del prodotto sarà quello di offrire una piattaforma di interazione in tempo reale di tipo audio-video tra Utenti, usufruibile con la sola necessità di un browser e di una connessione Internet e senza necessità di plugin o software aggiuntivi.

1.3 Glossario

Per migliorare la comprensione dei documenti ed evitare ogni ambiguità riguardante il linguaggio e i termini utilizzati, si allega il glossario nel file *Glossario_v3.0.pdf*, al cui interno sarà possibile trovare una descrizione dei suddetti. Ogni ricorrenza di un termine da glossario sarà segnalata con l'utilizzo di *sottolineatura*.

1.4 Riferimenti

1.4.1 Normativi

- Capitolato d'appalto: **MyTalk** rilasciato dal proponente **Zucchetti SpA**, reperibile all'indirizzo: <http://www.math.unipd.it/tullio/IS-1/2012/Progetto/C1.pdf>
- Norme di progetto (allegato nel file *Norme_di_Progetto_v2.0.pdf*)
- Standard UML (2.0) : <http://www.omg.org/spec/UML/2.0/>

1.4.2 Informativi

- *SWEBOK - Chapter 2: Software Requirements*, reperibile all'indirizzo <http://www.computer.org/portal/web/swebok/html/ch2>
- *Verbale_2_2013-01-22.pdf*, per quanto concerne alcune scelte implementative ravvisabili nelle descrizioni di UC 1.1 ed ereditari.

2 Descrizione Generale

2.1 Descrizione ad alto livello del prodotto

Il prodotto realizzato sarà tale da poter offrire la possibilità a tutti i possessori di dispositivi con accesso web e di un browser che supporti la tecnologia WebRTC di stabilire una comunicazione con un qualsiasi altro dispositivo con le medesime caratteristiche. A qualsiasi Utente che acceda alla piattaforma **MyTalk** risulterà possibile contattare un altro Utente connesso alla piattaforma, conoscendo poche informazioni fondamentali. A seguito di registrazione di un account, poi, l'Utente vedrà ampliate le sue possibilità di interazione, in quanto diverrà ad esso possibile la creazione di un Profilo personale (ed annesso nominativo che gli permetta di essere contattato da altri Utenti), nonché di una Lista di Contatti noti, modificabile.

2.2 Contesto d'uso del prodotto

Gli ambiti di utilizzo saranno molteplici e vari tra loro, per via della versatilità del prodotto stesso, il quale non richiederà nessuna installazione di componenti aggiuntivi per il suo funzionamento. Questi potranno spaziare da comunicazioni tra Utenti standard (in vece di altri servizi di videochiamata in circolazione), sino a strumenti di coordinamento lavorativo tra personale di aziende che abbiano bisogno di un prodotto immediatamente pronto (e che non richieda particolare assistenza tecnica usualmente richiesta in sede di installazione).

2.3 Funzionalità disponibili

L'applicativo web offrirà le seguenti funzionalità:

- Un'Area Pubblica, a cui possano avere accesso Utenti Registrati o meno senza distinzioni di sorta. In essa, sarà possibile instaurare comunicazioni istantaneamente, senza bisogno alcuno di particolari registrazioni ma esclusivamente conoscendo il suo nominativo associato a **MyTalk**, (scelto in fase di Registrazione, nel caso questi risulti essere un Utente Registrato alla piattaforma o associato automaticamente dal Sistema all'*IP* se si tratta di un Utente Base). Le comunicazioni potranno essere di tipo Video, Audio e Testuale (in tutte le possibili combinazioni tra loro) e relativamente ad esse verrà fornita all'Utente la possibilità di monitorare in tempo reale le prestazioni del flusso dati delle stesse.
Sarà poi, nell'Area Pubblica, anche possibile Autenticarsi, così da accedere a funzionalità ulteriori.
- Un'estensione dell'Area Pubblica, resa disponibile all'Utente a seguito di una Registrazione alla piattaforma. Renderà possibile la personalizzazione di un Profilo Personale (contenente informazioni extra che l'Utente avrà la possibilità di rendere note al pubblico), nonché il mantenimento di una Lista di contatti noti. Tale Lista risulterà sempre visibile all'Utente durante la sua permanenza nella piattaforma **MyTalk** e da essa sarà possibile scegliere Utenti da contattare.

- Un'area riservata all'Amministrazione del Sistema, alla quale possa accedere del Personale Autorizzato, così da avere la possibilità di limitare temporalmente l'accesso a determinati Utenti (se non addirittura a terminarlo) oppure modificare, in caso di necessità, dettagli e credenziali degli Utenti Registrati.

2.4 Caratteristiche degli utenti

Nel prodotto che si andrà a creare saranno presenti tre tipologie di Utente:

Utente Base: L'Utente Base è colui che non ha effettuato l'autenticazione alla sistema **MyTalk**. Ha accesso esclusivamente all'Area Pubblica e ai servizi offerti in essa. Un Utente non registrato potrà chiamare, videochiamare, chattare con altri Utenti Registrati o meno alla piattaforma. A seguito di registrazione assumerà il ruolo di Utente Registrato.

Utente Autenticato: Un Utente Registrato diviene Utente Autenticato nel momento in cui accede al Sistema ed effettua Autenticazione. Esso avrà accesso alla parte estesa del Sistema ed alle funzionalità offerte dalla stessa.

Amministratore L'Amministratore avrà la possibilità di visionare e modificare le informazioni dei Profili Utente (nel caso dei dati sensibili, questi saranno solo modificabili ma non visibili all'Amministratore). Potrà inoltre, in caso di necessità, sospendere, a tempo determinato o meno, l'accesso alla piattaforma **MyTalk** per determinati Utenti.

2.5 Vincoli Generali

Per poter sfruttare le funzionalità offerte da **MyTalk**, gli Utenti devono disporre di:

- Un ambiente dotato di interfaccia grafica.
- Una connessione ad Internet di capacità non inferiori alla media disponibile sul mercato, per garantire prestazioni soddisfacenti (le capacità stimate richieste saranno probabilmente non inferiori a 0,5 Mbps, in quanto il Sistema non si occuperà di compressione dei dati trasferiti)
- Periferiche per l'acquisizione Audio e Video funzionanti e correttamente installate nell'ambiente.
- Un browser di ultima generazione aderente agli standard W3C e supportante le tecnologie WebRTC (assicurate in Google Chrome¹).

Il software, nel suo funzionamento, dovrà necessariamente:

- Mantenere credenziali d'accesso e dati personali degli Utenti Registrati sicuri.
- Risultare stabile e scorrevolmente usufruibile sia per quanto concerne l'ambito delle comunicazioni che dell'esplorazione delle restanti funzionalità.

¹<http://www.google.com/chrome>

- Appoggiarsi ad un server apposito, esclusivamente per quanto concerne le operazioni di inizio conversazione, segnalazione presenza di un Utente e le funzionalità estese che comporteranno l'archiviazione di dati personali.
Risulta necessario da ciò che per il corretto funzionamento dell'applicativo, in tutte le sue componenti, il server debba risultare funzionante e raggiungibile.

2.6 Assunzioni e dipendenze

Per meglio comprendere la natura dell'applicativo, vanno fatte le seguenti assunzioni:

- Nel caso in cui un Utente voglia stabilire un tipo di comunicazione con un altro tramite identificativo automaticamente associato all'IP, quest'ultimo dovrà essere reso noto al primo Utente utilizzando un qualche altro genere di mezzo estraneo a **MyTalk**, o essere in qualche modo noto a priori.
- Il lato web dell'applicativo sarà ospitato da macchine messe a disposizione, su pagamento, da terzi (*Netsons*²). Il gruppo **hourglass** non potrà quindi avere in alcun modo possibilità di intervenire in caso di malfunzionamenti o sospensione del servizio.
- Il prodotto **MyTalk** si basa su tecnologia WebRTC, in via di sviluppo e non ancora resa standard. Per tanto, non sono assicurati aggiornamenti in caso di cambiamenti delle specifiche della stessa verificatisi in corso d'opera di Progettazione del prodotto.
- E' prevista una modalità d'uso di **MyTalk** che permetta delle operazioni di tipo amministrativo. Le credenziali dell'utenza Amministratore saranno fornite (di *default*) dal team **hourglass**, mediante documentazione.

²<http://www.netsons.com/>

3 Specifica dei Casi d'Uso

3.1 UC 1 - Ambito Utente, Caso d'Uso Generale

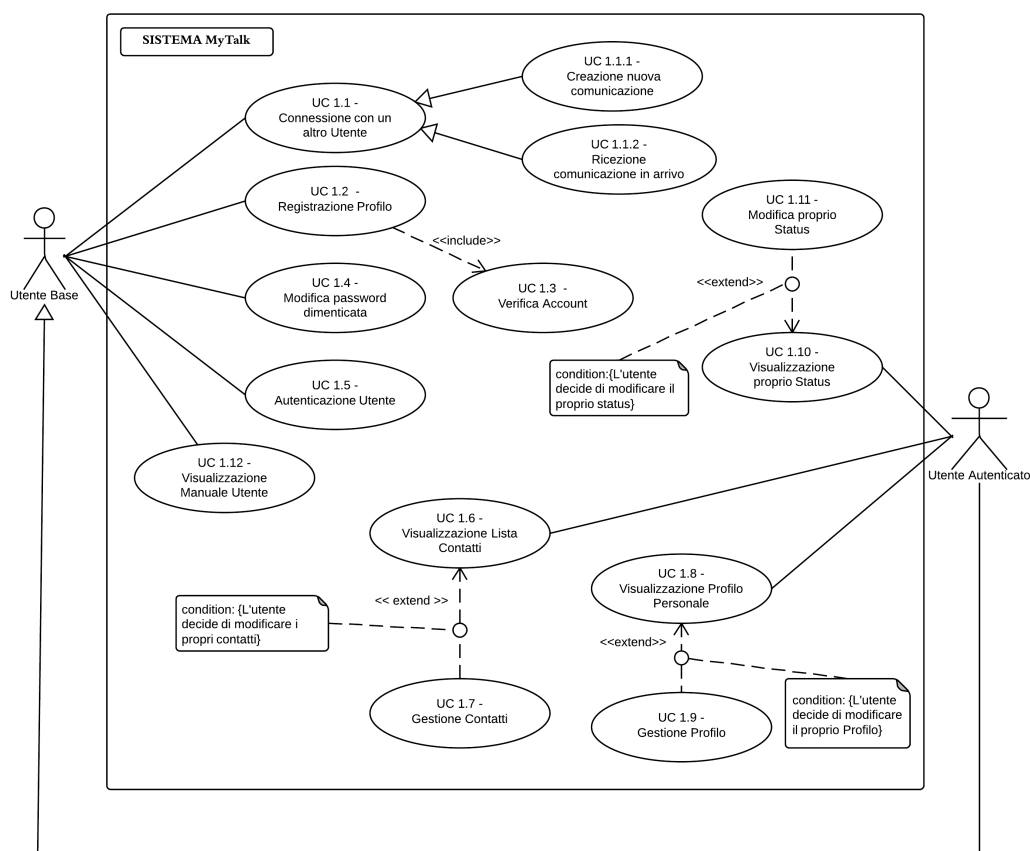


Figura 1: UC 1 - Caso d'uso Generale

Fonte: Capitolato, Interna, Incontri col Proponente

Attori coinvolti: Utente Base, Utente Autenticato

Scopo: Permettere all'Utente di avere accesso alle diverse funzionalità offerte da **MyTalk**

Breve descrizione: La piattaforma **MyTalk** deve essere in grado in primis di offrire la possibilità all'Utente di ricevere chiamate o effettuarne mediante utilizzo di identificativo univoco scelto in fase di registrazione dall'Utente che si vuole contattare (se questi

è Registrato) o automaticamente associato dal Sistema all'indirizzo IP (nel caso l'Utente da contattare sia un Utente Base). Oltre a ciò, dev'essere possibile creare un proprio Profilo Personale mediante Registrazione e, in seguito a ciò, autenticarsi nel Sistema, così da divenire Utente Autenticato. L'Utente Autenticato potrà aggiungere nuovi Contatti, gestirne la Lista ed effettuare chiamate scegliendo nominativi Utenti da essa, oltre a modificare le proprie informazioni di Profilo, e tutte le altre possibilità ereditate da Utente Base per estensione. A queste, si aggiunga la possibilità di recuperare una password smarrita e visualizzare un Manuale Utente contenente istruzioni o risposte a domande frequenti sull'uso dell'applicativo.

Precondizione: Il Sistema è in uno stato di attesa di un input da parte del Utente, ed offre allo stesso un ambiente grafico in cui muoversi.

Postcondizione: Il Sistema entra in uno degli stati che rende possibile l'esecuzione dell'operazione richiesta dall'Utente.

Scenario principale:

1. L'Utente Base accede a **MyTalk** e il Sistema associa automaticamente al suo *IP* un identificativo univoco, noto all'Utente.
2. L'Utente Base può visualizzare un manuale Utente (UC 1.12)
3. L'Utente Base registra un proprio Account con la creazione di un Profilo personale(UC 1.2).
4. L'Utente Base esegue le operazioni di Verifica dell'Account creato (UC 1.3).
5. L'Utente Base si autentica con le credenziali associate al Profilo Personale (UC 1.5). Il suo identificativo univoco associato all' IP diventa quello scelto in fase di Registrazione.
6. L'Utente Autenticato può scegliere se visualizzare o modificare le proprie Informazioni di Profilo o aggiungere nuovi contatti (UC 1.6, UC 1.7, UC 1.8 e UC 1.9).
7. L'Utente Autenticato può procedere ad effettuare una chiamata o accettare qualche chiamata ricevuta (UC 1.1, UC 1.1.1, UC 1.1.2).
8. L'Utente Autenticato può concludere la sua sessione di lavoro (UC 1.6).
9. L'Utente Base può eventualmente procedere a recuperare la password dimenticata (UC 1.4).

Scenari alternativi:

1. Anche l'Utente Base può effettuare chiamate senza bisogno di Autenticazione. In tal caso sarà ovviamente impossibile effettuarne alcuna attingendo da una Lista Contatti ma solo conoscendo l'identificativo univoco associato all'IP.
2. L'Utente Base può ricevere chiamate, a patto che renda noto al chiamante l'identificativo associato automaticamente dal Sistema al suo indirizzo IP.

3.1.1 UC 1.1 - Connessione con un altro Utente

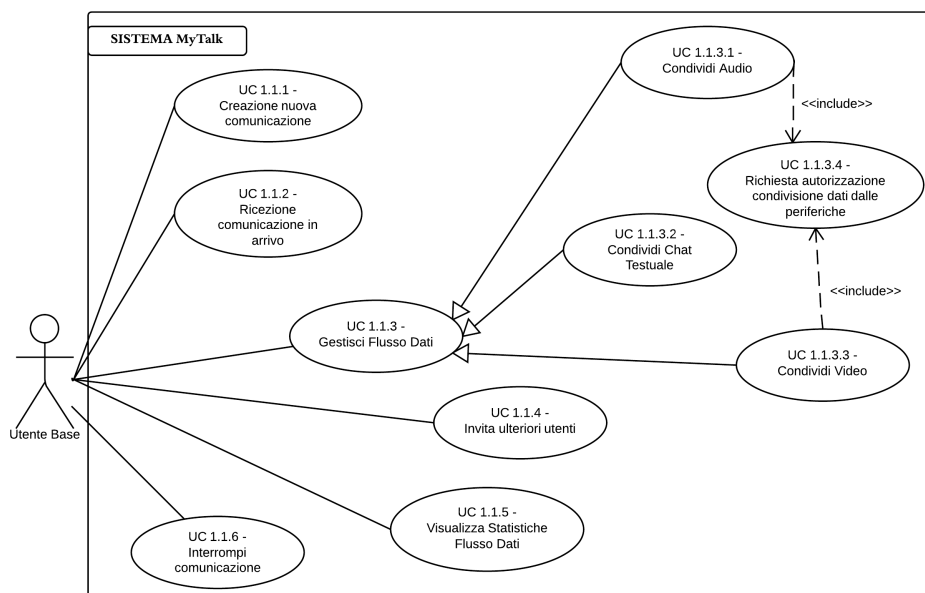


Figura 2: UC 1.1 - Connessione con un altro Utente

Fonte: Capitolato

Attori coinvolti: Utente Base

Scopo: Esecuzione di una delle forme possibili di condivisioni dati tra uno o più Utenti.

Breve descrizione: L'Utente si trova in questo stato nel momento in cui ha inizio una forma di comunicazione con un altro Utente presente nel Sistema **MyTalk**. In questa fase l'Utente deve poter gestire il proprio senso di comunicazione, potendo scegliere le varie forme di condivisione del flusso dati ed aggiungere, eventualmente, altri partecipanti. Altre funzionalità presenti riguardano la possibilità di monitorare prestazioni della chiamata (Flusso di Byte, Durata, Latenza, Velocità di trasmissione.)

Precondizione: Il Sistema è in uno stato di attesa di un input da parte dell'Utente, ed offre allo stesso un ambiente grafico in cui muoversi per operare delle scelte. Per poter usufruire delle funzionalità proprie di UC 1.1.3, derivate o seguenti (seguendo la numerazione), deve esistere una comunicazione, stabilita mediante gli Use Case UC 1.1.1 o UC 1.1.2.

Postcondizione: La comunicazione è terminata e ciascun Utente interessato si ritrova nella schermata principale. Il Sistema resta in attesa di input.

Scenario principale:

1. L'Utente inizia la comunicazione con un altro Utente (UC 1.1.1 o UC 1.1.2)
2. L'Utente può decidere che tipo di comunicazione avere con l'interlocutore, se condividere Video, Audio, Chat Testuale (UC 1.1.3.1, UC 1.1.3.2, UC 1.1.3.3)
3. Può venire richiesto di autorizzare l'uso delle periferiche per motivi di sicurezza (UC 1.1.3.4)
4. L'Utente può inserire altri Utenti all'interno della conversazione, scegliendoli tra gli Utenti Registrati (mediante inserimento di identificativo univoco) o dalla Lista Contatti (nel caso sia esso un Utente Autenticato).
5. All'Utente è possibile ottenere delle statistiche riguardanti la conversazione in atto (UC 1.1.5).
6. In qualsiasi momento, l'Utente ha la possibilità di concludere la conversazione (UC 1.1.6).

3.1.2 UC 1.1.1 - Creazione Nuova Comunicazione

Fonte: Capitolato, Interna, Incontri col Proponente

Attori coinvolti: Utente Base

Scopo: Stabilire una forma di comunicazione con un altro Utente di **MyTalk**

Breve descrizione: L'Utente tenta di creare una nuova connessione con un altro Utente tramite identificativo univoco (assegnato automaticamente dal server nel caso di Utente Base o scelto in fase di Registrazione se Utente Autenticato) associato all'indirizzo *IP* del destinatario.

Precondizione: Il Sistema è in uno stato di attesa di un input da parte dell'Utente, ed offre allo stesso un ambiente grafico in cui muoversi per operare delle scelte. L'identificativo Utente che si desidera utilizzare per creare la comunicazione è in qualche modo noto. L'Utente potrebbe aver già selezionato il contatto da contattare mediante Lista Contatti (si veda UC 1.6.1) o averne inserito manualmente l'identificativo.

Postcondizione: Il Sistema ha creato una connessione tra due Utenti per metterli in comunicazione e resta in attesa di input degli stessi allo scopo di modificare il flusso di informazioni.

Scenario principale:

1. L'Utente ha scelto di contattare un altro Utente.
2. Possono verificarsi due possibilità:
 - L'Utente vuole procedere inserendo il nominativo Utente associato all'Utente da contattare. In questo caso il Sistema offre uno strumento per inserire il nominativo univoco da utilizzare.
 - L'Utente ha già selezionato l'Utente da contattare dalla propria Lista Contatti (si veda UC 1.6.1).
3. La richiesta di inizio comunicazione viene inoltrata all'Utente selezionato.

Scenario alternativo:

- L'identificativo inserito non è associato ad alcun Utente presente nella piattaforma **MyTalk**.
- Il Sistema ritorna allo stato iniziale comunicando che non è possibile proseguire ed invitando a reiterare l'operazione.

3.1.3 UC 1.1.2 - Ricezione Comunicazione in Arrivo

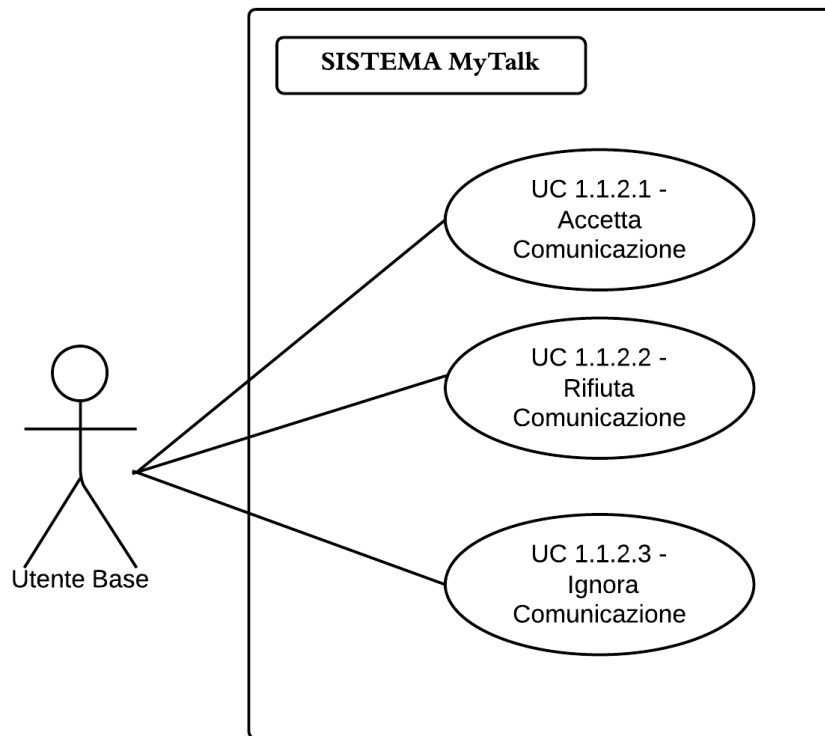


Figura 3: UC 1.1.2 - Ricezione Comunicazione in Arrivo

Fonte: Capitolato

Attori coinvolti: Utente Base

Scopo: Avviare o Rifiutare una comunicazione in arrivo da parte di qualche altro Utente presente in **MyTalk**.

Breve descrizione: Mentre è presente nel Sistema, qualsiasi Utente può essere contattato da parte di altri al fine di avviare una comunicazione. All'Utente sarà offerta la possibilità di Accettare, Rifiutare o Ignorare la comunicazione.

Precondizione: Il Sistema è in uno stato di attesa di un input da parte dell'Utente, ed offre allo stesso un ambiente grafico in cui muoversi per operare delle scelte. Un altro Utente ha effettuato le operazioni necessarie a tentare l'inizializzazione di una nuova comunicazione con l'Utente preso in considerazione.

Postcondizione: Se l'Utente ha deciso di accettare la comunicazione il Sistema ha creato una connessione tra due Utenti allo scopo di metterli in comunicazione e rimane in attesa di input dagli stessi allo scopo di modificare il flusso di informazioni. Altrimenti la comunicazione non è stata creata e il Sistema rimane nello stato in cui era precedentemente alla chiamata.

Scenario principale:

1. L'Utente riceve la notifica di un tentativo di connessione in arrivo da parte di un altro Utente
2. L'Utente può scegliere di:
 - Accettare la comunicazione (UC 1.1.2.1)
 - Rifiutare la comunicazione (UC 1.1.2.2)
 - Ignorare la comunicazione (UC 1.1.2.3)
3. A seconda della scelta effettuata dall'Utente, si verificheranno i seguenti scenari:
 - È instaurata una comunicazione.
 - Non ha inizio alcuna comunicazione, Utente e Sistema si ritrovano nello stato in cui erano precedentemente.
 - Non ha inizio alcuna comunicazione, Utente e Sistema rimangono nello stato in cui erano precedentemente e l'Utente non riceve ulteriori notifiche riguardanti il tentativo corrente.

3.1.4 UC 1.2 - Registrazione Profilo

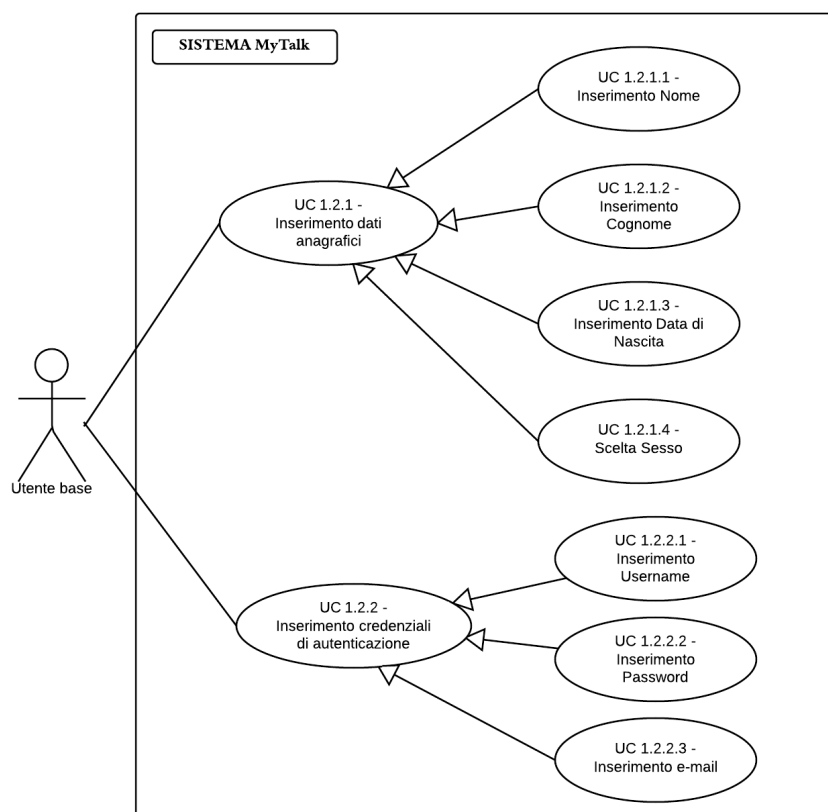


Figura 4: UC 1.2 - Registrazione Profilo

Fonte: Interna

Attori coinvolti: Utente Base

Scopo: Registrazione nuovo account

Breve descrizione: Ad un Utente non registrato deve essere concesso di registrarsi nella piattaforma **MyTalk** attraverso l'inserimento di alcuni dati personali.

Precondizione: Il Sistema è in uno stato di attesa di un input da parte dell'Utente ed offre allo stesso un ambiente grafico in cui muoversi.

Postcondizione: Il Sistema ha aggiunto un nuovo Profilo Utente alla piattaforma **MyTalk**.

Scenario principale:

1. L'Utente Base accede alla sezione di Registrazione.
2. All'Utente Base viene richiesto di inserire i propri Dati Anagrafici (UC 1.2.1): Nome (composto da caratteri alfabetici, minimo 2 caratteri, max 32 - UC 1.2.1.1), Cognome (composto da caratteri alfabetici, minimo 2 caratteri, max 32 - UC 1.2.1.2), Data di Nascita (UC 1.2.1.3) e Sesso (UC 1.2.1.4).
3. All'Utente Base viene richiesto di inserire delle credenziali da associare al nuovo Account (UC 1.2.2): Username (alfanumerico, almeno 8 caratteri, massimo 32 - UC 1.2.2.1), Password (alfanumerica, di almeno 8 caratteri, massimo 32 - UC 1.2.2.2) ed indirizzo e-mail valido (UC 1.2.2.3).
4. Viene inviata una mail di conferma all'indirizzo scelto dall'Utente Base, con le istruzioni necessarie alla convalida dell'account (si veda UC 1.3 - Verifica account).

Scenari alternativi:

1. L'Utente sceglie di inserire uno Username o un'e-mail già associati ad un account esistente oppure fallisce nel rispettare le regole di composizione degli altri campi richiesti.
2. Il Sistema segnala l'errore e l'operazione di registrazione viene reiterata fino al soddisfacimento delle richieste o annullamento dell'operazione da parte dell'Utente.

3.1.5 UC 1.3 - Verifica account

Fonte: Interno

Attori coinvolti: Utente Base

Scopo: Finalizzare l'operazione di creazione Account

Breve descrizione: All'Utente è richiesto di dare conferma tramite e-mail dell'operazione di Registrazione effettuata, mediante una procedura ivi segnalata.

Precondizione: Il Sistema è in uno stato di attesa di un input da parte dell'Utente. Le precedenti operazioni di creazione del nuovo account sono andate a buon fine, ossia l'Utente ha fornito dati ben formati.

Postcondizione: L'Utente ha effettuato l'operazione di conferma e l'account è registrato con successo.

Scenario principale:

1. Il Sistema crea un Profilo temporaneo, con il quale non si ha ancora accesso alle funzionalità estese di **MyTalk**.
2. L'Utente riceve un'email contenente le istruzioni necessarie per finalizzare l'operazione di verifica.
3. L'Utente compie le operazioni necessarie.
4. L'account viene creato definitivamente ed è possibile all'Utente autenticarsi con i dati relativi allo stesso.

Scenari alternativi:

1. Ricevuta l'email con le istruzioni necessarie, queste non vengono adempiute nella successiva ora.
2. Il Profilo temporaneo viene eliminato.
3. L'Utente non può autenticarsi con i dati inseriti, a meno di non effettuare di nuovo le operazioni di Registrazione.

3.1.6 UC 1.4 - Modifica Password Dimenticata

Fonte: Interna

Attori coinvolti: Utente Base

Scopo: Cambio password

Breve descrizione: All'Utente Registrato che non ricorda la propria password di accesso al Sistema **MyTalk** vengono inviate, al recapito associato al Profilo, le istruzioni per ottenerne una nuova.

Precondizione: Il Sistema è in uno stato di attesa di un input da parte dell'Utente, ed offre allo stesso un ambiente grafico in cui muoversi. La password che si desidera modificare appartiene ad un account regolarmente registrato e confermato precedentemente alla piattaforma **MyTalk**.

Postcondizione: L'Utente Base ha cambiato la password associata al proprio Profilo registrato alla piattaforma.

Scenario principale:

1. Il Sistema richiede all'Utente l'inserimento di Username o indirizzo e-mail associati al Profilo di cui si desidera modificare la password.
2. L'Utente fornisce le informazioni richieste.
3. Il Sistema **MyTalk** invia tramite e-mail le istruzioni necessarie per ottenere una nuova password.
4. L'Utente Base compie tali operazioni.
5. All'account dell'Utente Base è associata la nuova password e può autenticarsi con essa.

Scenari alternativi:

1. Il mittente inserisce un'e-mail oppure uno Username non associati ad alcun Profilo registrato in **MyTalk**.
2. L'operazione viene annullata e il Sistema invita l'Utente Base a reinserire i dati.

3.1.7 UC 1.5 - Autenticazione Utente

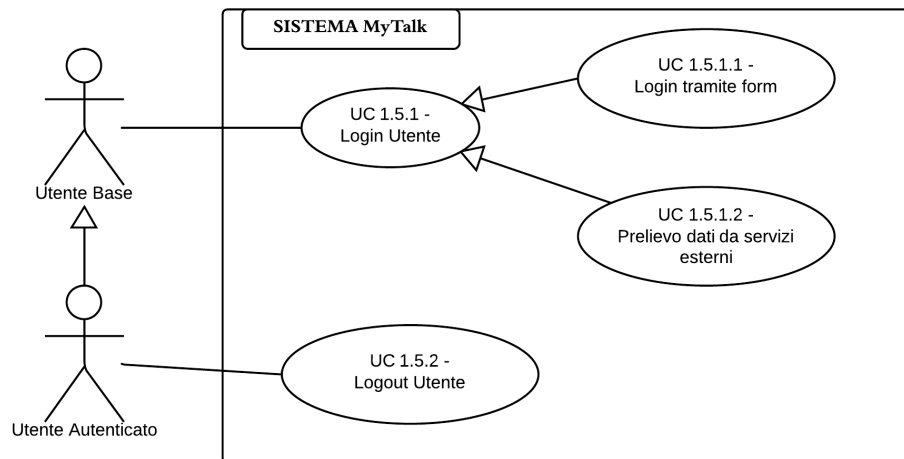


Figura 5: UC 1.5 - Autenticazione Utente

Fonte: Interna

Attori coinvolti: Utente Base, Utente Autenticato

Scopo: Autenticazione di un Utente Registrato nella piattaforma **MyTalk**.

Breve descrizione: L'Utente Base inserisce le proprie credenziali nell'apposito form della sezione Autenticazione. Se queste sono corrette, diviene Utente Autenticato e può avere accesso alle funzionalità estese.

Precondizione: Il Sistema è in uno stato di attesa di un input da parte dell'Utente, ed offre allo stesso un ambiente grafico in cui muoversi. Per svolgere le operazioni di Logout, l'Utente dev'essere Autenticato.

Postcondizione: L'Utente risulta Autenticato e ha accesso alle funzionalità estese offerte da **MyTalk**, nel caso si sia effettuato Login. Viceversa, a seguito di operazione di logout, l'Utente Autenticato è passato ad essere un Utente Base.

Scenario principale:

1. Le modalità di accesso possono essere le seguenti:

- L' Utente Base può scegliere di autenticarsi con un account precedentemente registrato da **MyTalk** tramite form il quale richiede quindi username e password.
 - L' Utente Base può, alternativamente, effettuare l'Autenticazione mediante il prelievo dei dati da account esistenti su piattaforme terze (*Facebook*³, *Google*⁴ - UC 1.5.1.2).
2. L'Utente conferma l'invio delle informazioni inserite.
 3. L'Utente risulta autenticato e può accedere alle funzionalità estese di **MyTalk**.
 4. L'Utente Autenticato può effettuare l'operazione di Logout (UC 1.5.2) e passare allo stato di Utente Base.

Scenari alternativi:

1. L'Utente Base inserisce dei dati errati o non associati ad alcun Profilo registrato nella piattaforma **MyTalk**.
2. Il Sistema resta in attesa di inserimento di nuove credenziali.

³<http://www.facebook.com/>

⁴<https://accounts.google.com/>)

3.1.8 UC 1.6 - Visualizzazione Lista Contatti

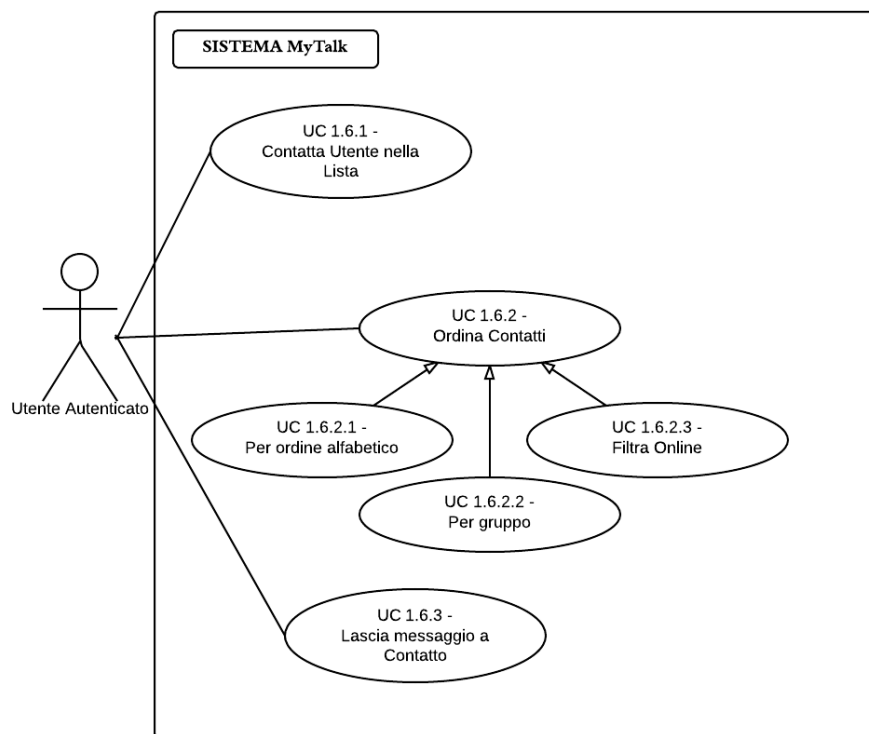


Figura 6: UC 1.6 - Visualizzazione Lista Contatti

Fonte: Interna

Attori coinvolti: Utente Autenticato

Scopo: Consentire all'Utente di visualizzare lo stato degli Utenti aggiunti alla sua Lista, ordinarne i Contatti ed, eventualmente, di aprire una comunicazione con un Utente presente nella lista

Breve descrizione: L'Utente Autenticato può visualizzare lo stato di Utenti noti e registrati, mutando l'ordine di visualizzazione secondo diversi criteri (Ordine alfabetico, Filtro per soli Utenti online, Divisione in gruppi). Oltre a ciò, può selezionare un contatto per avviare una comunicazione oppure per lasciare un messaggio di tipo testuale o audio/video.

Precondizione: Il Sistema è in uno stato di attesa di un input da parte dell'Utente Autenticato, ed offre allo stesso un ambiente grafico in cui muoversi.

Postcondizione: Il Sistema ha ordinato la Lista Contatti secondo il criterio scelto dall'Utente, ha selezionato un Contatto con il quale potrà successivamente inizializzare una nuova comunicazione (UC 1.1.1) o ha inoltrato ad un altro Utente un messaggio.

Scenario principale:

1. L'Utente Autenticato può ordinare la visualizzazione della Lista Contatti ordinandola per Ordine Alfabetico. (UC 1.6.2.1)
2. L'Utente Autenticato può ordinare la visualizzazione della Lista Contatti per Gruppo. (UC 1.6.2.2)
3. L'Utente Autenticato può ordinare la visualizzazione della Lista Contatti filtrando i Contatti Online. (UC 1.6.2.3)
4. L'Utente Autenticato può scegliere se creare una nuova comunicazione (UC 1.1.1) con uno dei suoi Contatti Online in quel momento. (UC 1.6.1)
5. L'Utente Autenticato può scegliere di far inoltrare a un altro Utente un contenuto di tipo testuale (lunghezza massima di 255 caratteri) o Audio/Video (durata massima di 1 minuto) (UC 1.6.3).

Scenari alternativi:

1. L'Utente Autenticato vorrebbe contattare un Contatto risultante in quel momento Offline.
2. Il Sistema rende impossibile la selezione dell'Utente in questione per avviare la conversazione in quel momento.
3. L'Utente Autenticato ha la possibilità di avviare comunque una comunicazione allo scopo di lasciare un contenuto testuale o audio/video, che verrà recapitato dall'Utente Destinatario non appena tornerà Online, o immediatamente nel caso fosse solo Invisibile.

3.1.9 UC 1.7 - Gestione Contatti

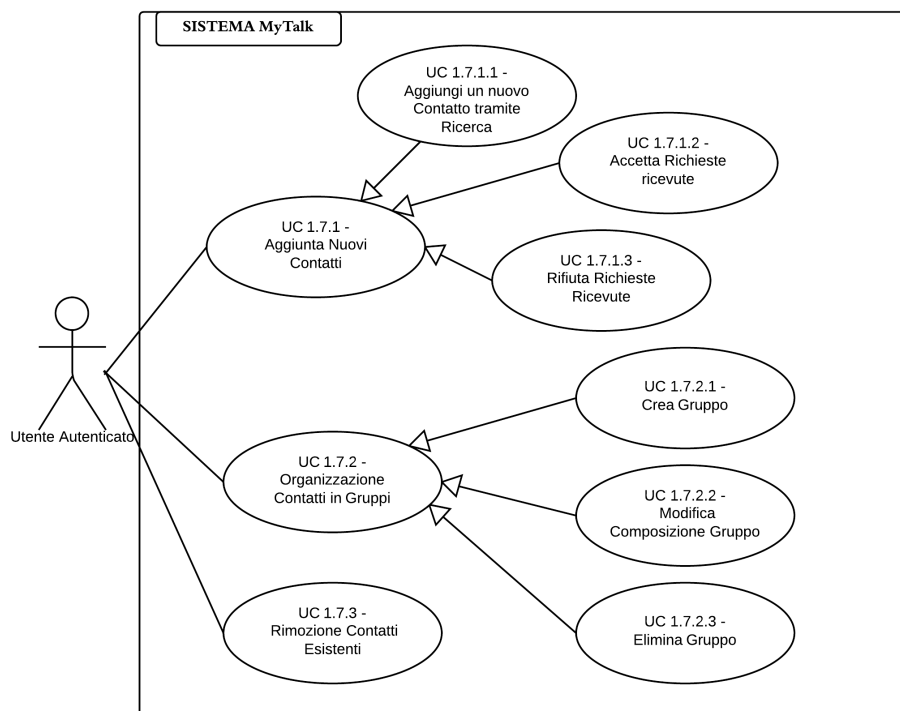


Figura 7: UC 1.7 - Gestione Contatti

Fonte: Interna

Attori coinvolti: Utente Autenticato

Scopo: Organizzazione dei Contatti Personali da parte dell'Utente Autenticato

Breve descrizione: L'Utente Autenticato può decidere di modificare la composizione della propria Lista Contatti aggiungendo identificativi di altri Utenti Registrati, rimuoverne di già presenti oppure accettare Richieste da parte di altri Utenti. L'aggiunta di un identificativo comporterà una ricerca tra gli Utenti Registrati a **MyTalk**. L'Utente Autenticato può inoltre creare o cancellare dei gruppi nei quali inserire o dai quali rimuovere i Contatti che possiede.

Precondizione: Il Sistema è in uno stato di attesa di un input da parte dell'Utente Autenticato, ed offre allo stesso un ambiente grafico in cui muoversi. L'Utente ha scelto di gestire la propria Lista Contatti a seguito di Visualizzazione.

Postcondizione: La Lista Contatti è mutata a seconda delle operazioni effettuate dall'Utente.

Scenario principale:

1. L'Utente Autenticato accede alla sezione di Gestione dei Contatti
2. L'Utente Autenticato può scegliere di:
 - Aggiungere un Contatto alla sua Lista di Contatti Noti personale (UC 1.7.1.1)
 - Accettare una o più Richieste di Aggiunta alla Lista inviate da altri Utenti (UC 1.7.1.2)
 - Rifiutare una o più Richieste di Aggiunta alla Lista inviate da altri Utenti (UC 1.7.1.3)
 - Mutare la distribuzione e composizione della sua Lista Contatti (UC 1.7.2 ed ereditari)
 - Eliminare un Contatto esistente (UC 1.7.3)
3. A seconda della scelta effettuata si verificano, in ordine, i seguenti scenari:
 - Il Sistema offre la possibilità di effettuare una Ricerca dell'Utente Registrato che si desidera aggiungere alla Lista. Se questa va a buon fine, il Contatto viene aggiunto. Il Sistema inoltra al Contatto una Richiesta di aggiunta da parte dell'Utente.
 - L'Utente Autenticato visualizza l'insieme di Richieste pendenti inviate da altri Utenti (se esistenti). L'Utente ne accetta alcune o tutte e i Contatti richiedenti relativi vengono inseriti nella Lista Contatti.
 - L'Utente Autenticato visualizza l'insieme di Richieste pendenti inviate da altri Utenti (se esistenti). L'Utente ne rifiuta alcune o tutte e non vengono apportati cambiamenti alla sua Lista Contatti.
 - L'Utente Autenticato può scegliere una delle opzioni per mutare la distribuzione o la composizione della sua Lista Utenti: creare un Gruppo in cui raccogliere un insieme di Contatti (UC 1.7.2.1), modificarne la composizione inserendo contatti presenti nella Lista o eliminandone la presenza (UC 1.7.2.2), eliminare uno dei Gruppi precedentemente creati (UC 1.7.2.3).
 - Il Contatto viene rimosso dalla Lista Contatti e non è più possibile contattarlo selezionandolo da essa se non previo reinserimento.

Scenari alternativi:

1. L'Utente Autenticato compie le operazioni per Aggiungere un Contatto tramite Ricerca.
2. La ricerca non va a buon fine poiché il Contatto ricercato non esiste.
3. Il Sistema segnala l'errore e torna in uno stato che consenta la reiterazione dell'operazione o l'annullamento.

3.1.10 UC 1.8 - Visualizzazione Profilo Personale

Fonte: Interna

Attori coinvolti: Utente Autenticato

Scopo: Permettere all'Utente Autenticato di visualizzare il proprio Profilo Personale.

Breve descrizione: L'Utente Autenticato ha accesso ad uno spazio privato nella piattaforma **MyTalk** dove gli è possibile visualizzare tutte le informazioni che lo riguardano, memorizzate nel Sistema.

Precondizione: Il Sistema è in uno stato di attesa di un input da parte dell'Utente Autenticato, ed offre allo stesso un ambiente grafico in cui muoversi.

Postcondizione: L'Utente Autenticato si trova nella pagina riassuntiva delle informazioni relative al proprio account.

Scenario principale:

1. L'Utente Autenticato accede alla Visualizzazione del proprio Profilo Personale.
2. L'Utente Autenticato ha la possibilità di visualizzare l'insieme di informazioni che lo riguardano. Queste si dividono in:
 - **Dati Personali:** Costituiti dalle informazioni inserite durante la Registrazione, ossia il proprio Identificativo Univoco, Nome, Cognome, Età, Sesso, Data di Nascita, Recapito e-mail principale associato all'account.
 - **Dati Estesi:** Dati inseriti per arricchire le informazioni messe a disposizione dall'Utente, consisteranno in Descrizione Personale, Città di Residenza, Città di Origine, Interessi, Ispirazioni, Altri Recapiti (link a siti web, e-mail o affini).
 - **Immagine Personale:** un'immagine associata al Profilo Personale modificabile a piacere dall'Utente e visualizzata in qualsiasi contesto di interazione con altri Utenti.

3.1.11 UC 1.9 - Gestione Profilo

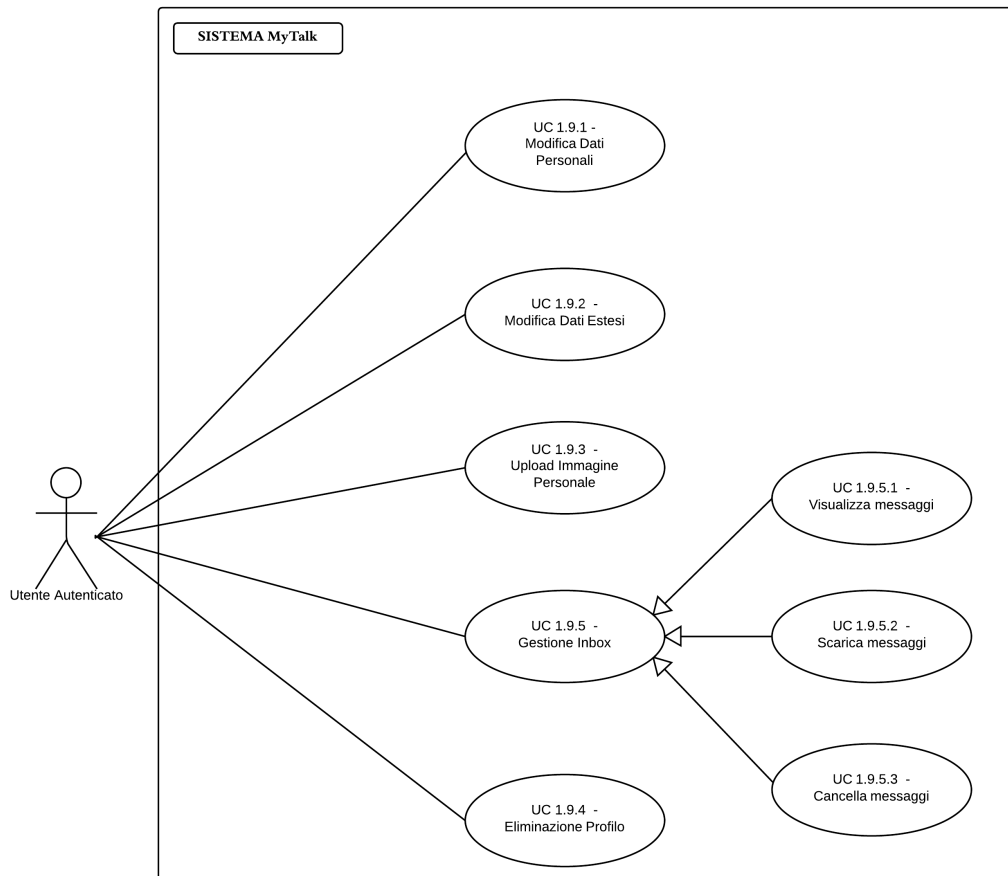


Figura 8: UC 1.9 - Gestione Profilo

Fonte: Interna

Attori coinvolti: Utente Autenticato

Scopo: Modifica delle informazioni del Profilo Personale

Breve descrizione: L'Utente Autenticato può accedere a diverse funzionalità per modificare le informazioni contenute nel suo Profilo Personale. Queste si dividono in Dati Personali (UC 1.9.1) e Dati Estesi (UC 1.9.2). Altre possibilità offerte all'Utente Autenticato sono quelle di caricare un'immagine personale, gestire un insieme di messaggi personali che potrebbero essergli stati recapitati o eliminare il proprio Profilo Personale.

Precondizione: Il Sistema è in uno stato di attesa di un input da parte dell'Utente Autenticato, ed offre allo stesso un ambiente grafico in cui muoversi. L'Utente ha scelto di Gestire il proprio Profilo Personale a seguito di Visualizzazione dello stesso. Per scaricare o eliminare dei messaggi privati, questi devono essere stati precedentemente inviati da altri Utenti all'Utente in questione.

Postcondizione: Il Profilo Personale dell'Utente Autenticato risulta modificato rispetto allo stato precedente, secondo le decisioni assunte dall'Utente, oppure esso e il relativo account risultano rimossi dal database di **MyTalk** se ha richiesto l'eliminazione del suo Account.

Scenario principale:

1. L'Utente Autenticato sta visualizzando l'insieme di Dati Personali che lo riguardano.
2. L'Utente Autenticato può decidere se:
 - Modificare uno o più campi contenuti nei Dati Personali (UC 1.9.1).
 - Modificare uno o più campi contenuti nei Dati Estesi (UC 1.9.2).
 - Caricare una propria immagine personale (UC 1.9.3).
 - Accedere alla propria casella di messaggi ricevuti, detta Inbox (UC 1.9.5). L'Utente avrà la possibilità di visualizzare una lista di messaggi lasciati da suoi Contatti (di tipo Audio e/o Video o Testuali, UC 1.9.5.1), scaricarne (UC 1.9.5.2) o eliminarne (1.9.5.3).
 - Eliminare il proprio Profilo (UC 1.9.4).
3. L'Utente Autenticato dà conferma alle modifiche effettuate.
4. A seconda delle operazioni compiute, si verificano rispettivamente i seguenti scenari:
 - Nel caso l'Utente abbia modificato parte dei suoi Dati Personali, questi risulteranno aggiornati e si ritroverà nella schermata di Visualizzazione del Profilo.
 - Nel caso l'Utente abbia modificato parte dei suoi Dati Estesi, questi risulteranno aggiornati e si ritroverà nella schermata di Visualizzazione del Profilo.
 - Per modificare la propria immagine personale, sarà necessario caricarla mediante un apposito strumento di caricamento offerto dal Sistema. Nel caso l'operazione vada a buon fine, l'immagine risulterà aggiornata.
 - L'Utente avrà visionato l'insieme dei messaggi ad esso destinati, scelto se scaricarne o eliminarne una parte o tutti e sarà di ritorno nella schermata di Visualizzazione del Profilo.
 - Nel caso l'Utente abbia deciso di eliminare il proprio Profilo, l'account risulterà eliminato e l'Utente si ritroverà nella schermata principale, nello stato di Utente Base.

3.1.12 UC 1.9.1 - Modifica dati personali

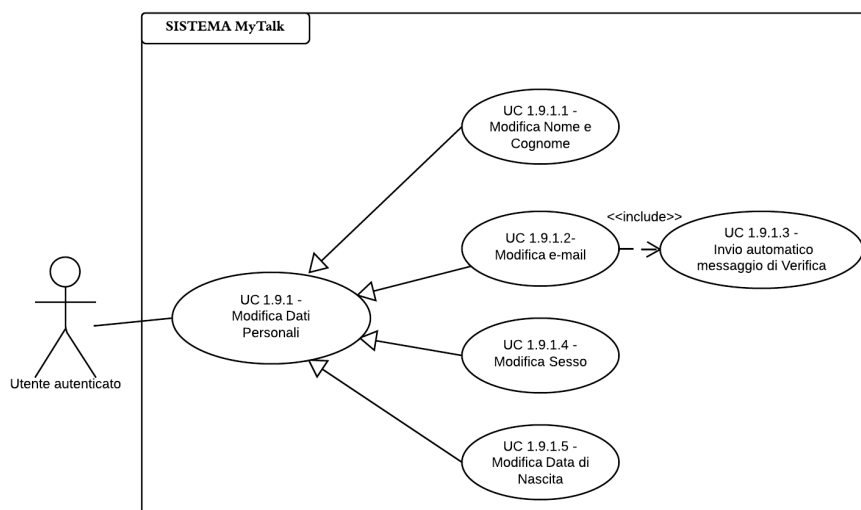


Figura 9: UC 1.9.1 - Modifica dati personali

Fonte: Interna

Attori coinvolti: Utente Autenticato

Scopo: Modifica delle informazioni personali del Profilo Personale di un utente

Breve descrizione: L'Utente Autenticato può modificare le informazioni personali associate al suo Profilo. Questi comprendono Nome e Cognome (UC 1.9.1.1), e-mail associata all'account (UC 1.9.1.2), Sesso (UC 1.9.1.4) e Data di Nascita (UC 1.9.1.5). Nel caso l'Utente Autenticato decida di modificare il proprio recapito, il Sistema si occupa di inviare un'email di conferma al nuovo recapito inserito, così che l'Utente Autenticato sia costretto a confermare manualmente l'operazione. Se tale autorizzazione non viene data, non vi sono variazioni.

Precondizione: Il Sistema è in uno stato di attesa di un input da parte dell'Utente Autenticato, ed offre allo stesso un ambiente grafico in cui muoversi. L'Utente ha scelto di Gestire le informazioni personali nel proprio Profilo Personale a seguito di Visualizzazione delle stesse.

Postcondizione: Le informazioni personali associate al Profilo Personale dell'Utente Autenticato risulta modificato rispetto allo stato precedente.

Scenario principale:

1. L'Utente Autenticato sta visualizzando l'insieme di Dati Personali che lo riguardano.
2. L'Utente Autenticato può decidere se:
 - Modificare il Nome e il Cognome (UC 1.9.1.1).
 - Modificare l'email associata all'account (UC 1.9.1.2).
 - Modificare il Sesso (UC 1.9.1.4).
 - Modificare la Data di Nascita (UC 1.9.1.5).
3. L'Utente Autenticato dà conferma alle modifiche effettuate.
4. Nel caso abbia deciso di cambiare il suo indirizzo e-mail (UC 1.9.2) dovrà prima dare conferma seguendo le istruzioni inviate via e-mail. In caso positivo, il suo indirizzo e-mail associato all'account risulterà cambiato.

Scenari alternativi:

1. L'Utente Autenticato sceglie di modificare il suo recapito.
2. Il Sistema invia un'email di conferma all'attuale recapito dell'Utente Registrato.
3. L'Utente Registrato non dà conferma della volontà di effettuare il cambiamento.
4. L'e-mail collegata al Profilo dell'Utente Registrato risulta invariata.

3.1.13 UC 1.9.2 - Modifica dati estesi

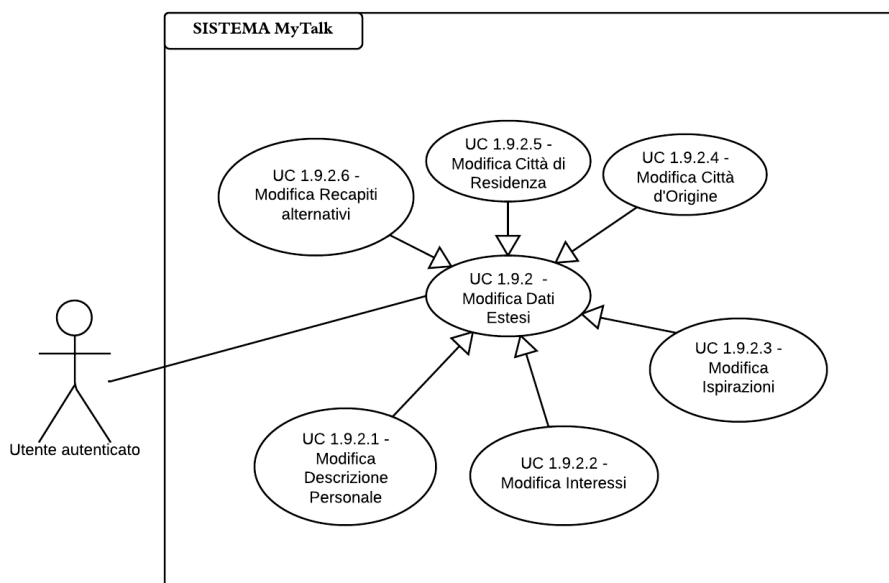


Figura 10: UC 1.9.1 - Modifica dati estesi

Fonte: Interna

Attori coinvolti: Utente Autenticato

Scopo: Modifica delle informazioni estese del Profilo Personale di un utente

Breve descrizione: L'Utente Autenticato può modificare le informazioni estese associate al suo Profilo. Questi comprendono Descrizione Personale (UC 1.9.2.1), Interessi (UC 1.9.2.2), Ispirazioni (UC 1.9.2.3), Città d'Origine (UC 1.9.2.4), Città di Residenza (UC 1.9.2.5), Recapiti Alternativi (UC 1.9.2.6).

Precondizione: Il Sistema è in uno stato di attesa di un input da parte dell'Utente Autenticato, ed offre allo stesso un ambiente grafico in cui muoversi. L'Utente ha scelto di Gestire le informazioni estese nel proprio Profilo Personale a seguito di Visualizzazione delle stesse.

Postcondizione: Le informazioni estese associate al Profilo Personale dell'Utente Autenticato risulta modificato rispetto allo stato precedente.

Scenario principale:

1. L'Utente Autenticato sta visualizzando l'insieme di Dati Personali che lo riguardano.
2. L'Utente Autenticato può decidere se:
 - Modificare la Descrizione Personale (UC 1.9.2.1).
 - Modificare gli Interessi (UC 1.9.2.2).
 - Modificare le Ispirazioni (UC 1.9.2.3).
 - Modificare la Città d'Origine (UC 1.9.2.4).
 - Modificare la Città di Residenza (UC 1.9.2.5).
 - Modificare i Recapiti Alternativi (UC 1.9.2.6).
3. L'Utente Autenticato dà conferma alle modifiche effettuate.

3.1.14 UC 1.10 - Visualizzazione Proprio Status

Fonte: Interna

Attori coinvolti: Utente Autenticato

Scopo: Rendere noto all'Utente con quale status si presenti ai suoi Contatti.

Breve descrizione: Ad ogni Profilo di un Utente Autenticato è associato un'icona che informa gli altri Utenti online sullo stato attuale dell'Utente in questione. In tal modo è possibile limitare le operazioni di connessione tra Utenti a solo coloro che dichiarano di essere Disponibili o Occupati. Ad ogni accesso l'Utente si trova nello stato di default Disponibile.

Precondizione: Il Sistema è in uno stato di attesa di un input da parte dell'Utente Autenticato, ed offre allo stesso un ambiente grafico in cui muoversi.

Postcondizione: L'Utente Autenticato ha visualizzato il suo status.

Scenario principale:

1. L'Utente Autenticato sta usufruendo delle funzionalità **MyTalk**.
2. In qualsiasi momento può visualizzare lo Status in quel momento associato al suo Profilo.

3.1.15 UC 1.11 - Modifica Proprio Status

Lo status associato ad ogni Utente (vedi UC 1.10 - Visualizzazione del proprio status) può essere cambiato dall'Utente Autenticato, scegliendo tra una serie di opzioni: Disponibile, Occupato, Invisibile.

Fonte: Interna

Attori coinvolti: Utente Autenticato

Scopo: L'utente Autenticato deve poter modificare il proprio status

Breve descrizione: Lo status associato ad ogni Utente (vedi UC 1.10 - Visualizzazione del proprio status) può essere cambiato dall'Utente Autenticato, scegliendo tra una serie di opzioni: Disponibile, Occupato, Invisibile.

Precondizione: Il Sistema è in uno stato di attesa di un input da parte dell'Utente Autenticato, ed offre allo stesso un ambiente grafico in cui muoversi.

Postcondizione: L'Utente Autenticato si trova nella propria Pagina Principale, ha modificato il proprio Status e visualizza il suo nuovo Status.

Scenario principale:

1. L'Utente Autenticato può decidere di cambiare il suo Status in un nuovo Status tra quelli disponibili
2. Il Sistema associa il nuovo Status all'Utente Autenticato ed esso è visualizzato come tale da tutti i Contatti dell'Utente.
3. L'Utente Autenticato visualizza il suo nuovo status.

3.2 UC 2 - Ambito Amministratore, Caso d'uso Generale

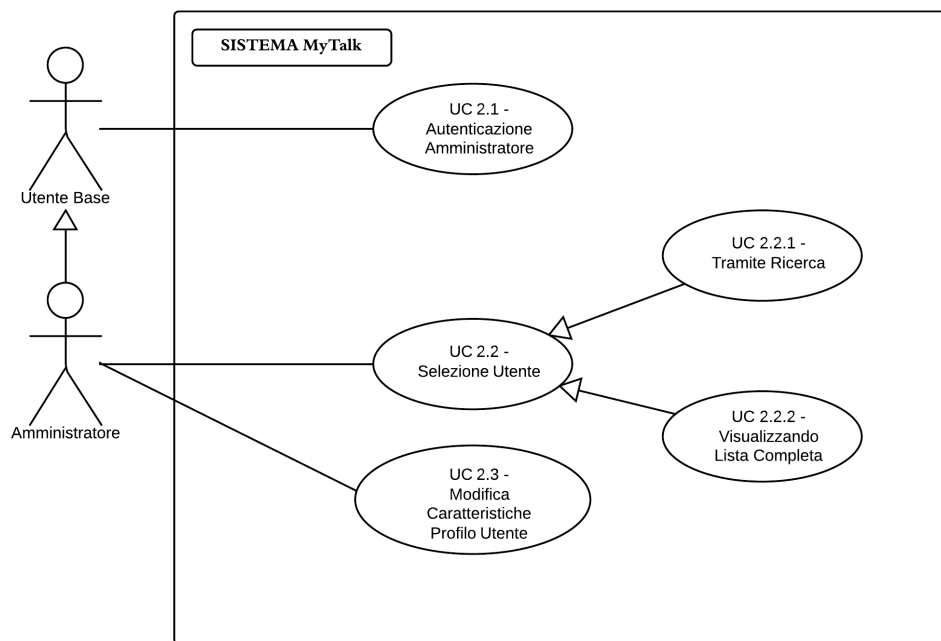


Figura 11: UC 2 - Ambito Amministratore, Caso d'uso Generale

Fonte: Interna

Attori coinvolti: Utente Base, Utente Amministratore

Scopo: Permettere all'Utente di avere accesso come Amministratore e usufruire delle funzionalità attribuite ad esso.

Breve descrizione: La piattaforma **MyTalk** deve permettere all'Utente di effettuare l'accesso al Sistema come Amministratore. Il Sistema permette all'Amministratore di effettuare ricerche di altri Utenti Registrati, cercandoli per identificativo o mediante l'uso di una lista che potrà essere ordinata e filtrata basandosi su vari criteri. Una volta selezionato l'Utente Registrato, l'Amministratore potrà escluderlo dal Sistema **MyTalk** per un periodo variabile di giorni o modificarne il Profilo.

Precondizione: Il Sistema è in uno stato di attesa di input da parte dell'Utente ed offre allo stesso un ambiente grafico in cui muoversi.

Postcondizione: Eventuali operazioni compiute da Amministratore autenticato hanno avuto effetto.

Scenario principale:

1. L'Utente Base si autentica alla piattaforma (UC 2.1 - Autenticazione Utente).
2. L'Amministratore del Sistema può selezionare (UC 2.2 - Selezione Utente) un Utente Registrato nel sistema sfruttando:
 - Una lista completa di Utenti (UC 2.2.1 - Visualizzando Lista Completa).
 - Risultati di una ricerca (UC 2.2.2 - Tramite Ricerca).
3. L'Amministratore del Sistema può modificare le informazioni associate al Profilo selezionato, le credenziali dello stesso, oppure limitarne l'accesso alla piattaforma (UC 2.3 - Modifica Caratteristiche Profilo Utente).

3.2.1 UC 2.1 - Autenticazione Amministratore

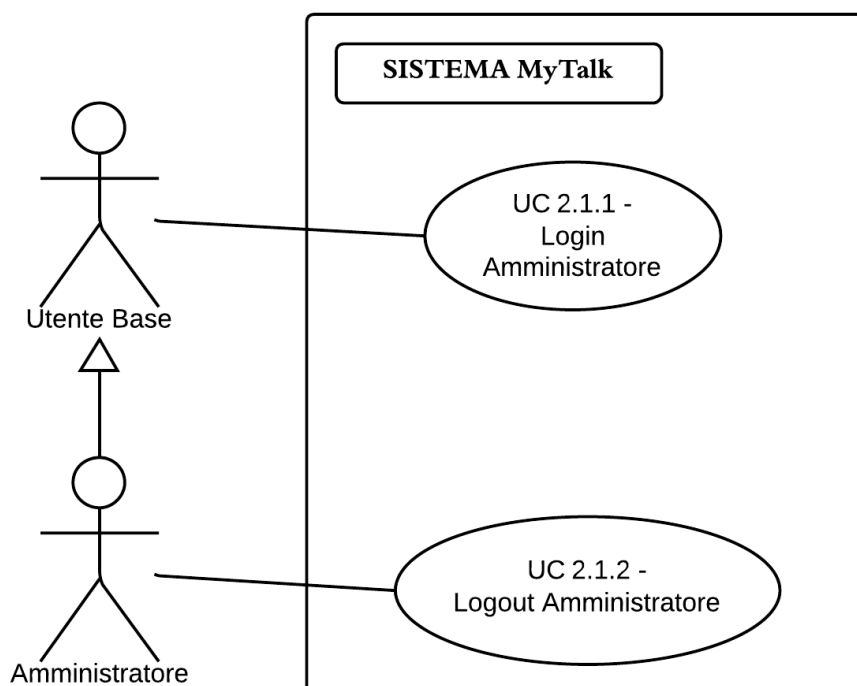


Figura 12: UC 2.1 - Autenticazione Amministratore

Fonte: Interna

Attori coinvolti: Utente Base, Utente Amministratore

Scopo: Autenticazione del Utente Amministratore nella piattaforma **MyTalk**.

Breve descrizione: L'Utente Base può in questa sezione inserire le credenziali adatte a diventare Utente Amministratore. L'Utente Amministratore può de-autenticarsi dal Sistema una volta terminata la sessione.

Precondizione: Il Sistema è in uno stato di attesa di input da parte dell'Utente ed offre allo stesso un ambiente grafico in cui muoversi. Per utilizzare la funzione di logout è necessario essere autenticati.

Postcondizione: L'Utente ha fornito al Sistema i dati (username e password) ed ha ora accesso alle funzionalità dell'Amministratore. Alternativamente, L'Amministratore ha terminato la sessione ed è ora Utente Base.

Scenario principale:

1. L'Utente Base inserisce username e password nel form di login (UC 2.1.1)
2. L'Utente diviene Amministratore e sarà reindirizzato alla pagina Home dell'Amministratore.
3. L'Utente Amministratore può eventualmente effettuare logout e tornare ad essere Utente Base (UC 2.1.2).

Scenari alternativi:

1. L'Utente Base inserisce dei dati errati nel form di login.
2. Il Sistema segnala l'errore e rimane in attesa di nuovi input.

3.2.2 UC 2.2 - Selezione Utente

Fonte: Interna

Attori coinvolti: Utente Amministratore

Scopo: Selezionare un Utente, così da procedere ad eseguire le operazioni possibili.

Breve descrizione: L'Amministratore seleziona un Profilo tra quelli presenti nel Database **MyTalk** così da poter agire su di esso.

Precondizione: Il Sistema è in uno stato di attesa di input da parte dell'Amministratore ed offre allo stesso un ambiente grafico in cui muoversi.

Postcondizione: Il Sistema garantisce che le prossime azioni scelte dall'Amministratore verranno effettuate sul Profilo selezionato.

Scenario principale:

1. L'Amministratore seleziona un Utente tramite le modalità offerte dal Sistema.
2. Il Sistema resta in attesa di istruzioni da eseguire sul Profilo ad esso collegato.
3. L'Amministratore può procedere con la scelta delle operazioni da eseguire.

3.2.3 UC 2.2.1 - Tramite Ricerca

Fonte: Interna

Attori coinvolti: Utente Amministratore

Scopo: Selezionare un Utente cercandone il nominativo tra quelli degli Utenti Registrati.

Breve descrizione: L'Amministratore ha la possibilità di inserire un nominativo che verrà ricercato nel database degli Utenti Registrati a **MyTalk**

Precondizione: Il Sistema è in uno stato di attesa di input da parte dell'Amministratore ed offre allo stesso un ambiente grafico in cui muoversi. L'Utente Amministratore ha selezionato la funzionalità relativa alla Selezione di un Utente.

Postcondizione: Il Sistema ha restituito la selezione del Profilo relativo al nominativo cercato o esito negativo in caso di errori.

Scenario principale:

1. L'Amministratore inserisce il nominativo dell'Utente Registrato su cui desidera agire (UC 2.2.1).
2. Il Sistema restituisce la Selezione del Profilo ad esso associato.
3. L'Amministratore può procedere con le operazioni su di esso.

Scenari alternativi:

1. L'Amministratore inserisce un nominativo non valido (non corrispondente ad alcun Profilo presente in **MyTalk**).
2. Il Sistema segnala l'errore ed è pronto a reiterare la ricerca su altro input.

3.2.4 UC 2.2.2 - Visualizzando Lista Completa

Fonte: Interna

Attori coinvolti: Utente Amministratore

Scopo: Selezionare un Utente scegliendo l'associato nominativo da una lista contenente i nominativi di tutti gli Utenti Registrati.

Breve descrizione: L'Amministratore visualizza una Lista completa degli Utenti Registrati a **MyTalk**). Tale Lista può essere filtrata ed ordinata su vari criteri, così da migliorare la leggibilità. L'Amministratore può selezionare da questa lista l'Utente che desidera per compiere operazioni sul suo Profilo.

Precondizione: Il Sistema è in uno stato di attesa di input da parte dell'Amministratore ed offre allo stesso un ambiente grafico in cui muoversi. L'Utente Amministratore ha selezionato la funzionalità relativa alla Selezione di un Utente.

Postcondizione: Il Sistema ha restituito la selezione del Profilo relativo al nominativo selezionato dall'Amministratore.

Scenario principale:

1. L'Amministratore visualizza la Lista Completa degli Utenti Registrati.
2. L'Amministratore può ordinare tale Lista sulla base di svariati criteri (es. Nominativo, Nome, Cognome, Nazionalità, Status etc.).
3. L'Amministratore può filtrare la Lista in base ai criteri disponibili (es. inserendo parti del Nominativo/Nome/Cognome, mostrando solo gli Utenti Online, etc.)
4. L'Amministratore procede con la Selezione.
5. Il Sistema rimane in attesa di input sull'operazione da compiere sul Profilo selezionato.

3.2.5 UC 2.3 - Modifica Caratteristiche Profilo Utente

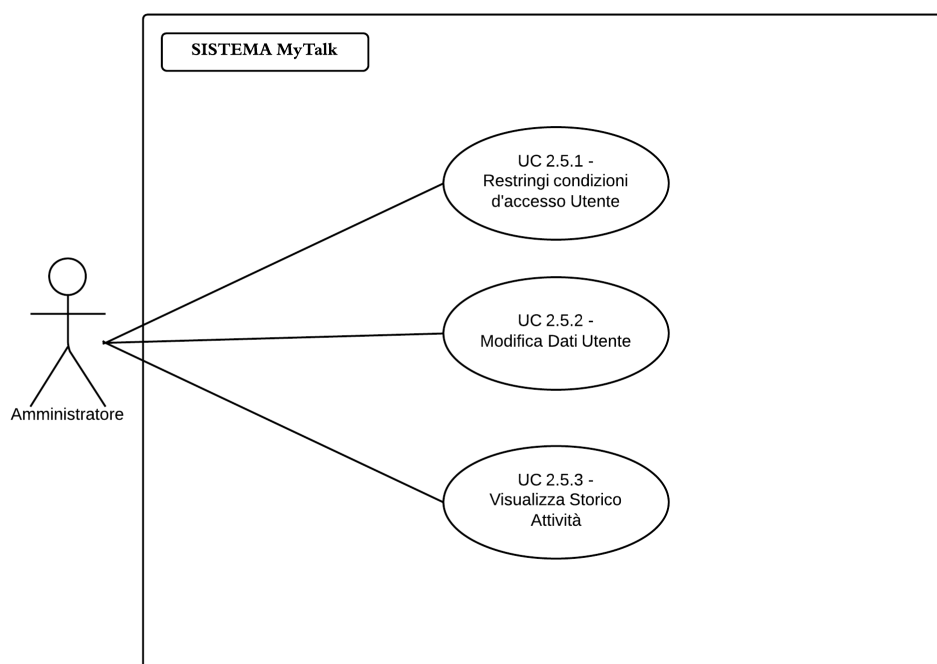


Figura 13: UC 2.5 - Modifica Caratteristiche Profilo Utente

Fonte: Interna

Attori coinvolti: Amministratore

Scopo: Modificare le proprietà dell'account selezionato nei passi precedenti.

Breve descrizione: L'Amministratore ha la possibilità di apportare modifiche al Profilo dell'Utente in Selezione. Nella fattispecie, è possibile sospendere l'accesso al Profilo selezionato per un tempo determinato o permanentemente, oppure agire su tutte le informazioni modificabili nel Profilo Personale dell'Utente in questione. Riguardo a questi ultimi, la visione dei dati sensibili è celata all'Amministratore, che può esclusivamente modificarli.

In aggiunta a ciò, l'Amministratore può ottenere uno storico delle azioni compiute dall'Utente in un lasso di tempo limitato.

Precondizione: Il Sistema è in uno stato di attesa di input da parte dell'Amministratore ed offre allo stesso un ambiente grafico in cui muoversi. L'Amministratore deve aver precedentemente selezionato un Utente su cui svolgere le operazioni tramite le apposite funzioni di Selezione Utente (UC 2.2 ed ereditarie).

Postcondizione: Il Sistema apporta le modifiche selezionate dall'Amministratore o visualizza lo storico delle azioni dell'Utente.

Scenario principale:

1. L'Amministratore può scegliere di:
 - Imporre l'impossibilità di accesso al Profilo per un tempo definito o permanentemente, modificare precedenti imposizioni in tal senso (UC 2.3.1)
 - Modificare i dati del Profilo dell'Utente Selezionato (UC 2.3.2)
 - Visualizzare lo storico dell'Utente Selezionato, scegliendo l'arco di tempo da visualizzare e potendo filtrare il tipo di attività (UC 2.3.3)
2. Coerentemente con le scelte effettuate, si avranno i seguenti scenari:
 - Il Profilo Utente risente delle scelte fatte, risultando impossibilitato o meno all'accesso a **MyTalk**.
 - Il Sistema rende effettive le modifiche effettuate non appena confermate dall'Amministratore.
 - L'Amministratore può visionare lo storico delle attività svolte dall'Utente.

4 Requisiti

Di seguito vengono presentati tutti i requisiti individuati dagli Analisti del gruppo **hourglass**.

L'identificativo di ogni requisito sarà codificato (come riportato nelle *Norme di Progetto*) secondo la nomenclatura:

RSTPI ove:

- **S**: Indica lo scope (l'ambito) del requisito. Gli scope emersi dall'analisi sono i seguenti:
 - Utente, codificato col la lettera U
 - Generico, codificato con la lettera G
 - Amministratore di Sistema, codificato con la lettera A
- **T**: Indica il type (il tipo) del requisito. I tipi di requisito possono essere:
 - Funzionale, codificato con le lettere FU
 - Prestazionale, codificato con la lettera P
 - Qualità, codificato con la lettera Q
 - Vincolo, codificato con la lettera V
- **P**: Indica la priorità del requisito. La priorità di un requisito può essere:
 - Obbligatorio, codificato col la lettera O
 - Desiderabile, codificato con la lettera D
 - Facoltativo, codificato con la lettera F
- **I**: Indica il numero identificativo del requisito.

4.1 Requisiti funzionali

4.1.1 Ambito: Utente

| REQUISITO | DESCRIZIONE | FONTE |
|---------------|--|------------|
| RUFUO 1 | L'Utente deve poter instaurare una comunicazione con un altro Utente tramite ID univoco. | Capitolato |
| RUFUO 1.1 | L'Utente deve poter instaurare una video-chiamata con un altro Utente tramite ID univoco. | Capitolato |
| RUFUD 1.1.1 | L'Utente deve poter decidere se condividere o meno l'audio registrato dal microfono. | Interno |
| RUFUD 1.1.2 | L'Utente deve poter decidere se condividere o meno il video registrato dalla webcam. | Interno |
| RUFUD 1.2 | L'Utente deve poter condividere una chat con un altro Utente. | Capitolato |
| RUFUD 1.2.1 | L'Utente Autenticato deve poter inviare un messaggio testuale ad un altro Utente Autenticato tramite la chat. | Interno |
| RUFUD 1.2.2 | Un Utente Autenticato deve poter leggere dei messaggi testuali spediti da un altro Utente Autenticato tramite la chat. | Interno |
| RUFUD 1.3 | L'Utente deve poter instaurare una chiamata con più Utenti, collegati al sistema, contemporaneamente. | Capitolato |
| RUFUD 1.3.1 | L'Utente deve poter invitare un nuovo Utente in una chiamata già in atto. | Interno |
| RUFUO 1.4 | Un Utente deve poter ricevere una chiamata. | Capitolato |
| RUFUO 1.4.1 | Un Utente deve poter accettare una chiamata. | Interno |
| RUFUO 1.4.2 | Un Utente deve poter rifiutare una chiamata. | Interno |
| RUFUO 1.4.3 | L'Utente deve poter ignorare una chiamata. | Interno |
| RUFUO 1.5 | L'Utente deve poter vedere le statistiche della connessione. | Capitolato |
| RUFUO 1.5.1 | Un Utente deve potere visualizzare la durata della comunicazione in atto. | Interno |
| RUFUO 1.5.2 | Un Utente deve potere visualizzare la latenza della comunicazione | Capitolato |
| RUFUO 1.5.3 | Un Utente deve potere visualizzare il numero di byte trasmessi | Capitolato |
| RUFUO 2 | Il Sistema deve permettere la registrazione di un nuovo Utente. | Capitolato |
| RUFUO 2.1 | Il Sistema deve richiedere i dati necessari alla registrazione tramite un form di registrazione | Interno |
| RUFUO 2.1.1 | Il Sistema deve richiedere l'username all'utente che si vuole registrare | Interno |
| RUFUO 2.1.1.1 | L'username deve essere di tipo alfanumerico. | Interno |

| REQUISITO | DESCRIZIONE | FONTE |
|---------------|--|---------|
| RUFUO 2.1.1.2 | L'username deve essere di almeno 8 caratteri. | Interno |
| RUFUO 2.1.1.3 | L'username deve essere al massimo 32 caratteri. | Interno |
| RUFUO 2.1.2 | Il Sistema deve richiedere una password all'utente che si vuole registrare. | Interno |
| RUFUO 2.1.2.1 | La password deve essere di tipo alfanumerico. | Interno |
| RUFUO 2.1.2.2 | La password deve essere di almeno 8 caratteri. | Interno |
| RUFUO 2.1.2.3 | La password deve essere di al massimo 32 caratteri. | Interno |
| RUFUO 2.1.3 | Il Sistema deve richiedere un indirizzo e-mail valido | Interno |
| RUFUO 2.1.4 | Il Sistema deve chiedere il nome all'Utente che si vuole registrare. | Interno |
| RUFUO 2.1.4.1 | Il nome deve essere alfabetico. | Interno |
| RUFUO 2.1.4.2 | Il nome deve essere di almeno 2 caratteri | Interno |
| RUFUO 2.1.4.3 | Il nome deve avere al massimo 32 caratteri. | Interno |
| RUFUO 2.1.5 | Il Sistema deve chiedere il cognome all'Utente che si vuole registrare. | Interno |
| RUFUO 2.1.5.1 | Il cognome deve essere alfabetico. | Interno |
| RUFUO 2.1.5.2 | Il cognome deve essere di almeno 2 caratteri. | Interno |
| RUFUO 2.1.5.3 | Il cognome deve avere al massimo 32 caratteri. | Interno |
| RUFUO 2.1.6 | Il Sistema deve richiedere la data di nascita dell'Utente che si vuole registrare. | Interno |
| RUFUO 2.1.7 | Il Sistema deve richiedere il sesso dell'Utente che si vuole registrare. | Interno |
| RUFUO 2.2 | Il Sistema deve validare l'account solo se l'Utente ha confermato l'account seguendo le istruzioni contenuto nell'email di verifica. | Interno |
| RUFUO 2.2.1 | Il sistema deve mandare automaticamente una mail di conferma. | Interno |
| RUFUO 3 | L'Utente deve potere autenticarsi nel Sistema. | Interno |
| RUFUO 3.1 | Il Sistema deve chiedere l'username all'Utente che si vuole autenticare. | Interno |
| RUFUO 3.2 | Il Sistema deve chiedere la password all'Utente che si vuole autenticare. | Interno |
| RUFUF 3.3 | Un Utente può autenticarsi scegliendo che il Sistema ricavi i dati da servizi esterni (ad esempio : Facebook, Google+). | Interno |
| RUFUO 3.4 | L'Utente Autenticato deve potere de-autenticarsi dal Sistema. | Interno |
| RUFUO 4 | Un Utente Autenticato può gestire le informazioni personali del suo account. | Interno |
| RUFUO 4.1 | Un Utente Autenticato può modificare la password del suo account. | Interno |
| RUFUO 4.2 | Un Utente Autenticato può modificare la mail cui è associato il suo account. | Interno |

| REQUISITO | DESCRIZIONE | FONTE |
|-------------|---|---------|
| RUFUO 4.2.1 | Un Utente Autenticato che ha fatto richiesta di modifica della mail del suo account, deve verificare la richiesta con una mail di verifica inviata dal Sistema. | Interno |
| RUFUD 4.3 | Un Utente deve poter cancellare il suo account dal database del Sistema. | Interno |
| RUFUD 4.4 | Un Utente deve poter modificare la sua password, in caso se la sia dimenticata. | Interno |
| RUFUD 4.4.1 | Un Utente deve poter richiedere di utilizzare la procedura di recupero password. | Interno |
| RUFUD 4.4.2 | Il Sistema deve mandare automaticamente una e-mail contenente le istruzioni per il recupero password se un Utente ne fa richiesta. | Interno |
| RUFUD 4.5 | Un Utente Autenticato deve poter modificare la sua immagine personale. | Interno |
| RUFUF 4.6 | Un Utente Autenticato deve poter modificare le sue note personali. | Interno |
| RUFUF 4.6.1 | L'Utente Autenticato deve poter modificare la sua descrizione personale | Interno |
| RUFUF 4.6.2 | L'Utente Autenticato deve poter modificare i suoi interessi | Interno |
| RUFUF 4.6.3 | L'Utente Autenticato deve poter modificare le sue ispirazioni | Interno |
| RUFUF 4.6.4 | L'Utente Autenticato deve poter modificare la sua città di origine | Interno |
| RUFUF 4.6.5 | L'Utente Autenticato deve poter modificare la sua città di residenza | Interno |
| RUFUF 4.6.6 | L'Utente Autenticato deve poter modificare i suoi recapiti alternativi | Interno |
| RUFUD 4.7 | L'Utente deve poter impostare il suo stato. | Interno |
| RUFUD 4.8 | Un Utente Autenticato deve poter visualizzare il proprio status | Interno |
| RUFUO 4.9 | Un Utente Autenticato deve poter visualizzare le informazioni del suo account | Interno |
| RUFUD 5 | Un Utente Autenticato, deve poter gestire la sua lista di contatti. | Interno |
| RUFUD 5.1 | Un Utente Autenticato, deve poter aggiungere un Utente, registrato, nella sua lista contatti. | Interno |
| RUFUD 5.1.1 | Un Utente Autenticato deve poter accettare una richiesta di aggiunta ad un gruppo utenti di un altro Utente | Interno |
| RUFUD 5.1.2 | Un Utente Autenticato deve poter rifiutare una richiesta di aggiunta ad un gruppo utenti di un altro Utente | Interno |

| REQUISITO | DESCRIZIONE | FONTE |
|-------------|---|------------|
| RUFUF 5.2 | Un Utente Autenticato, deve poter eliminare un Utente dalla sua lista contatti. | Interno |
| RUFUF 5.3 | Un Utente Autenticato deve poter far partire una chiamata verso un Utente dalla sua lista contatti. | Interno |
| RUFUD 5.3.1 | Un Utente Autenticato deve avere la possibilità di inviare un messaggio ad un Utente della sua Lista Contatti nel caso in cui quest'ultimo risulti Offline. | Capitolato |
| RUFUD 5.3.2 | Un Utente Autenticato deve poter leggere i messaggi inviati da altri Utenti Autenticati quando lui era offline. | Interno |
| RUFUF 5.3.3 | Un Utente Autenticato deve poter inviare ad un altro Utente Autenticato un messaggio vocale. | Interno |
| RUFUF 5.3.4 | Un Utente Autenticato deve poter ricevere da un altro Utente Autenticato un messaggio vocale. | Interno |
| RUFUD 5.3.5 | Un Utente Autenticato deve poter scaricare i messaggi che gli sono stati mandati da altri Utenti Autenticati | Interno |
| RUFUD 5.3.6 | Un Utente Autenticato deve poter eliminare un messaggio che gli è stato recapitato da un altro Utente Autenticato. | Interno |
| RUFUD 5.4 | Un Utente Autenticato deve poter creare un gruppo di Utenti personale. | Interno |
| RUFUF 5.4.1 | Un Utente Autenticato deve poter cancellare un gruppo di Utenti personale. | Interno |
| RUFUD 5.4.2 | Un Utente Autenticato deve poter aggiungere, ed eliminare Utenti in un gruppo di Utenti personale. | Interno |
| RUFUF 5.5 | Un Utente Autenticato deve poter ordinare la visualizzazione dei contatti personali. | Interno |
| RUFUF 5.5.1 | La lista contatti può essere ordinata in ordine alfabetico. | Interno |
| RUFUF 5.5.2 | La lista contatti può essere visualizzata con i contatti distribuiti in gruppi. | Interno |
| RUFUF 5.5.3 | La lista contatti può essere ordinata mettendo in risalto i contatti online. | Interno |

Tabella 2: Requisiti funzionali - ambito Utente

4.1.2 Ambito: Amministratore di Sistema

| REQUISITO | DESCRIZIONE | FONTE |
|----------------|--|---------|
| RAFUD 26 | L'Amministratore deve potersi autenticare nel Sistema. | Interno |
| RAFUD 26.1 | L'Amministratore deve inserire l'username per autenticarsi. | Interno |
| RAFUD 26.2 | L'Amministratore deve inserire la password per autenticarsi. | Interno |
| RAFUD 26.3 | L'Amministratore deve potere de-autenticarsi dal Sistema. | Interno |
| RAFUD 27 | L'Amministratore può accedere alla lista degli Utenti registrati nel sistema. | Interno |
| RAFUD 27.1 | L'Amministratore può selezionare un determinato Utente. | Interno |
| RAFUD 27.1.1 | L'Amministratore può selezionare un Utente tramite ricerca dell'username. | Interno |
| RAFUD 27.1.2 | L'Amministratore può selezionare un determinato Utente dalla lista completa degli Utenti registrati. | Interno |
| RAFUD 27.1.3 | L'Amministratore può modificare le informazioni registrate dell'Utente selezionato. | Interno |
| RAFUD 27.1.3.1 | L'Amministratore non può visualizzare le informazioni personali ma solo modificarle. | Interno |
| RAFUD 27.1.4 | L'Amministratore può sospendere, per un tempo da esso deciso, l'Utente selezionato. | Interno |
| RAFUD 27.1.5 | L'Amministratore può visualizzare lo storico delle attività svolte dall'Utente selezionato. | Interno |

Tabella 3: Requisiti funzionali - ambito Amministratore

4.2 Requisiti di qualità

4.2.1 Ambito: Generale

| REQUISITO | DESCRIZIONE | FONTE |
|-----------|--|---------|
| RGQD 17 | Tutte le funzionalità del Sistema devono essere raggiungibili con sei interazioni da parte dell'Utente. | Interno |
| RGQD 18 | Il Sistema deve garantire la sicurezza dei dati sensibili (username, password e e-mail) tramite criptazione di tali dati. | Interno |
| RGQO 19 | Si dovrà fornire una documentazione completa di tutte le classi e interfacce, che compongono il server, mediante Javadoc. | Interno |
| RGQD 20 | Si dovrà fornire una documentazione completa di tutti i metodi della parte client. | Interno |
| RGQO 21 | Si dovrà fornire una documentazione completa di tutti i metodi che sviluppano le funzionalità presenti nella parte del sistema relativa all'Utente e all'Amministratore. | Interno |
| RGQO 22 | Il Sistema fornirà dei video che descriva le funzionalità offerte dal Sistema agli Utenti. | Interno |
| RGQO 23 | Si dovrà fornire un manuale per la gestione del lato Amministrativo del Sistema. | Interno |
| RGQO 24 | Si prevede la realizzazione di un manuale di sviluppo destinato a coloro vorranno estendere il Sistema. | Interno |
| RGQO 25 | In sede di accettazione dovrà essere reso pubblico il repository contenente il codice sorgente e la documentazione del Sistema. | Interno |

Tabella 4: Requisiti di qualità - ambito Generale

5 Requisiti di Vincolo

5.0.2 Ambito: Generale

| REQUISITO | DESCRIZIONE | FONTE |
|-----------|---|------------|
| RGVO 6 | L'intero Sistema non deve richiedere l'installazione di software esterni. | Capitolato |
| RGVO 7 | La gestione delle chiamate deve essere sviluppata usando la libreria WebRTC. | Capitolato |
| RGVO 8 | L'applicativo deve essere compatibile con il browser Chrome (versione 24.0.1312.52) e superiori. | Capitolato |
| RGVO 9 | La parte server deve essere sviluppata mediante il linguaggio Java. | Capitolato |
| RGVO 9.1 | La parte server che gestisce l'inizializzazione della chiamata dovrà utilizzare la tecnologia WebSocket | Capitolato |
| RGVO 10 | L'applicativo deve essere realizzato in linguaggio JavaScript. | Capitolato |
| RGVO 10.1 | L'applicativo deve utilizzare solo le librerie supportate dal browser. | Capitolato |
| RGVF 11 | L'applicativo deve essere supportato dal browser Firefox (versione 18.0). | Capitolato |
| RGVF 12 | L'applicativo deve essere supportato dal browser Internet Explorer (versione 10.0). | Capitolato |
| RGVF 13 | L'applicativo deve essere supportato dal browser Safari(versione 5.1.7) | Capitolato |
| RGVF 14 | L'applicativo deve essere compatibile con browser ospitati in sistemi operativi diversi (ad esempio SmartPhone, Tablet, Personal Computer). | Capitolato |
| RGVF 15 | L'applicativo deve essere compatibile con componenti in Flash (versione 11.5.502.146). | Capitolato |
| RGVO 16 | L'intera infrastruttura riguardante le comunicazioni deve essere contenuta in una singola pagina web. | Capitolato |

Tabella 5: Requisiti di vincolo - ambito Generale

6 Tracciamento casi d'uso - requisiti

In seguito viene presentata una tabella il cui scopo è il tracciamento dei requisiti. Ad ogni Use Case vengono associati i requisiti che soddisfa.

| USECASE | REQUISITO |
|---------|-------------|
| 1.1 | RUFUO 1 |
| | RUFUO 1.1 |
| | RUFUD 1.1.1 |
| | RUFUD 1.1.2 |
| | RUFUD 1.2 |
| | RUFUD 1.2.1 |
| | RUFUD 1.2.2 |
| | RUFUD 1.3 |
| | RUFUD 1.3.1 |
| | RUFUO 1.4 |
| | RUFUO 1.5 |
| | RUFUO 1.5.1 |
| | RUFUD 1.5.2 |
| | RUFUO 1.5.3 |
| 1.1.1 | RUFUO 1.1 |
| 1.1.2 | RUFUO 1.7 |
| | RUFUO 1.4.1 |
| | RUFUD 1.4.2 |
| | RUFUD 1.4.3 |

| USECASE | REQUISITO |
|---------|---------------|
| 1.2 | RUFUO 2 |
| | RUFUO 2.1.1 |
| | RUFUO 2.1.1.1 |
| | RUFUO 2.1.1.2 |
| | RUFUO 2.1.3 |
| | RUFUO 2.1.1.3 |
| | RUFUO 2.1.2 |
| | RUFUO 2.1.2.1 |
| | RUFUO 2.1.2.2 |
| | RUFUO 2.1.2.3 |
| | RUFUO 2.1.4 |
| | RUFUO 2.1.4.1 |
| | RUFUO 2.1.4.2 |
| | RUFUO 2.1.4.3 |
| | RUFUO 2.1.5 |
| | RUFUO 2.1.5.1 |
| | RUFUO 2.1.5.2 |
| | RUFUO 2.1.5.3 |
| | RUFUO 2.1.6 |
| | RUFUO 2.1.7 |
| 1.3 | RUFUO 2.2.1 |
| | RUFUO 2.2 |
| 1.4 | RUFUD 4.4 |
| | RUFUD 4.4.1 |
| | RUFUD 4.4.2 |
| 1.5 | RUFUO 3 |
| | RUFUO 3.1 |
| | RUFUO 3.2 |
| | RUFUF 3.3 |
| | RUFUO 3.4 |
| 1.6 | RUFUD 5.3.1 |
| | RUFUF 5.3.3 |
| | RUFUF 5.3 |
| | RUFUF 5.5 |
| | RUFUF 5.5.1 |
| | RUFUF 5.5.2 |
| | RUFUF 5.5.3 |

| USECASE | REQUISITO |
|---------|----------------|
| 1.7 | RUFUD 5 |
| | RUFUD 5.1 |
| | RUFUD 5.1.1 |
| | RUFUD 5.1.2 |
| | RUFUF 5.2 |
| | RUFUD 5.4 |
| | RUFUF 5.4.1 |
| | RUFUD 5.4.2 |
| 1.8 | RUFUD 4.9 |
| 1.9 | RUFUD 4 |
| | RUFUD 4.1 |
| | RUFUD 4.2 |
| | RUFUD 4.2.1 |
| | RUFUD 4.3 |
| | RUFUD 4.5 |
| | RUFUF 4.6 |
| | RUFUF 4.6.1 |
| | RUFUF 4.6.2 |
| | RUFUF 4.6.3 |
| | RUFUF 4.6.4 |
| | RUFUF 4.6.5 |
| | RUFUF 4.6.6 |
| | RUFUD 5.3.2 |
| | RUFUF 5.3.4 |
| | RUFUD 5.3.5 |
| | RUFUD 5.3.6 |
| 1.10 | RUFUD 4.8 |
| 1.11 | RUFUD 4.7 |
| 2.1 | RAFUD 26 |
| | RAFUD 26.1 |
| | RAFUD 26.2 |
| | RAFUD 26.3 |
| 2.2 | RAFUD 27 |
| | RAFUD 27.1 |
| | RAFUD 27.1.1 |
| | RAFUD 27.1.2 |
| 2.3 | RAFUD 27.1.3 |
| | RAFUD 27.1.3.1 |
| | RAFUD 27.1.4 |
| | RAFUD 27.1.5 |

| USECASE | REQUISITO |
|-----------------|-----------|
| Non tracciabile | RGVO 6 |
| | RGVO 7 |
| | RGVO 8 |
| | RGVO 9 |
| | RGVO 9.1 |
| | RGVO 10 |
| | RGVO 10.1 |
| | RGVF 11 |
| | RGVF 12 |
| | RGVF 13 |
| | RGVF 14 |
| | RGVF 15 |
| | RGVO 16 |
| | RGQD 17 |
| | RGQD 18 |
| | RGQO 19 |
| | RGQD 20 |
| | RGQO 21 |
| | RGQO 22 |
| | RGQO 23 |
| | RGQO 24 |
| | RGQO 25 |

Tabella 6: Tracciamento casi d'uso - requisiti

7 Tracciamento requisiti - casi d'uso

In seguito viene presentata una tabella il cui scopo è il tracciamento dei casi d'uso. Ad ogni requisito vengono associati i casi d'uso in cui è contenuto.

| REQUISITO | USECASE |
|---------------|-----------------------------|
| RUFUO 1 | 1.1 , 1.1.1 |
| RUFUO 1.1 | 1.1 , 1.1.1 |
| RUFUD 1.1.1 | 1.1 , 1.1.1 , 1.1.2 , 1.1.5 |
| RUFUD 1.1.2 | 1.1 , 1.1.1 , 1.1.4 , 1.1.5 |
| RUFUD 1.2 | 1.1 , 1.1.1 , 1.1.3 |
| RUFUD 1.2.1 | 1.1 , 1.1.1 , 1.1.3 |
| RUFUD 1.2.2 | 1.1 , 1.1.1 , 1.1.3 |
| RUFUD 1.3 | 1.1 , 1.1.4 |
| RUFUD 1.3.1 | 1.1 , 1.1.4 |
| RUFUO 1.4 | 1.1 , 1.1.2 |
| RUFUO 1.4.1 | 1.1.2 , 1.1.2.1 |
| RUFUO 1.4.2 | 1.1.2 , 1.1.2.2 |
| RUFUO 1.4.3 | 1.1.2 , 1.1.2.2 |
| RUFUO 1.5 | 1.1 , 1.1.5 |
| RUFUO 1.5.1 | 1.1 , 1.1.5 |
| RUFUD 1.5.2 | 1.1 , 1.1.5 |
| RUFUO 1.5.3 | 1.1 , 1.1.5 |
| RUFUO 2 | 1.2 |
| RUFUO 2.1 | 1.2.1 , 1.2.2 |
| RUFUO 2.1.1 | 1.2 , 1.2.2 , 1.2.2.1 |
| RUFUO 2.1.1.1 | 1.2 , 1.2.2 , 1.2.2.1 |
| RUFUO 2.1.1.2 | 1.2 , 1.2.2 , 1.2.2.1 |
| RUFUO 2.1.1.3 | 1.2 , 1.2.2 , 1.2.2.1 |
| RUFUO 2.1.2 | 1.2 , 1.2.2 , 1.2.2.2 |
| RUFUO 2.1.2.1 | 1.2 , 1.2.2 , 1.2.2.2 |
| RUFUO 2.1.2.2 | 1.2 , 1.2.2 , 1.2.2.2 |
| RUFUO 2.1.2.3 | 1.2 , 1.2.2 , 1.2.2.2 |
| RUFUO 2.1.3 | 1.2 , 1.2.2 , 1.2.2.3 |
| RUFUO 2.1.4 | 1.2 , 1.2.1 , 1.2.1.1 |
| RUFUO 2.1.4.1 | 1.2 , 1.2.1 , 1.2.1.1 |
| RUFUO 2.1.4.2 | 1.2 , 1.2.1 , 1.2.1.1 |
| RUFUO 2.1.4.3 | 1.2 , 1.2.1 , 1.2.1.1 |
| RUFUO 2.1.5 | 1.2 , 1.2.1 , 1.2.1.2 |
| RUFUO 2.1.5.1 | 1.2 , 1.2.1 , 1.2.1.2 |
| RUFUO 2.1.5.2 | 1.2 , 1.2.1 , 1.2.1.2 |
| RUFUO 2.1.5.3 | 1.2 , 1.2.1 , 1.2.1.2 |
| RUFUO 2.1.6 | 1.2 , 1.2.1 , 1.2.1.3 |

| REQUISITO | USECASE |
|-------------|---------------------------------|
| RUFUO 2.1.7 | 1.2 , 1.2.1 , 1.2.1.4 |
| RUFUO 2.2 | 1.3 |
| RUFUO 2.2.1 | 1.3 |
| RUFUO 3 | 1.5 , 1.5.1 , 1.5.1.1 |
| RUFUO 3.1 | 1.5 , 1.5.1 , 1.5.1.1 |
| RUFUO 3.2 | 1.5 , 1.5.1 , 1.5.1.1 |
| RUFUF 3.3 | 1.5 , 1.5.1 , 1.5.1.2 |
| RUFUO 3.4 | 1.5 , 1.5.3 , 1.5.4 |
| RUFUO 4 | 1.9 |
| RUFUO 4.1 | 1.9 , 1.9.1 , 1.9.1.6 |
| RUFUO 4.2 | 1.9 , 1.9.1 , 1.9.1.2 |
| RUVO 4.2.1 | 1.9 , 1.9.1 , 1.9.1.2 , 1.9.1.3 |
| RUFUD 4.3 | 1.9 , 1.9.4 |
| RUFUD 4.4 | 1.4 |
| RUFUD 4.4.1 | 1.4 |
| RUFUD 4.4.2 | 1.4 |
| RUFUD 4.5 | 1.9 , 1.9.3 |
| RUFUF 4.6 | 1.9 , 1.9.2 |
| RUFUF 4.6.1 | 1.9 , 1.9.2.1 |
| RUFUF 4.6.2 | 1.9 , 1.9.2 , 1.9.2.2 |
| RUFUF 4.6.3 | 1.9 , 1.9.2 , 1.9.2.3 |
| RUFUF 4.6.4 | 1.9 , 1.9.2 , 1.9.2.4 |
| RUFUF 4.6.5 | 1.9 , 1.9.2 , 1.9.2.5 |
| RUFUF 4.6.6 | 1.9 , 1.9.2 , 1.9.2.6 |
| RUFUD 4.7 | 1.11 |
| RUFUD 4.8 | 1.10 |
| RUFUO 4.9 | 1.8 |
| RUFUD 5 | 1.7 |
| RUFUD 5.1 | 1.7 , 1.7.1 , 1.7.1.1 |
| RUFUD 5.1.1 | 1.7 , 1.7.1 , 1.7.1.2 |
| RUFUD 5.1.2 | 1.7 , 1.7.1 , 1.7.1.3 |
| RUFUF 5.2 | 1.7 , 1.7.3 |
| RUFUF 5.3 | 1.6 , 1.6.1 |
| RUFUD 5.3.1 | 1.6 , 1.6.3 |
| RUFUD 5.3.2 | 1.9 , 1.9.5 , 1.9.5.1 |
| RUFUF 5.3.3 | 1.6 , 1.6.3 |
| RUFUF 5.3.4 | 1.5 , 1.5.3 , 1.5.4 |
| RUFUD 5.3.5 | 1.9 , 1.9.5 , 1.9.5.2 |
| RUFUD 5.3.6 | 1.9 , 1.9.5 , 1.9.5.3 |
| RUFUD 5.4 | 1.7 , 1.7.2 , 1.7.1.1 |
| RUFUF 5.4.1 | 1.7 , 1.7.2 , 1.7.2.3 |
| RUFUD 5.4.2 | 1.7 , 1.7.2 , 1.7.2.2 |

| REQUISITO | USECASE |
|----------------|---------------------|
| RUFUF 5.5 | 1.6 , 1.6.2 |
| RUFUF 5.5.1 | 1.6 , 1.6.2 , 1.6.3 |
| RUFUF 5.5.2 | 1.6 , 1.6.2 , 1.6.4 |
| RUFUF 5.5.3 | 1.6 , 1.6.2 , 1.6.5 |
| RGVO 6 | Non tracciabile |
| RGVO 7 | Non tracciabile |
| RGVO 8 | Non tracciabile |
| RGVO 9 | Non tracciabile |
| RGVO 9.1 | Non tracciabile |
| RGVO 10 | Non tracciabile |
| RGVO 10.1 | Non tracciabile |
| RGVF 11 | Non tracciabile |
| RGVF 12 | Non tracciabile |
| RGVF 13 | Non tracciabile |
| RGVF 14 | Non tracciabile |
| RGVF 15 | Non tracciabile |
| RGVO 16 | Non tracciabile |
| RGQD 17 | Non tracciabile |
| RGQD 18 | Non tracciabile |
| RGQO 19 | Non tracciabile |
| RGQD 20 | Non tracciabile |
| RGQO 21 | Non tracciabile |
| RGQO 22 | Non tracciabile |
| RGQO 23 | Non tracciabile |
| RGQO 24 | Non tracciabile |
| RGQO 25 | Non tracciabile |
| RAFUD 26 | 2.1 , 2.1.1 |
| RAFUD 26.1 | 2.1 , 2.1.1 |
| RAFUD 26.2 | 2.1 , 2.1.1 |
| RAFUD 26.3 | 2.1 , 2.1.2 |
| RAFUD 27 | 2.2 , 2.2.2 |
| RAFUD 27.1 | 2.2 |
| RAFUD 27.1.1 | 2.2 , 2.2.1 |
| RAFUD 27.1.2 | 2.2 , 2.2.2 |
| RAFUD 27.1.3 | 2.3 , 2.3.2 |
| RAFUD 27.1.3.1 | 2.3 , 2.3.2 |
| RAFUD 27.1.4 | 2.3 , 2.3.1 |
| RAFUD 27.1.5 | 2.3 , 2.3.3 |

Tabella 7: Tracciamento requisiti - caso d'uso

8 Tracciamento Requisiti - Modalità di verifica

Nella seguente tabella ad ogni requisito emerso nell'analisi verrà associata la modalità con cui verrà accertato il soddisfacimento del requisito.

- **Analisi statica** : indica che il requisito verrà verificato tramite tecniche di analisi statica. Non utilizzerà dunque un test automatizzato specifico per il controllo del requisito.
- **Test** : indica che il requisito verrà verificata tramite un test automatizzato. I test sono descritti e riportati in *Piano_di_Qualifica_v2.0*.

| CODICE REQUISITO | TIPO DI VERIFICA |
|------------------|------------------|
| RUFUO 1 | Test |
| RUFUO 1.1 | Test |
| RUFUD 1.1.2 | Analisi statica |
| RUFUD 1.1.3 | Analisi statica |
| RUFUD 1.2 | Test |
| RUFUD 1.2.1 | Test |
| RUFUD 1.2.2 | Test |
| RUFUD 1.3 | Test |
| RUFUD 1.3.1 | Test |
| RUFUO 1.4 | Test |
| RUFUO 1.4.1 | Test |
| RUFUO 1.4.2 | Test |
| RUFUO 1.4.3 | Test |
| RUFUO 1.5 | Test |
| RUFUO 1.5.1 | Test |
| RUFUD 1.5.2 | Test |
| RUFUO 1.5.3 | Test |
| RUFUO 2 | Test |
| RUFUO 2.1 | Test |
| RUFUO 2.1.1 | Test |
| RUFUO 2.1.1.1 | Test |
| RUFUO 2.1.1.2 | Test |
| RUFUO 2.1.1.3 | Test |
| RUFUO 2.1.2 | Test |
| RUFUO 2.1.2.1 | Test |
| RUFUO 2.1.2.2 | Test |
| RUFUO 2.1.2.3 | Test |
| RUFUO 2.1.3 | Test |
| RUFUO 2.1.4 | Test |
| RUFUO 2.1.4.1 | Test |
| RUFUO 2.1.4.2 | Test |

| CODICE REQUISITO | TIPO DI VERIFICA |
|------------------|------------------|
| RUFUO 2.1.4.3 | Test |
| RUFUO 2.1.5 | Test |
| RUFUO 2.1.5.1 | Test |
| RUFUO 2.1.5.2 | Test |
| RUFUO 2.1.5.3 | Test |
| RUFUO 2.1.6 | Test |
| RUFUO 2.1.7 | Test |
| RUFUO 2.2 | Test |
| RUFUO 2.2.1 | Test |
| RUFUO 3 | Test |
| RUFUO 3.1 | Test |
| RUFUO 3.2 | Test |
| RUFUF 3.3 | Test |
| RUFUO 3.4 | Test |
| RUFUO 4 | Test |
| RUFUO 4.1 | Test |
| RUFUO 4.2 | Test |
| RUFUO 4.2.1 | Test |
| RUFUD 4.3 | Test |
| RUFUD 4.4 | Test |
| RUFUD 4.5 | Test |
| RUFUF 4.6 | Test |
| RUFUF 4.6.1 | Test |
| RUFUF 4.6.2 | Test |
| RUFUF 4.6.3 | Test |
| RUFUF 4.6.4 | Test |
| RUFUF 4.6.5 | Test |
| RUFUF 4.6.6 | Test |
| RUFUD 4.7 | Test |
| RUFUD 4.8 | Test |
| RUFUO 4.9 | Test |
| RUFUD 5 | Test |
| RUFUD 5.1 | Test |
| RUFUD 5.1.1 | Test |
| RUFUD 5.1.2 | Test |
| RUFUF 5.2 | Test |
| RUFUF 5.3 | Test |
| RUFUD 5.3.1 | Test |
| RUFUD 5.3.2 | Test |
| RUFUF 5.3.3 | Test |
| RUFUF 5.3.4 | Test |
| RUFUD 5.3.5 | Test |

| CODICE REQUISITO | TIPO DI VERIFICA |
|------------------|------------------|
| RUFUD 5.3.6 | Test |
| RUFUD 5.4 | Test |
| RUFUF 5.4.1 | Test |
| RUFUD 5.4.2 | Test |
| RUFUF 5.5 | Test |
| RUFUF 5.5.1 | Test |
| RUFUF 5.5.2 | Test |
| RUFUF 5.5.3 | Test |
| RGVO 6 | Analisi statica |
| RGVO 7 | Analisi statica |
| RGVO 8 | Test |
| RGVO 9 | Analisi statica |
| RGVO 9.1 | Analisi statica |
| RGVO 10 | Analisi statica |
| RGVO 10.1 | Analisi statica |
| RGVF 11 | Test |
| RGVF 12 | Test |
| RGVF 13 | Test |
| RGVF 14 | Test |
| RGVF 15 | Test |
| RGVO 16 | Analisi statica |
| RGQD 17 | Test |
| RGQD 18 | Test |
| RGQO 19 | Analisi statica |
| RGQD 20 | Analisi statica |
| RGQO 21 | Analisi statica |
| RGQO 22 | Analisi statica |
| RGQO 23 | Analisi statica |
| RGQO 24 | Analisi statica |
| RGQO 25 | Analisi statica |
| RAFUD 26 | Test |
| RAFUD 26.1 | Test |
| RAFUD 26.2 | Test |
| RAFUD 26.3 | Test |
| RAFUD 27 | Test |
| RAFUD 27.1 | Test |
| RAFUD 27.1.1 | Test |
| RAFUD 27.1.2 | Test |
| RAFUD 27.1.3 | Test |
| RAFUD 27.1.3.1 | Test |
| RAFUD 27.1.4 | Test |
| RAFUD 27.1.5 | Test |

| CODICE REQUISITO | TIPO DI VERIFICA |
|------------------|------------------|
|------------------|------------------|

Tabella 8: Tracciamento requisiti - Modalità di verifica