



Pierfrancesco Napoli 234541

Sommario

1.	Analisi dei requisiti utente	1
2.	Snapshot del sistema	2
3.	Diagramma dei casi d'uso	4
4.	Schede dei casi d'uso	5
4.1	UC1 Contattare un utente.....	5
4.2	UC2 Supporto al cliente	8
4.3	UC3 Ricevere notizie	11
4.4	UC4 Autenticarsi	13
5.	Modello di dominio	16
5.1	Diagramma	16
5.2	Descrizione modello di dominio	17
6.	SSD di sistema	18
6.1	SSD caso d'uso UC1 – Contattare un utente	18
6.2	SSD caso d'uso UC2 – Supporto al cliente	19
6.3	SSD caso d'uso UC3 – Ricevere notizie	20
6.4	SSD caso d'uso UC4 - Autenticarsi	21
7.	Contratti delle operazioni	22
7.1	Contratto CO1: getAllMessagesForAConversation	22
7.2	Contratto CO2: sendAMessage	22
7.3	Contratto CO3: inviaDati	22
7.4	Contratto CO4: richiediTestaCoda.....	23
7.5	Contratto CO5: richiediCanali	23
7.6	Contratto CO6: richiediChiusuraRichiesta	23
8.	Architettura del sistema	24
8.1	Diagramma dei package UML.....	24
8.2	Descrizione del diagramma dei package UML.....	24
9.	Documentazione aggiuntiva e opzionale.....	25
9.1	Diagramma E-R	25

1. Analisi dei requisiti utente

Tape è un software di messaggistica istantanea che ti consente di esprimerti e parlare liberamente con le persone che più desideri ovunque si trovino.

Puoi **condividere messaggi scritti e vocali, documenti, foto e video** presenti nel tuo dispositivo o scattare foto e registrare video sul momento.

Le **conversazioni di gruppo** ti permettono di inviare un messaggio alla tua famiglia, ai tuoi amici o ai tuoi colleghi di lavoro, in modo semplice e senza alcuna necessità di dover inviare lo stesso messaggio più volte.

Si possono effettuare **chiamate vocali e video** anche di gruppo di alta qualità, che sia una riunione di lavoro o una chiacchierata fra amici vi sembrerà di essere tutti nella stessa stanza.

All'apertura dell'applicazione basta inserire il **proprio numero di telefono**, o la **propria e-mail e password** per poter consultare le ultime conversazioni, per aggiungere un nuovo contatto in Tape basta conoscere il suo numero di telefono.

Puoi creare delle **storie**, sono foto, video o testo visibile a tutti i tuoi contatti che scompaiono dopo ventiquattro ore, si può nascondere una storia ad uno o più contatti, ed essi possono rispondere alle tue storie.

Se qualcuno con cui non vuoi parlare ti scrive, ti basterà **bloccarlo** e non riceverai più i suoi messaggi, le sue chiamate e le sue storie.

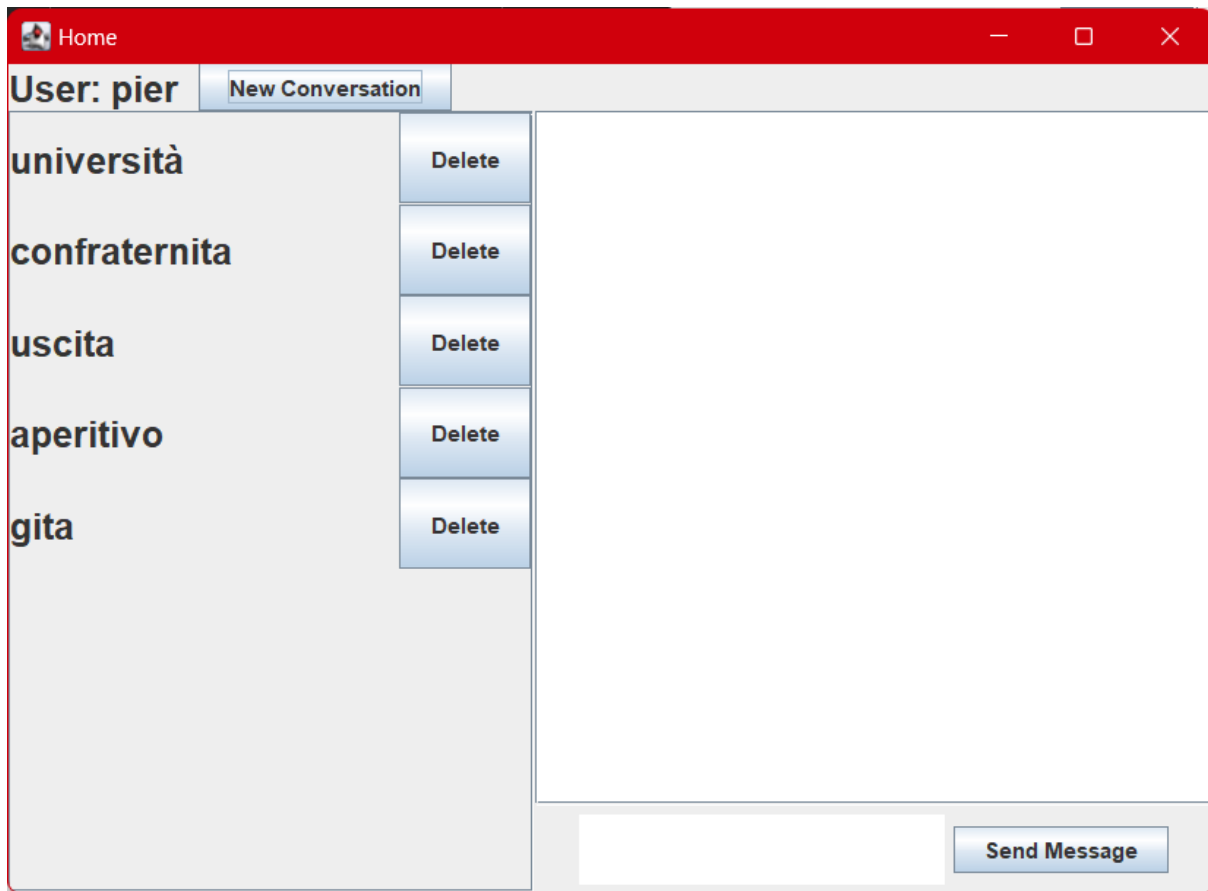
Per aiutare i tuoi amici a trovarti puoi **condividere la tua posizione** anche in tempo reale.

Con **le opzioni per le aziende** puoi metterti in contatto con i tuoi clienti, i quali possono condividere le loro esperienze personali per darti la possibilità di migliorare, puoi offrire assistenza durante il percorso di acquisto di un tuo prodotto, in caso di problemi, domande e dubbi.

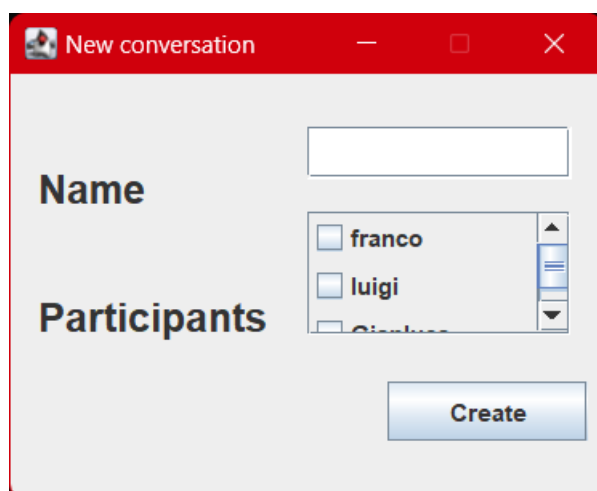
Puoi seguire ciò che ti interessa di più tramite i **canali**, un modo semplice ed affidabile per ricevere aggiornamenti importanti da aziende ed organizzazioni.

2. Snapshot del sistema

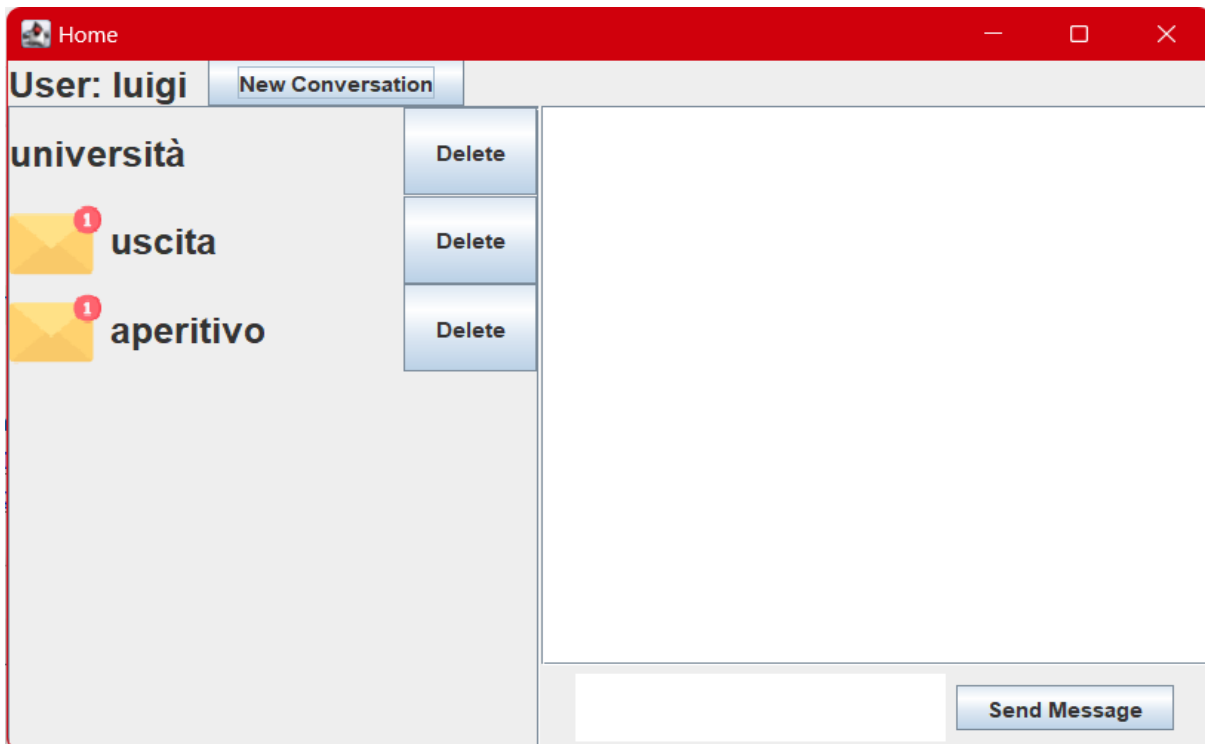
Schermata home utente con lista delle sue conversazioni



Schermata di creazione di una nuova conversazione



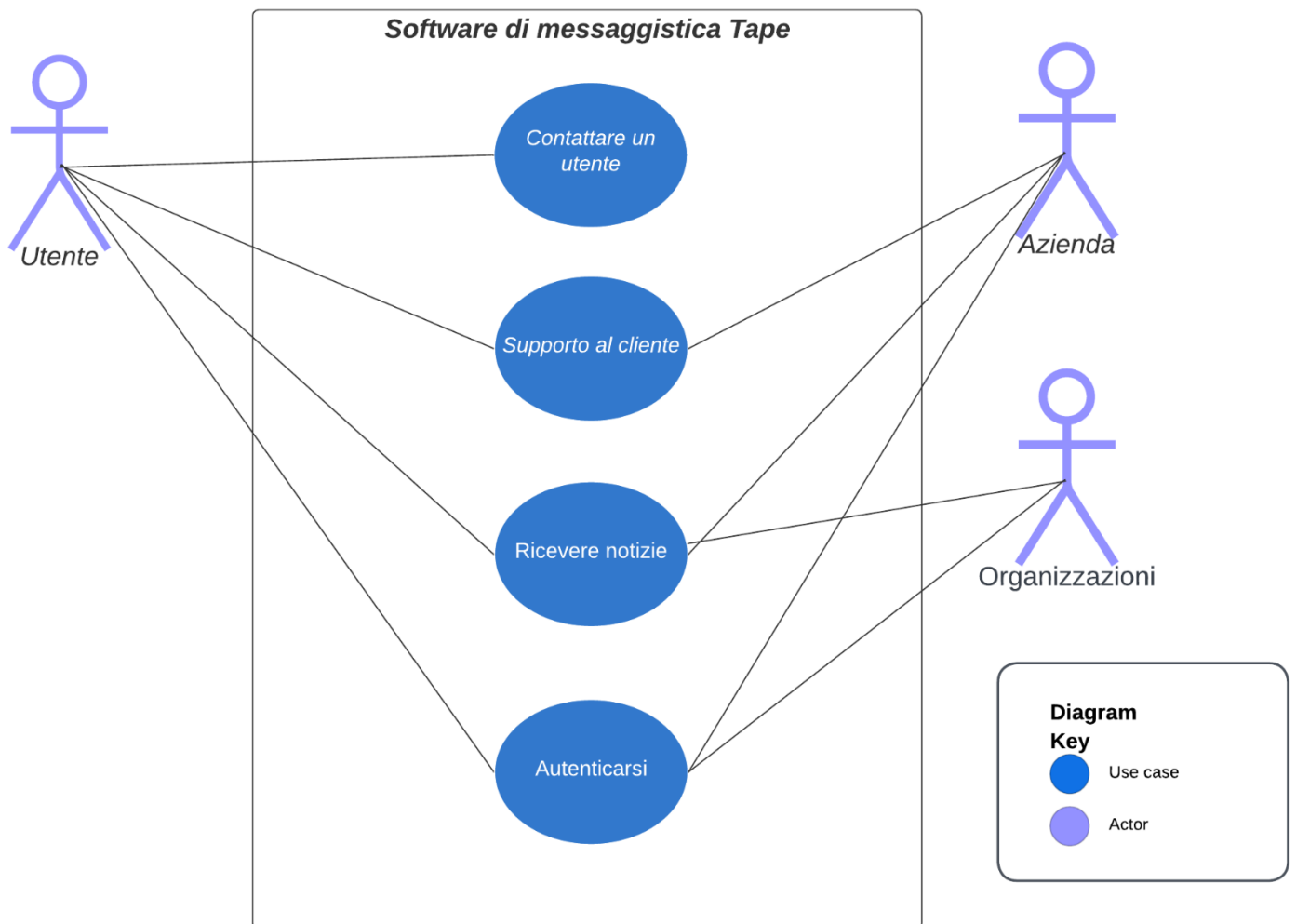
Utente con notifiche di nuovi messaggi



Esempio di conversazione di gruppo



3. Diagramma dei casi d'uso



4. Schede dei casi d'uso

4.1 UC1 Contattare un utente

Portata: Software di messaggistica "Tape"

Livello: Obiettivo utente

Attore primario: Utente

Parti interessate ed interessi:

- **Mittente:** vuole mettersi in comunicazione con uno o più dei suoi contatti in modo semplice e rapido. Vuole sapere se il messaggio è stato consegnato.
- **Destinatario:** vuole ricevere un avviso quando riceve un nuovo messaggio e quando viene aggiunto in una nuova conversazione.

Pre-condizioni: Il Mittente ha effettuato la procedura di autenticazione.

Garanzia di successo: Il messaggio viene ricevuto con successo dal destinatario.

Scenario principale di successo:

1. Il mittente vuole parlare con un suo contatto
2. Il sistema mostra una lista di conversazioni.
3. Il mittente seleziona una conversazione.
4. Il sistema presenta la conversazione selezionata.
5. Il mittente immette il messaggio.
6. Il mittente conferma di voler inviare il messaggio.
7. Il sistema consegna il messaggio al destinatario.

Il mittente ripete i passi 3-6 fino a che non indica che ha terminato

Estensioni:

3a. Il mittente vuole contattare un utente con cui non ha mai avuto una conversazione

1. Il mittente indica al sistema di voler creare una nuova conversazione
2. Il sistema mostra all'utente una lista di contatti con cui è possibile aprire una nuova conversazione.
3. Il mittente seleziona un contatto dalla lista.
4. Il sistema crea la nuova conversazione e notifica il destinatario

3a. Il mittente vuole inviare un messaggio a più contatti contemporaneamente

1. Il mittente seleziona un gruppo di cui fa parte

- 1a. Il mittente vuole creare un gruppo

1. Il sistema permette di scegliere uno o più contatti
 2. Il mittente seleziona i contatti desiderati
 3. Il sistema permette all'utente di dare un titolo al gruppo
 4. Il mittente inserisce le varie informazioni e conferma l'operazione
 5. Il sistema crea il gruppo e notifica i nuovi membri

3-7a. Il mittente vuole inviare un messaggio a tutti i suoi contatti

1. Il mittente indica di voler condividere una storia
2. Il mittente seleziona un messaggio di testo, foto o video da condividere
3. Il sistema carica la storia che sarà visibile a tutti i contatti dell'utente per ventiquattro ore

- 3a. L'utente vuole condividere la storia solo con alcuni dei suoi contatti

1. Il mittente specifica al sistema la lista dei contatti con cui condividere la storia

4a. Il mittente vuole contattare un utente che ha bloccato in precedenza

1. Il sistema informa il mittente che non è possibile contattare il destinatario selezionato
2. Il sistema consiglia di sbloccare il destinatario per poter inviare il messaggio
3. Il mittente sblocca il destinatario

- 3a. Il mittente non desidera sbloccare il destinatario designato

1. Il mittente torna al punto 3

4b. Il mittente vuole contattare un utente che lo ha bloccato

1. Il sistema informa che non è possibile consegnare messaggi al destinatario selezionato
2. L'utente torna al punto 3

5a. Il mittente vuole inviare un file multimediale.

1. Il sistema presenta una lista di file del tipo selezionato.
2. Il mittente seleziona un elemento.

5b. Il mittente vuole inviare una foto o un video dalla fotocamera del dispositivo.

1. Il sistema accede alla fotocamera del mittente.

2. Il mittente scatta la foto o registra un video.
3. Il sistema carica la foto o il video nella conversazione.

5c. Il mittente vuole condividere la sua posizione

1. Il sistema mostra al mittente la sua posizione corrente.
 - 1a. Il sistema non riesce a trovare la posizione del mittente.
 1. Il sistema mostra una mappa del mondo.
2. Il mittente seleziona la posizione che vuole condividere.

5e. Il mittente vuole modificare un messaggio già inviato

1. Il mittente seleziona un messaggio da modificare
2. Il sistema mostra il testo del vecchio messaggio
3. Il mittente modifica il messaggio

5-8a. Il mittente vuole effettuare una chiamata con il destinatario

1. Il sistema avvisa il destinatario dell'arrivo di una chiamata
2. Il destinatario risponde alla chiamata
 - 2a. Il destinatario non risponde alla chiamata
 1. Dopo qualche secondo, il sistema chiude la chiamata ed avvisa il mittente che il destinatario è irreperibile
 2. Il mittente torna al punto 3
3. Mittente e Destinatario della chiamata discutono fra di loro
 - 3a. Un utente vuole passare alla chiamata video
 1. Il sistema condivide la fotocamera dell'utente con gli utenti in chiamata
 - 3b. Un utente nella chiamata vuole aggiungere un suo contatto
 1. Il sistema mostra una lista di contatti
 2. L'utente ne seleziona uno o più
 3. Il sistema avvisa i contatti selezionati della chiamata imminente

5-8b. Il mittente vuole eliminare un messaggio inviato

1. Il mittente seleziona un messaggio da eliminare
2. Il sistema conferma l'eliminazione del messaggio
3. Il sistema mostra al destinatario quel messaggio come "cancellato"
4. Il mittente torna al punto 4

5-8c. Il mittente vuole eliminare una conversazione

1. Il mittente seleziona la conversazione che vuole eliminare
2. Il sistema elimina la conversazione dal dispositivo del mittente
3. Il sistema informa gli altri utenti che partecipano alla conversazione dell'avvenuto abbandono.
4. Il mittente torna al punto 2

7a. Il mittente non ha una connessione ad Internet attiva

1. Il sistema informa che il destinatario riceverà il messaggio non appena si avrà una connessione stabile

Requisiti speciali:

- L'utente deve poter accedere ad una conversazione con un suo contatto entro quattro interazioni sull'interfaccia
- Ogni messaggio deve essere inviato criptato, e deve essere de-criptato solo dal destinatario.
- Il novanta per cento degli utenti non deve rimanere per più di trenta secondi nella selezione di un file multimediale.

Elenco delle varianti tecnologiche e dei dati:

- Immissione del messaggio possibile tramite tastiera, touch screen o controllo vocale
- Le immagini caricate possono essere in formato JPEG, PNG o GIF.
- I video caricati possono essere in formato AVI, MPEG, MP4, MOV, o MKV.

Frequenza di ripetizione: Ricorrente.

4.2 UC2 Supporto al cliente

Portata: Software di messaggistica "Tape"

Livello: Obiettivo utente

Attore primario: Cliente

Parti interessate ed interessi:

- **Cliente:** vuole ricevere assistenza su un prodotto di un'azienda o sul processo di ordine di un prodotto in modo rapido. Vuole chiedere informazioni ed approfondimenti sui servizi e prodotti dell'azienda.

- **Azienda:** vuole che il cliente effettui con successo l'ordine sulla piattaforma dell'azienda, vuole rispondere a tutti i dubbi del cliente su un servizio o prodotto in modo più rapido della concorrenza, vuole offrire assistenza post-vendita sui prodotti venduti.

Pre-condizioni: Il Cliente e l'azienda hanno effettuato la procedura di autenticazione.

Garanzia di successo: Il cliente è soddisfatto dell'assistenza ricevuta

Scenario principale di successo:

1. Il cliente vuole contattare un'azienda per ricevere assistenza su un prodotto o servizio.
2. Il sistema apre una conversazione con l'azienda desiderata.
3. Il cliente descrive la problematica.
4. Il cliente conferma di voler inviare il messaggio.
5. Il sistema inserisce la richiesta del cliente nella coda delle richieste dell'azienda
6. Il sistema informa l'utente del numero di persone in coda davanti a lui.
7. L'azienda prende dalla coda la richiesta del cliente
8. L'azienda risponde al cliente con le informazioni desiderate.
9. Il cliente soddisfatto decide di chiudere la richiesta.
10. Il sistema chiederà in seguito all'utente di offrire un riscontro sulla risposta ricevuta.

Estensioni:

2a. L'azienda decide di utilizzare una chatbot per una prima scrematura delle richieste

1. La chatbot invia un messaggio di benvenuto all'utente con delle opzioni predefinite da cui scegliere.
2. Il cliente seleziona uno specifico argomento
3. La chatbot mostra delle informazioni generiche sull'argomento
4. Il cliente richiede di mettersi in contatto con un operatore
 - 4a. Il cliente è soddisfatto delle informazioni ricevute
 1. L'utente torna al punto 9

6a. Il cliente contatta l'azienda fuori dall'orario lavorativo

1. Il sistema informa il cliente che nessun operatore è disponibile al momento e che riceverà una risposta alla sua problematica il prossimo giorno lavorativo

8a. L'utente è già un cliente dell'azienda e vuole ricevere assistenza post-vendita

1. L'operatore chiede all'utente di inviare il proprio codice cliente.
2. Il cliente risponde con il suo codice.
 - 2a. Il cliente non ricorda il suo codice
 1. L'operatore richiede al cliente le sue informazioni anagrafiche
 2. L'operatore recupera il codice del cliente
3. L'operatore seleziona il prodotto o il servizio di cui il cliente ha chiesto assistenza dalla sua lista di acquisti
4. L'operatore indica le opzioni di assistenza specifiche per quel prodotto

8b. L'utente vuole ricevere assistenza perché non riesce a completare un ordine sulla piattaforma dell'azienda

1. L'operatore richiede di indicare il codice o il nome dell'errore che viene presentato all'utente
2. L'utente inserisce le informazioni necessarie.
 - 2a. L'utente non riesce a trovare l'errore o non gli viene presentato dalla piattaforma
 1. L'operatore richiede al cliente di inviare una cattura dello schermo della piattaforma.
 2. L'utente invia la cattura.
3. L'operatore risale al problema specifico ed informa il cliente dei casi in cui può presentarsi

3-9a. Il cliente vuole prenotare un appuntamento in filiale

1. Il sistema permette al cliente di scegliere la filiale di riferimento
2. Il sistema mostra all'utente i giorni e gli orari disponibili per quella filiale
3. L'utente seleziona una delle opzioni
4. Il sistema prenota l'appuntamento inviando una e-mail al cliente

6-9a. Il cliente vuole eliminare la richiesta appena creata

1. Il sistema richiede al cliente di inserire il motivo della cancellazione della richiesta
2. Il cliente inserisce il motivo
3. Il sistema elimina la richiesta di assistenza dalla coda dell'azienda

Requisiti speciali:

- nessuno

Elenco delle varianti tecnologiche e dei dati:

- La chatbot viene fornita dall'API di Tape alle aziende che ne fanno richiesta

Frequenza di ripetizione: Ogni qual volta un cliente ha bisogno di assistenza

4.3 UC3 Ricevere notizie

Portata: Software di messaggistica “Tape”

Livello: Obiettivo utente

Attore primario: Ascoltatore

Parti interessate ed interessi:

- **Ascoltatore:** vuole ricevere in modo tempestivo le ultime notizie riguardanti gli argomenti di suo interesse
- **Organizzazione:** vuole raggiungere il maggior numero di utenti possibili ed aumentare la propria utenza
- **Azienda:** vuole informare gli utenti sulle ultime promozioni ed eventi in atto e sulle uscite di nuovi prodotti o servizi, vuole informare gli utenti di una chiusura straordinaria o di un cambio di orario.

Pre-condizioni: L’ascoltatore ha effettuato la procedura di autenticazione.

Garanzia di successo: L’ascoltatore legge le ultime notizie.

Scenario principale di successo:

1. L’ascoltatore vuole controllare le ultime notizie presenti sui suoi canali
2. Il sistema mostra la lista dei canali dell’utente
3. L’ascoltatore seleziona un canale dalla lista
4. Il sistema mostra il canale da dove l’ascoltatore lo aveva lasciato
5. L’ascoltatore legge le ultime notizie

Estensioni:

3a. L’ascoltatore vuole aggiungere un nuovo canale

1. Il sistema mostra una lista di canali correlati agli interessi dell’ascoltatore
2. L’ascoltatore seleziona un canale dalla lista
 - 2a. L’ascoltatore vuole cercare un nuovo canale
 1. Il sistema permette all’utente di ricercare fra tutti i canali esistenti
 2. L’ascoltatore seleziona un canale dalla sua ricerca

5a. L’ascoltatore vuole annullare l’iscrizione al canale selezionato

1. Il sistema cancella il canale dalla lista delle iscrizioni dell’ascoltatore

2. L'ascoltatore torna al punto 2

5b. L'ascoltatore vuole visualizzare le informazioni sul canale

1. L'ascoltatore seleziona il nome del canale
2. Il sistema mostra il numero di utenti iscritti, il sito web dell'organizzazione o dell'azienda, la visibilità del canale e le opzioni di notifica
 - 2a. L'ascoltatore vuole modificare le impostazioni di notifica
 1. Il sistema permette all'utente di silenziare le notifiche o di riattivarle se disattivate in precedenza

5c. L'ascoltatore vuole condividere una notizia con un suo contatto

1. L'ascoltatore seleziona la notifica desiderata
2. Il sistema mostra una lista di contatti con cui si può condividere la notizia, cioè i contatti che sono già iscritti al canale
3. L'ascoltatore seleziona uno o più dei suoi contatti
 - 3a. L'ascoltatore vuole inviare la notizia a contatti che non sono iscritti al canale
 1. Il sistema permette di inviare una richiesta di iscrizione al canale
4. Il sistema consegna il messaggio ai destinatari

5d. L'ascoltatore vuole aggiungere una reazione alla notizia appena ricevuta

1. Il sistema presenta all'ascoltatore una lista di reazioni possibili
2. L'utente seleziona una tra le reazioni.
3. Il sistema mostra il numero di utenti per ogni reazione

5e. L'ascoltatore vuole segnalare una notizia

1. Il sistema richiede all'ascoltatore di inserire il motivo della segnalazione
2. L'ascoltatore immette il motivo e seleziona di voler inviare la segnalazione
3. Il sistema informa l'utente del corretto invio

2-3a. L'ascoltatore vuole accedere ad un canale da una notifica ricevuta da esso

1. L'ascoltatore seleziona la notifica

Requisiti speciali:

- Il titolo di ogni notizia deve essere visibile almeno da un metro di distanza dallo schermo

Elenco delle varianti tecnologiche e dei dati:

- I canali correlati vengono generati per ogni ascoltatore seguendo un algoritmo interno al sistema che tiene conto anche delle iscrizioni effettuate in passato

Frequenza di ripetizione: ricorrente

4.4 UC4 Autenticarsi

Portata: Software di messaggistica “Tape”

Livello: Obiettivo utente

Attore primario: Utente

Parti interessate ed interessi:

- **Utente:** vuole accedere in modo semplice e rapido al sistema per recuperare le sue conversazioni
- **Organizzazione:** vuole accedere in modo semplice e rapido per poter condividere le ultime notizie in modo tempestivo
- **Azienda:** vuole accedere in modo semplice e rapido per gestire il supporto clienti ed informarli sulle ultime novità

Pre-condizioni: nessuna.

Garanzia di successo: L’utente viene autenticato con successo nel sistema.

Scenario principale di successo:

1. L’utente accede alla pagina di autenticazione
2. L’utente immette il suo numero di telefono
3. Il sistema effettua una verifica del numero di telefono
4. L’utente immette i dati ricevuti
5. Il sistema reindirizza l’utente nella sua pagina home

Estensioni:

1-4a. L’utente vuole registrarsi

1. Il sistema chiede all’utente di inserire i vari campi
2. L’utente inserisce le informazioni
3. Il sistema crea un nuovo profilo per l’utente

1-4b. L’utente vuole accedere ad un profilo aziendale o di organizzazione

1. L’utente immette l’e-mail e la password del profilo

1a. L'utente ha dimenticato la password

1. Il sistema invia una e-mail all'utente con le informazioni per il recupero della password

1b. L'utente ha dimenticato l'e-mail o l'e-mail e la password

1. Il sistema indica all'utente di inserire i suoi dati per essere ricontattato da un operatore per il recupero dei dati di accesso

3a. L'utente non ha inserito un numero di telefono valido

1. Il sistema informa l'utente dell'accaduto
2. Il sistema riporta l'utente al passo 1

3b. Il sistema non riesce a verificare il numero di telefono dell'utente

1. Il sistema indica all'utente se desidera contattare il servizio clienti
2. L'utente accetta
 - 2a. L'utente non vuole contattare il servizio clienti
 1. L'utente torna al punto 1

2-4a. L'utente vuole accedere alla versione web di Tape

1. Il sistema chiede all'utente di collegare l'app di Tape dove l'utente è autenticato con la versione web
 - 1a. L'utente non è autenticato su nessun dispositivo mobile
 1. Il sistema permette all'utente di autenticarsi tramite il numero di telefono
 2. L'utente torna al punto 1
2. L'utente effettua il collegamento

2-4b. L'utente vuole accedere con la propria e-mail e password

1. L'utente indica al sistema di non poter accedere con il proprio numero di telefono
2. Il sistema chiede all'utente di inserire la propria e-mail e password
3. L'utente immette i dati

Requisiti speciali:

- Il 90% degli utenti non deve utilizzare più di quattro interazioni con l'interfaccia per autenticarsi

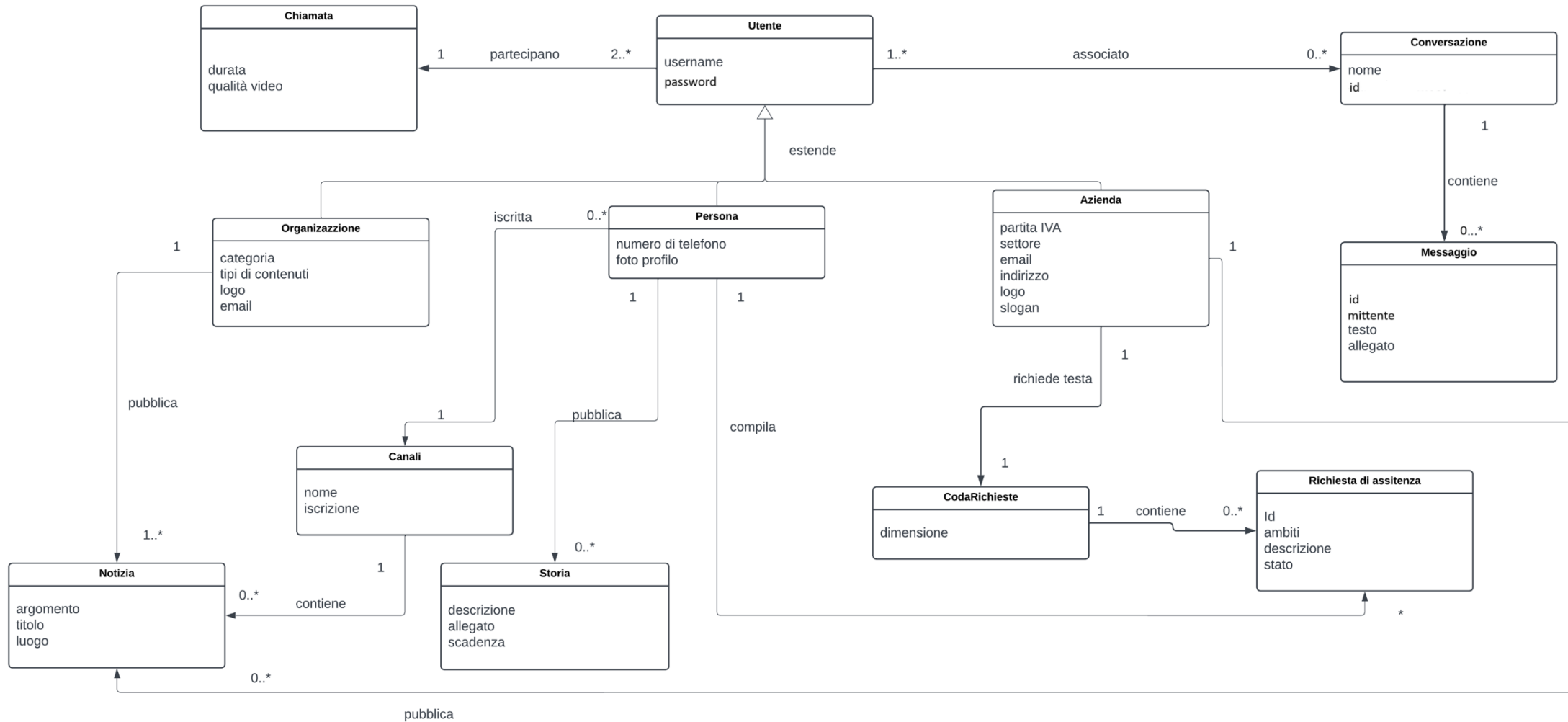
Elenco delle varianti tecnologiche e dei dati:

- La verifica del numero di telefono viene effettuata tramite l'immissione da parte dell'utente di un codice inviato tramite SMS dal sistema
- In caso la verifica tramite SMS fallisca, il sistema può effettuare la verifica tramite chiamata
- Il collegamento con la versione Web di Tape viene effettuato tramite la scansione di un QR Code dall'app

Frequenza di ripetizione: ogni qual volta un utente accede da un nuovo dispositivo

5. Modello di dominio

5.1 Diagramma



5.2 Descrizione modello di dominio

Gli utenti hanno la possibilità di possedere tre diverse tipologie di profilo: persona, azienda ed organizzazione.

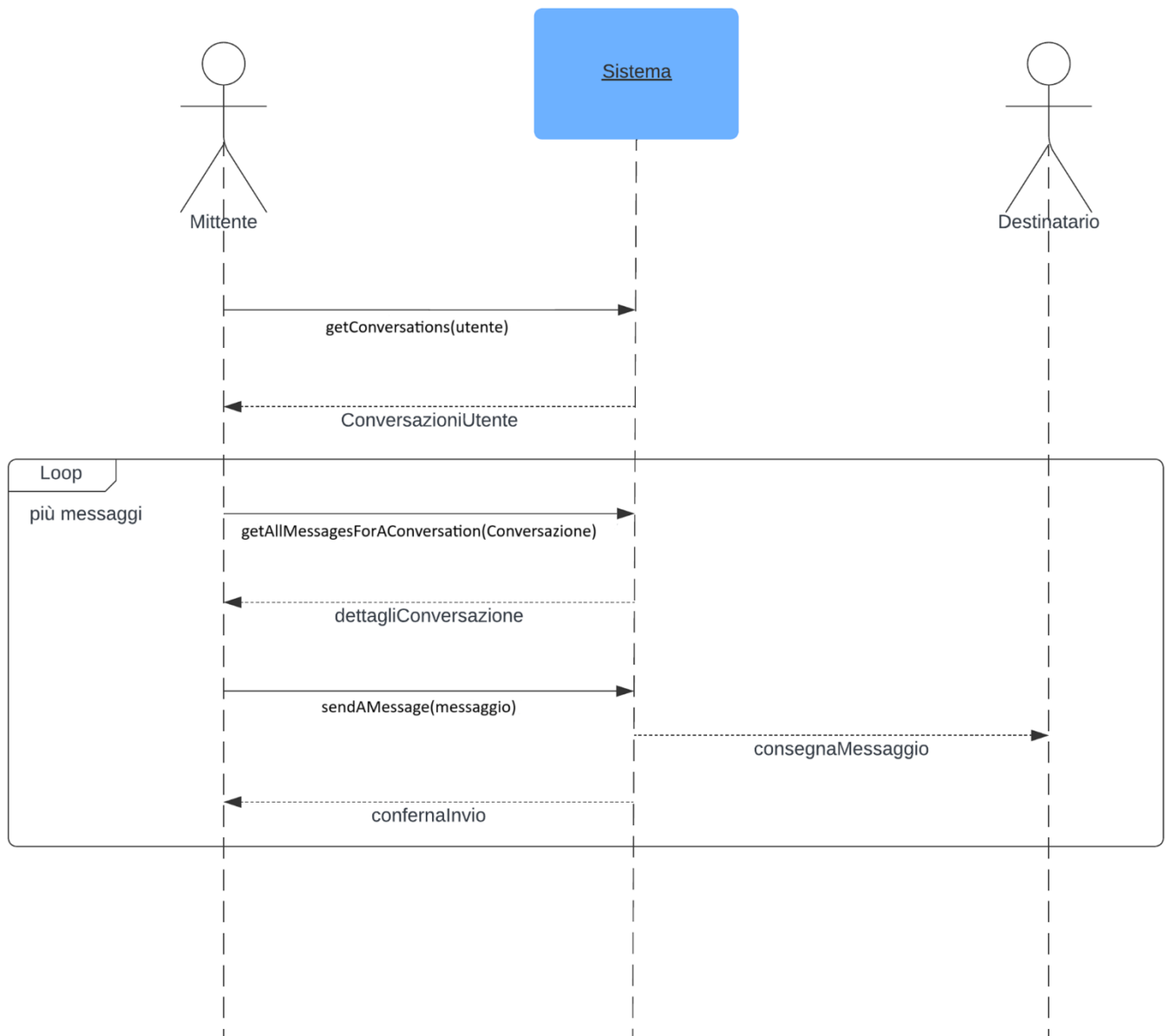
Un utente può essere associato a zero o più conversazioni, ogni conversazione è formata da zero o più messaggi e può essere associata ad uno o più utenti. Due o più utenti possono partecipare a delle chiamate.

Una persona può pubblicare da zero a più storie, può iscriversi a canali dove riceverà notizie pubblicate dalle organizzazioni o da aziende. Un canale contiene da zero a più notizie.

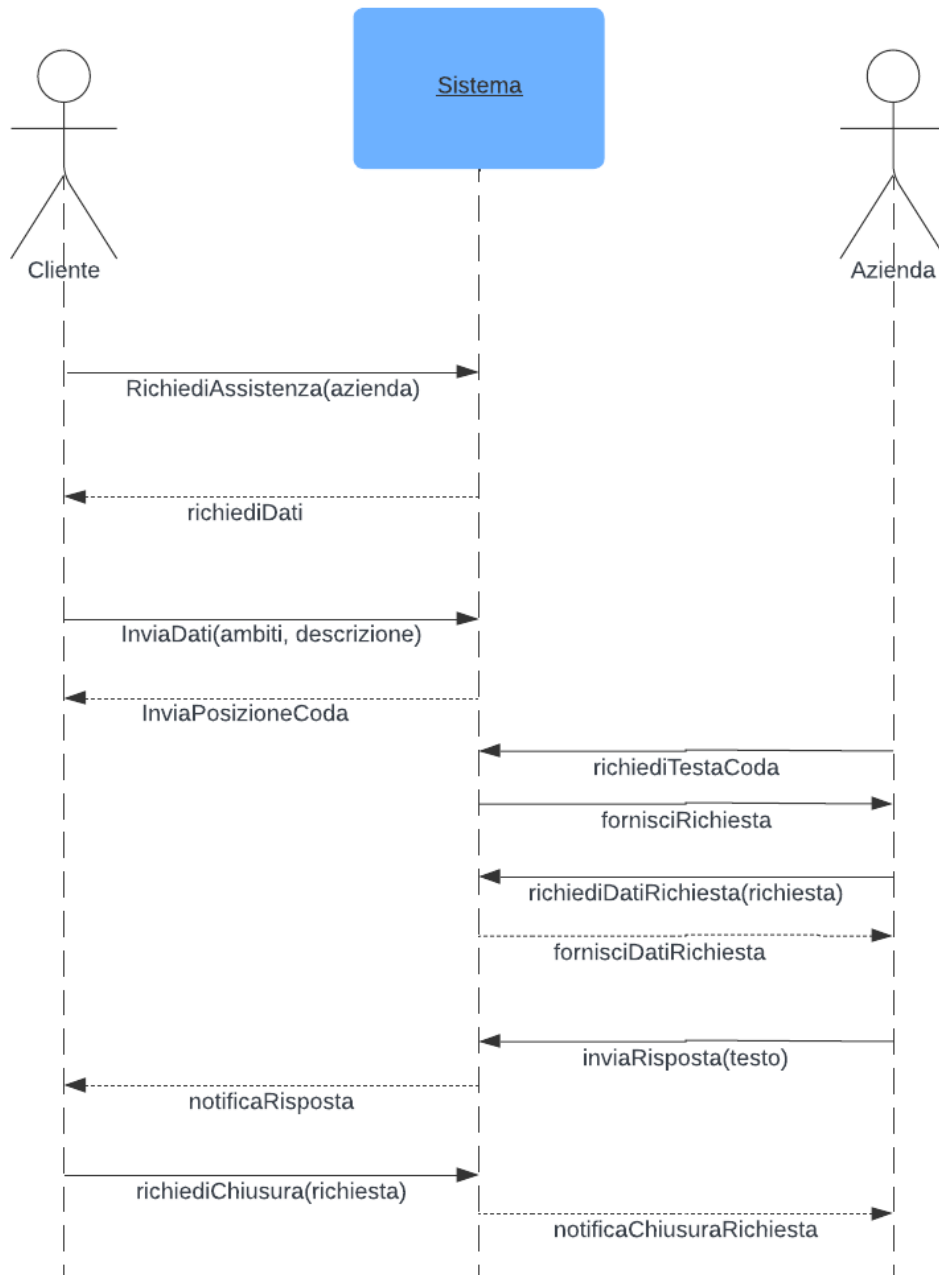
Una persona può anche compilare delle richieste di assistenza, le aziende rispondono a queste richieste prendendole dalla coda delle richieste.

6. SSD di sistema

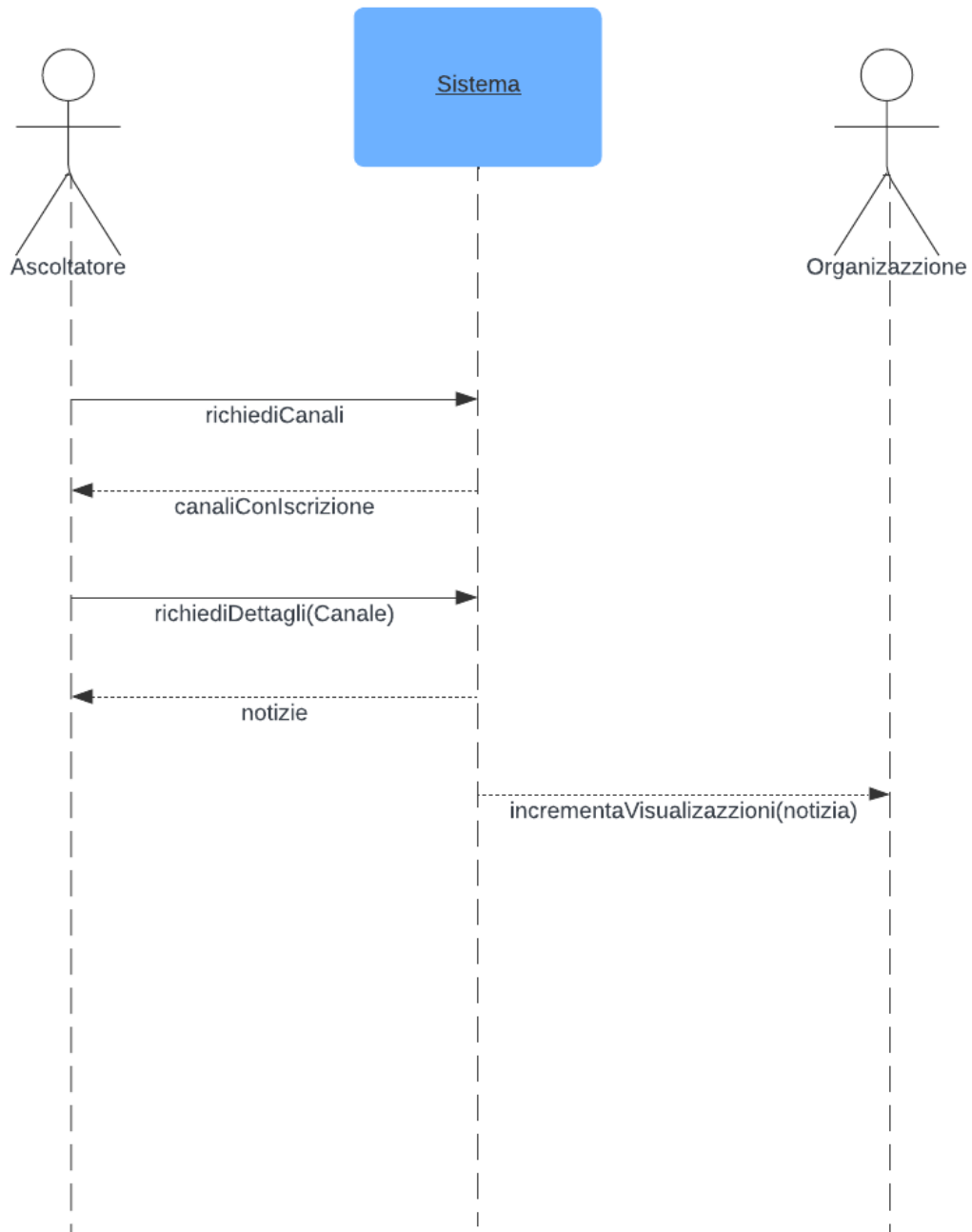
6.1 SSD caso d'uso UC1 – Contattare un utente



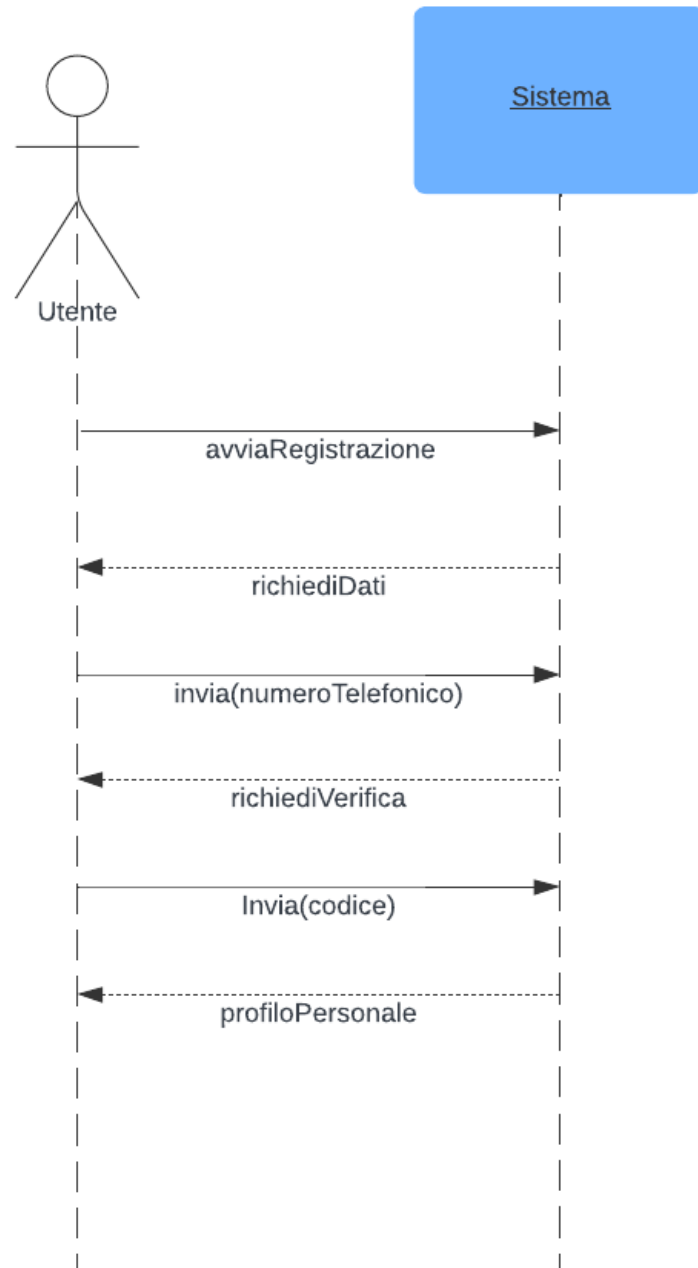
6.2 SSD caso d'uso UC2 – Supporto al cliente



6.3 SSD caso d'uso UC3 – Ricevere notizie



6.4 SSD caso d'uso UC4 - Autenticarsi



7. Contratti delle operazioni

7.1 Contratto CO1: getAllMessagesForAConversation

Operazione: getAllMessagesForAConversation(conversazione)

Riferimenti: casi d'uso: contattare un utente

Pre-condizione: Un utente (il quale ha fatto login) ha richiesto di accedere ad una conversazione

Post-condizioni:

- è stata creata una lista l contenente i messaggi della conversazione

7.2 Contratto CO2: sendMessage

Operazione: sendMessage(messaggio)

Riferimenti: casi d'uso: contattare un utente

Pre-condizione: Un utente (il quale ha fatto login) sta scrivendo un messaggio in una conversazione

Post-condizioni:

- è stata associata m istanza di messaggio ad un'istanza di conversazione c

7.3 Contratto CO3: inviaDati

Operazione: inviaDati(ambiti, descrizione)

Riferimenti: casi d'uso: supporto al cliente

Pre-condizione: Un utente (il quale ha fatto login) sta scrivendo una richiesta di assistenza ad una determinata azienda

Post-condizioni:

- è stata creata un'istanza r di richiesta di assistenza con ambiti e descrizione indicati dall'utente
- r.id è diventato un valore scelto dal sistema
- r.stato è diventato "aperta"
- è stata inserita l'istanza r nella coda c delle richieste di assistenza di una determinata azienda a
- c.dimensione viene incrementato di uno

7.4 Contratto CO4: richiediTestaCoda

Operazione: richiediTestaCoda()

Riferimenti: casi d'uso: supporto al cliente

Pre-condizione: Una azienda (la quale ha fatto login) richiede di visualizzare una richiesta di un utente

Post-condizioni:

- viene estratta dalla coda c una richiesta di assistenza r
- c.dimensione viene diminuito di uno
- r.stato è diventato “in elaborazione”

7.5 Contratto CO5: richiediCanali

Operazione: richiediCanali()

Riferimenti: casi d'uso: condividere notizie

Pre-condizione: Un utente (il quale ha fatto login) richiede di visualizzare i canali a cui è iscritto

Post-condizioni:

- è stata creata una lista l che contiene tutti i canali c tale che c.iscrizione è uguale a true

7.6 Contratto CO6: richiediChiusuraRichiesta

Operazione: richiediChiusuraRichiesta(richiesta)

Riferimenti: casi d'uso: supporto al cliente

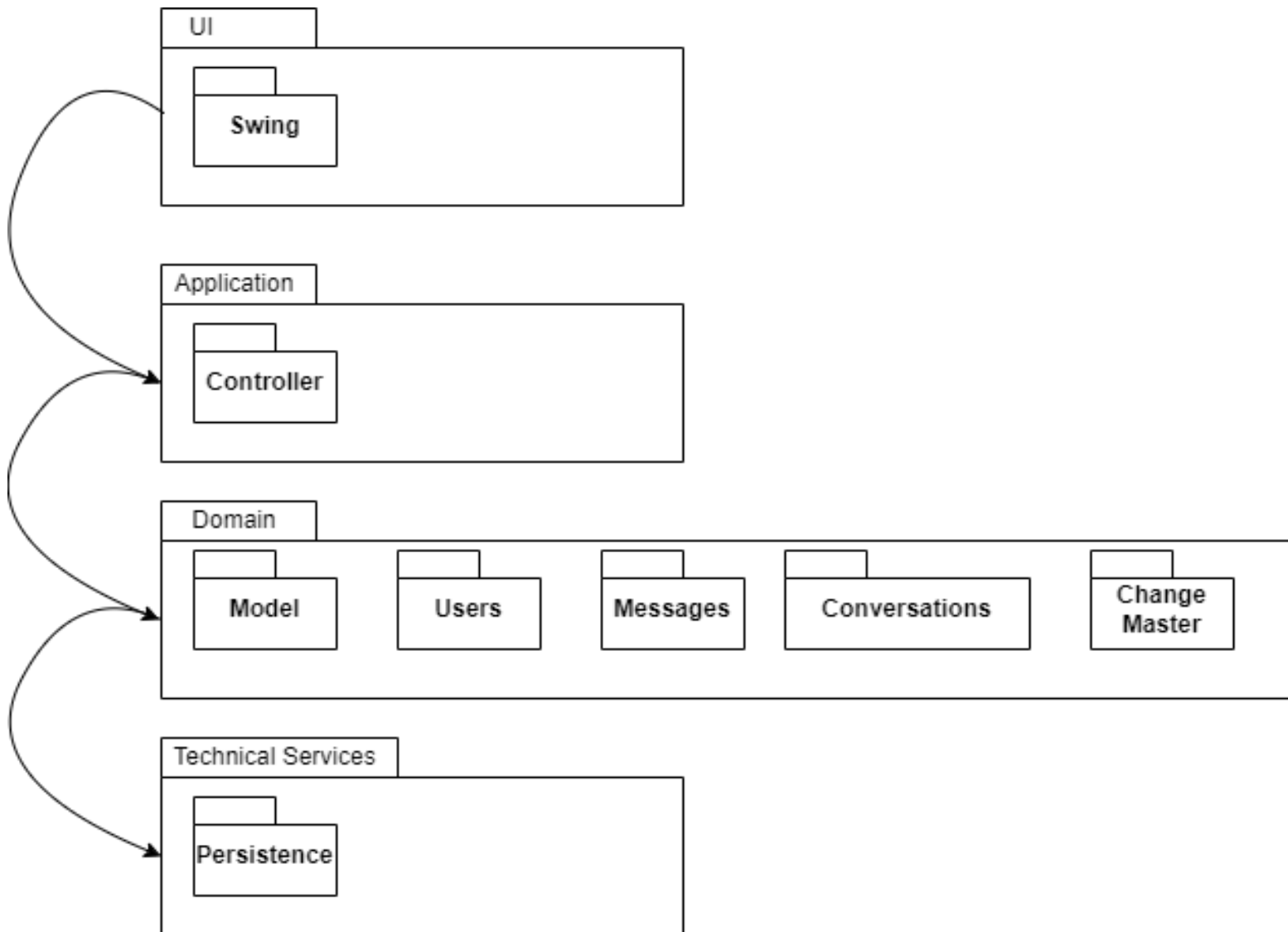
Pre-condizione: Un utente (il quale ha fatto login) ha scritto una richiesta di assistenza ad una azienda

Post-condizioni:

r. stato è diventato “chiuso”

8. Architettura del sistema

8.1 Diagramma dei package UML



8.2 Descrizione del diagramma dei package UML

L'architettura del sistema è suddivisa in stati che gestiscono diverse funzionalità. La GUI del sistema si basa sulla libreria grafica Java Swing, lo strato Application gestisce le richieste dallo stato UI e il cambio da una finestra all'altra, il Domain gestisce la logica di business. Viene utilizzato il pattern MVC (model-view-controller) che permette di separare le classi dell'interfaccia grafica da quelle del dominio.

9. Documentazione aggiuntiva e opzionale

9.1 Diagramma E-R

