

# **RAD *version 4.0***



## **Documento di Raccolta e Analisi Requisiti**

### **Gruppo 7**

<b>Team Manager:</b>	<b>Roberto Di Russo</b>	<b>0510201086</b>
<b>Componenti:</b>	<b>Giovanni Maggiolini</b>	<b>0510201080</b>
	<b>Umberto Annunziata</b>	<b>0510201230</b>
	<b>Francesco Nicolao</b>	<b>0510200141</b>
	<b>Claudio Gargiulo</b>	<b>0510200990</b>
	<b>Vincenzo Iuliano</b>	<b>0510201428</b>

**Revision History**

<b>Data</b>	<b>Versione</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Autore</b>
17/03/08	Project Proposal 1.0	Prima versione grezza della proposta di progetto	Team Manager
Dal 27/03/08 al 29//03/08	Project Proposal 2.0	Versione finale e raffinata della proposta di progetto	Tutti i componenti del gruppo
dal 03/04/08 al 05/04/08	RAD 0.1	Stesura dell'introduzione e della parte relativa ai requisiti funzionali e non. Definizione degli scenari	Tutti i componenti del gruppo
Dal 07/04/08 al 10/04/08	RAD 0.2	Definizione degli use case e relativi diagrammi	Tutti i componenti del gruppo
11/04/08	RAD 1.0	Integrazione e correzione del lavoro svolto	Tutti i componenti del gruppo
Dal 14/04/08 al 17/04/08	RAD 1.1	Sviluppo dei diagrammi di sequenza Raffinazione use case	Tutti i componenti del gruppo
Dal 17/04/08 al 18/04/08	RAD 1.2	Sviluppo di statecharts e diagramma delle classi Sviluppo mockup	Tutti i componenti del gruppo
21/04/08	RAD 2.0	Correzione ed integrazione del lavoro svolto e revisione finale	Tutti i componenti del gruppo
05/05/08	RAD 3.0	Inserimento use case per funzionalità	Tutti i componenti del gruppo
03/06/08	RAD 4.0	Revisione e correzione finale	Tutti i componenti del gruppo

## **RAD**

# **Progetto di un sistema software per la gestione dei posti letto presso una clinica privata**

### **Indice**

- **Introduzione**
  - 1.1 Proposte di progetto per il clienti.....pag. 4
  - 1.2 Scopo del sistema.....pag. 4
  - 1.3 Obiettivi e criteri di successo del progetto.....pag. 5
  - 1.4 Definizioni, acronimi e abbreviazioni.....pag. 6
  - 1.5 Riferimenti.....pag. 6
- **Sistema proposto**
  - 2.1 Requisiti funzionali.....pag. 7
  - 2.2 Requisiti non funzionali.....pag. 9
  - 2.3 Sistema corrente.....pag. 9
- **Modello del sistema**
  - 3.1 Scenari.....pag. 10
  - 3.2 Use Case.....pag. 32
  - 3.3 Use Case Diagrams.....pag. 59
  - 3.4 Modello Dinamico.....pag. 75
    - 3.4.1 Sequence Diagrams.....pag. 75
    - 3.4.2 State Chart Diagrams.....pag.131
  - 3.5 Modello delle classi.....pag.132
  - 3.6 Interfaccia utente(mock up).....pag.136
  - 3.7 Glossario..... pag.151

# 1. INTRODUZIONE

- **1.1 Proposta di progetto per il cliente**

L'attività di gestione dei ricoveri rappresenta senza dubbio uno degli aspetti critici nell'organizzazione del lavoro di una struttura sanitaria che offre servizi di degenza ai suoi assistiti.

Le procedure ospedaliere orientate a tal proposito danno origine ad una mole di dati la cui gestione manuale risulta spesso onerosa in termini di tempo e che necessita di locali specifici per la conservazione dei documenti prodotti.

L'informatizzazione di tale attività permette un miglioramento sia in termini di tempo, potendo avere a disposizione copie multiple aggiornabili in pochi minuti, che in termini di spazio, potendo memorizzare il tutto in formato digitale.

Inoltre, la disponibilità di interfacce dal facile utilizzo, in concomitanza di adeguati livelli di sicurezza, permettono a chiunque fa parte dello staff ospedaliero di poter gestire una quota di dati, senza causare situazioni di inconsistenza e/o incoerenza.

Adeguati strumenti informatici dal facile utilizzo, quindi, possono sensibilmente contribuire ad una riduzione dei costi e dei tempi relativi alla gestione dei dati, che a sua volta comporta un miglioramento della qualità dell'assistenza offerta, obiettivo principale di qualsiasi struttura sanitaria.

## **1.2 Scopo del sistema**

Lo scopo di questo software è, dunque, quello di fornire un sistema semplice da utilizzare, veloce ed economico che garantisca efficienza nelle procedure di gestione dei ricoveri.

Il software prodotto sarà rivolto esclusivamente alle cliniche private, da qui il nome 'EasyClinique', e, di conseguenza, non si occuperà di casi di pronto soccorso.

### 1.3 Obiettivi e criteri di successo del progetto

Gli obiettivi dell'EasyClinique sono:

- Fornire un sistema valido che abbia come obiettivo un' efficiente informatizzazione delle procedure di gestione dei dati relativi ai ricoveri ospedalieri, cioè un ambiente completo che sia in grado di coprire un'area che va dalla memorizzazione dei dati relativi ai pazienti, ai medici e agli addetti ai reparti di degenza, ad una proficua assegnazione dei locali (stanze letto), basandosi su specifiche liste d'attesa
- Rendere semplice ed immediata la consultazione delle cartelle cliniche dei pazienti da parte del personale medico-sanitario
- Rendere altrettanto semplice ed immediata la consultazione dei dati del personale medico-sanitario da parte del dirigente sanitario e del responsabile delle accettazioni
- Rendere efficiente l'assegnazione delle sale di degenza e la gestione del soggiorno dei pazienti presso la struttura
- Fornire un sistema software affidabile e completo, ma che non richieda un training eccessivo per riuscire a sfruttarne tutte le potenzialità e, soprattutto, che non richieda particolari competenze informatiche da parte degli utilizzatori

Al termine di tutto il processo produttivo verrà valutato il sistema con i seguenti criteri: semplicità d'uso, utilità, gestione rapida e veloce delle funzionalità richieste. Il sistema dovrà garantire affidabilità, tolleranza agli errori e robustezza.

Tali caratteristiche verranno validate effettuando delle operazioni di testing da parte del cliente e degli sviluppatori stessi.

## 1.4 Definizioni, acronimi e abbreviazioni

Sono previsti i seguenti livelli di utenti che potranno accedere al software:

1. **Amministratore del sistema (Livello 0):** colui che si occupa della registrazione, modifica e cancellazione degli account che determinano i permessi di accesso ai dati.
2. **Dirigente sanitario (Livello 1):** colui che gestisce i dati relativi al personale ospedaliero ed effettua controlli generali sull'operato della struttura, ad esempio, attraverso la visualizzazione di statistiche e grafici. E', inoltre, l'unico in grado di gestire direttamente i dati relativi ai reparti.
3. **Responsabile accettazione (Livello 2):** colui che gestisce l'assegnazione delle stanze di degenza, basandosi su una lista d'attesa, e che può gestire i dati relativi agli assistiti
4. **Medico (Livello 3):** colui che, oltre a visionare le cartelle cliniche dei pazienti, è in grado di modificarle, inserendo, ad esempio, cure da somministrare, stabilire la dimissione dei pazienti, etc)
5. **Paramedico (infermiere e operatore sanitario) (Livello 4):** colui che visiona le cartelle cliniche dei pazienti (ad esempio per somministrare loro farmaci, accompagnarli in sale per terapie particolari, etc)

## 1.5 Riferimenti

- [1] B.Bruegge, A. Dutoit "Object-Oriented Software Engineering" Prentice Hall
- [2] Materiale ed esempi reperiti online

## 2. SISTEMA PROPOSTO

### 2.2 Requisiti funzionali

Di seguito è riportato un elenco delle funzionalità che il sistema offrirà ai suoi utenti:

1. Gestione dei pazienti
  - Inserimento dei dati dei pazienti (sia anagrafici, che relativi alla cartella clinica)
  - Ricerca delle informazioni relative ai pazienti
  - Modifica dei dati dei pazienti
2. Gestione del personale medico-sanitario
  - Inserimento dei dati di medici, infermieri e collaboratori
  - Ricerca delle informazioni relative a medici, infermieri e collaboratori
  - Modifica dei dati di medici, infermieri e collaboratori
  - Eliminazione dei dati di un componente dello staff sanitario
3. Gestione dei reparti
  - Inserimento dei dati di un reparto
  - Cancellazione dei dati di un reparto
4. Gestione delle sale di degenza (stanze letto)
  - Inserimento e classificazione delle sale di degenza
  - Ricerca delle informazioni relative alle sale di degenza (ad esempio, disponibilità posti letto, responsabile di reparto)
  - Modifica dei dati delle sale
5. Gestione dei ricoveri
  - Assegnazione di un posto letto ad un paziente
  - Spostamento di un paziente da un reparto ad un altro
  - Dimissione di un paziente
6. Gestione account
  - Inserimento e registrazione nuovo utente
  - Modifica dati di un account
  - Eliminazione di account

7. Autenticazione

- Login/Logout

8. Visualizzazione di semplici statistiche

- Visualizzazione di grafici relativi alle statistiche prodotte (ad esempio, tempo medio di ricovero, percentuale di ricoveri per tipologia di malattia)

9. Stampa dati

- Stampa di report relativi alle cartelle cliniche dei pazienti
- Stampa dati relativi al personale medico

NOTA: per stampa si intende sia la stampa su carta che la stampa su file

10. Gestione dei possibili problemi riscontrati in fase di utilizzo

- Consultazione manuale utente (Help On Line)

Viene, inoltre, richiesta la funzionalità che, al primo avvio del software, vengano creati in automatico e, notificati, un account per l'amministratore ed uno per il dirigente sanitario.



## 2.2 Requisiti non funzionali

Il sistema dovrà rispettare i seguenti requisiti:

1. Semplicità d'uso:  
le interfacce e le funzionalità dovranno essere intuitive. Ogni componente dello staff medico dovrà familiarizzare nel più breve tempo possibile con il sistema
2. Tempi brevi di risposta:  
il sistema dovrà garantire un uso in tempo reale dei dati disponibili
3. Sicurezza:  
l'accesso ai dati dovrà essere regolato da un'apposita politica di assegnazioni di permessi
4. Privatezza:  
il sistema dovrà essere conforme alle vigenti norme sul trattamento dei dati personali e sul rispetto della privacy
5. Modularità:  
il sistema dovrà essere suddiviso in moduli, in modo da rendere semplice l'aggiunta o l'eliminazione di una funzionalità
6. Persistenza:  
il sistema dovrà permettere di conservare i dati, finchè lo si ritiene necessario. I dati relativi ai pazienti non verranno mai cancellati dal database, in modo da essere sempre disponibili, anche dopo la dimissione.

## • 2.3 Sistema corrente

Il sistema EasyClinique non va a sostituire altri sistemi già esistenti.

## 3. MODELLO DEL SISTEMA

### 3.1 Scenari

#### **Scenario 0:** Accesso al sistema

Nome scenario: Login

Partecipanti: Pippo : Utente

Flusso degli eventi:

1. Pippo, utente registrato, deve accedere al sistema e si pone davanti alla postazione.
2. Il sistema visualizza un form che consiste in due campi ed un pulsante etichettati, che permettono l'inserimento di login e password e la conferma di tali dati.
3. Pippo inserisce login "Pippo" e password "Pluto" e clicca sul pulsante login.
4. Il sistema riceve i dati e, in base ai permessi di accesso di Pippo, presenta la pagina principale contenente un messaggio di benvenuto e le varie funzionalità a cui lo stesso Pippo può accedere.

#### **Scenario 1:** Uscita dal sistema

Nome scenario: Logout

Partecipanti: Pippo : Utente

Flusso degli eventi:

1. Pippo clicca sul pulsante logout.
2. Il sistema disconnette l'utente mostrando il messaggio "Arrivederci"
3. Il sistema ritorna alla pagina iniziale

**Scenario 2:** Consultazione del manuale

Nome scenario: ConsultazioneManuale

Partecipanti: Pippo : Utente

Flusso degli eventi:

1. Pippo clicca sul pulsante di help OnLine .
2. Il sistema mostra in una nuova finestra la prima pagina del manuale contenente l'indice della guida.
3. Pippo seleziona l'argomento "Ricerca Paziente".
4. Il sistema automaticamente si posiziona a pag.10.
5. Pippo consulta la pagina.
6. Alla fine Pippo chiude la finestra cliccando sul tasto X in alto a destra.
7. Il sistema ritorna sulla schermata precedente l'invocazione della guida.

**Scenario 3:** Ricerca e visualizzazione dei dati del paziente

Nome scenario : CercaDatiPaziente

Partecipanti : Pippo : Utente

Flusso degli eventi:

1. Il sistema riconosce Pippo.
2. Il sistema mostra la lista di 300 pazienti.
3. Pippo immette nell'apposito campo il codice fiscale "ABCDFG74D39S541R".
4. Pippo preme il pulsante "Cerca".
5. Il sistema si posiziona sul record relativo al soggetto "Romano""De Roma".
6. Pippo, allora, clicca sul pulsante "Visualizza".
7. Il sistema visualizza nel dettaglio in un form i dati di "Romano" "De Roma"

**Scenario 4:** Visualizzazione di grafici statistici

Nome scenario: VisualizzazioneGrafico

Partecipanti: Alfonso: dirigente sanitario

Flusso degli eventi:

1. Alfonso, dopo essere stato riconosciuto dal sistema come dirigente sanitario, seleziona la scheda “Visualizza grafici e statistiche”.
2. Il sistema mostra, allora, una serie di menu a tendina: l’inserimento del reparto; l’inserimento della tipologia di degenza ; l’inserimento della data di inizio (gg/mm/aaaa) del periodo da considerare; l’inserimento della data di fine (gg/mm/aaaa) del periodo da considerare; scelta dati da visualizzare sul grafico (nro pazienti, età media, etc) scelta del tipo di grafico da visualizzare (torta,istogramma, etc.)
3. Alfonso seleziona dai menu “CHIRURGIA”, “OGNI DEGENZA”; “01” “Febbraio”,”2008”; “29”,”febbraio”,”2008”,“NRO PAZIENTI”; “DIAGRAMMA A TORTA”e clicca sul pulsante “Visualizza Grafico”
4. Il sistema mostra un grafico a torta che riporta per ogni degenza del reparto “CHIRURGIA” il numero di pazienti ricoverati nel mese di febbraio 2008, facendo corrispondere ad ogni degenza un colore diverso.

**Scenario 5:** Inserimento dati personale medico-paramedico

Nome scenario: InserimentoPersonale

Partecipanti: Alfonso: dirigente sanitario

Flusso degli eventi:

1. Il sistema riconosce Alfonso come dirigente sanitario
2. Il sistema mostra la lista dei componenti dello staff medico-sanitario.
3. Alfonso completa i campi presenti sul form: Matricola "00000000", Nome "Gennaro", Cognome "Esposito", Qualifica "Paramedico", RepartoAssegnato "Ortopedia", DataNascita "25/12/77", LuogoNascita "Napoli", Indirizzo "Via De Gasperi 84084 – Fisciano – SA", RecapitoTelefonico "089963125".
4. In seguito, Alfonso clicca sul tasto "Inserisci"
5. Se nel database non esiste un record con il campo Matricola "00000000", il sistema inserisce il nuovo soggetto nel database stesso e visualizza il messaggio "Soggetto inserito con successo!";

**Scenario 6:** Modifica dati personale medico-paramedico

Nome scenario: ModificaPersonale

Partecipanti: Alfonso: dirigente sanitario

Flusso degli eventi:

1. Dopo aver riconosciuto Alfonso come dirigente sanitario, il sistema mostra la lista dei componenti dello staff medico-sanitario.
2. Alfonso immette nell'apposito campo il numero di matricola "00000000" e preme il pulsante "Cerca"
3. Il sistema si posiziona, se già presente, sul record relativo al soggetto corrispondente nella lista.
4. Alfonso clicca sul pulsante "Modifica".
5. Il sistema apre un form con i diversi campi editabili già compilati
6. Alfonso sceglie di modificare il RecapitoTelefonico con "3332244556" e clicca sul pulsante "Salva Modifiche"
7. Il sistema sostituisce il vecchio record con quello appena inserito, mostra il messaggio "Il soggetto è stato modificato" e ritorna alla schermata principale con la lista dello staff.

**Scenario 7:** Cancellazione dati personale medico-paramedico

Nome scenario: CancellaPersonale

Partecipanti: Alfonso: dirigente sanitario

Flusso degli eventi:

1. Dopo aver riconosciuto Alfonso come dirigente sanitario, il sistema mostra la lista dei componenti dello staff medico-sanitario.
2. Alfonso immette nell'apposito campo il numero di matricola "00000000" e preme il pulsante "Cerca"
3. Il sistema si posiziona sul record relativo al soggetto corrispondente nella lista.
4. Alfonso clicca sul pulsante "Cancella"
5. Il sistema chiede conferma tramite il messaggio "Cancellare il soggetto 00000000?"
6. Alfonso clicca sul pulsante "SI" del messaggio.
7. Il sistema provvede, allora, a cancellare i dati relativi al soggetto 00000000 e mostra il messaggio "Il soggetto è stato cancellato".
8. Inoltre, il sistema provvede anche a ricercare ed eventualmente cancellare i dati dell'account legato al soggetto "00000000" e a lasciare un messaggio di notifica all'amministratore per evitare inconsistenze.

**Scenario 8:** Ricerca dati personale medico-paramedico

Nome scenario: RicercaPersonale

Partecipanti: Alfonso, dirigente sanitario

Flusso degli eventi:

1. Dopo aver riconosciuto Alfonso come dirigente sanitario, il sistema mostra la lista dei componenti dello staff medico-sanitario.
2. Alfonso immette nell'apposito campo il numero di matricola "00000000" e preme il pulsante "Cerca"
3. Il sistema si posiziona, se già presente, sul record relativo al soggetto "Gennaro" "Esposito".
4. Alfonso clicca sul pulsante "Visualizza"
5. Il sistema mostra in un form il dettaglio dei dati di "Gennaro" "Esposito"

**Scenario 9:** Stampa dati personale medico-paramedico

Nome scenario: StampaPersonale

Partecipanti: Alfonso: dirigente sanitario

Flusso degli eventi:

1. Dopo aver riconosciuto Alfonso come dirigente sanitario, il sistema mostra la lista dei componenti dello staff medico-sanitario.
2. Alfonso seleziona dal menu i record "11111" "Dino" "Zoff" "Medico" "Pediatria" e "00123" "Dino" "Sauro" "Chirurgia" e clicca sul pulsante "Stampa".
3. Il sistema apre una finestra di dialogo con due opzioni, "Stampa su file" e "Stampa su carta", e un pulsante "Prosegui".
4. Alfonso clicca su "Prosegui", dopo aver selezionato la casella "Stampa su carta".
5. Il sistema invia i dati alla stampante che stampa un report contenente i dati dei componenti scelti.



**Scenario 10:** Inserimento dati reparto

Nome scenario: InserimentoReparto

Partecipanti: Alfonso: dirigente sanitario

Flusso degli eventi:

1. Il sistema, dopo aver riconosciuto Alfonso come dirigente sanitario, mostra la lista di tutti i reparti, indicando per ognuno di essi "NomeUnivoco", "Descrizione".
2. Alfonso inserisce nelle apposite caselle di testo "Medicina", "Reparto inaugurato il 22/01/2007 al piano II della struttura" e clicca sul pulsante "Inserisci".
3. A questo punto, il sistema controlla che il reparto non sia già presente, lo aggiunge e mostra il messaggio "Reparto inserito con successo!".

**Scenario 11:** Ricerca dati reparto

Nome scenario: RicercaReparto

Partecipanti: Alfonso: dirigente sanitario

Flusso degli eventi:

1. Il sistema, dopo aver riconosciuto Alfonso come dirigente sanitario, mostra la lista di tutti i reparti, indicando per ognuno di essi "NomeUnivoco", "Descrizione".
2. Alfonso inserisce nell' apposito campo di testo mostrato dal sistema "Medicina" e clicca sul pulsante "Cerca".
3. Il sistema controlla che il reparto sia già presente e si posiziona sul record "Medicina", "Reparto inaugurato il 22/01/2007 al piano II della struttura" "10", "50" "23", dati relativi a "NroStanze", "NroPostiLettoTotali", "NroPostiLettoDisponibili" e scaturiti da un calcolo immediato effettuato dal sistema stesso.

**Scenario 12:** Cancellazione dati reparto

Nome scenario: CancellaReparto

Partecipanti: Alfonso: dirigente sanitario

Flusso degli eventi:

1. Il sistema, dopo aver riconosciuto Alfonso come dirigente sanitario, mostra la lista di tutti i reparti, indicando per ognuno di essi "NomeUnivoco", "Descrizione".
2. Alfonso inserisce nelle apposite caselle di testo "Medicina" e clicca sul pulsante "Cerca".
3. A questo punto, il sistema si posiziona sul record relativo al reparto "Medicina".
4. Ora, Alfonso clicca sul tasto "Cancella"
5. Il sistema mostra il messaggio "Non è possibile cancellare un reparto con posti letto occupati!" e riporta il focus nel campo relativo all'identificativo del reparto.

**Scenario 13:** Inserimento dati di una stanza letto

Nome scenario: InserimentoStanza

Partecipanti: Alfonso: dirigente sanitario

Flusso degli eventi:

1. Il sistema, dopo aver riconosciuto Alfonso come dirigente sanitario, mostra la lista di tutte le sale di degenza presenti, indicando per ognuna di esse i campi "ID stanza", "Reparto", "Nro Totale posti letto", "Nro posti letto disponibili".
2. Alfonso inserisce nelle apposite caselle di testo "43", "Medicina", "5", "5" e clicca sul pulsante "Inserisci".
3. A questo punto, il sistema controlla che l'identificativo della sala non sia già presente, aggiunge la nuova sala e mostra il messaggio "Sala inserita con successo!".

**Scenario 14:** Ricerca dati di una stanza letto

Nome scenario: RicercaStanza

Partecipanti: Alfonso: dirigente sanitario

Flusso degli eventi:

1. Il sistema, dopo aver riconosciuto Alfonso come dirigente sanitario, mostra la lista di tutte le sale di degenza presenti, indicando per ognuna di esse i campi "ID stanza", "Reparto", "Nro Totale posti letto", "Nro posti letto disponibili".
2. Il sistema mostra nella stessa finestra una casella di testo etichettata, in cui Alfonso inserisce l'identificativo "67".
3. Dopodiché, l'utente clicca sul pulsante "Cerca"
4. Il sistema si posiziona sul record della lista "67" "Ginecologia" "4" "1"

**Scenario 15:** Modifica dati di una stanza letto

Nome scenario: ModificaStanza

Partecipanti: Alfonso: dirigente sanitario

Flusso degli eventi:

1. Il sistema, dopo aver riconosciuto Alfonso come dirigente sanitario, mostra la lista di tutte le sale di degenza presenti, indicando per ognuna di esse i campi "ID stanza", "Reparto", "Nro Totale posti letto", "Nro posti letto disponibili".
2. Alfonso inserisce l'identificativo "95" nella casella di testo corrispondente.
3. Il sistema si posiziona sul record relativo alla stanza "95".
4. Alfonso, allora, clicca sul pulsante "Modifica"
5. Il sistema mostra un form con i dati relativi alla stanza "95" in campi di testo editabili.
6. Poi, Alfonso inserisce "3" nel campo "numero posti letto totali" e clicca sul pulsante "Applica Modifiche".
7. A questo punto, il sistema salva i dati modificati e mostra il messaggio "Modifiche apportate con successo!".

**Scenario 16:** Inserimento nuovo utente (account)

Nome scenario: InserimentoAccount

Partecipanti: Aldo: Amministratore

Flusso degli eventi:

1. Dopo aver riconosciuto Aldo come amministratore il sistema mostra la lista degli account presenti, riportando per ognuno un record contenente nome utente, password e categoria di appartenenza (amministratore, dirigente sanitario, medico, paramedico, responsabile accettazione).
2. Aldo inserisce negli appositi campi di testo mostrati dal sistema il nome "G.ESPOSITO", la password "ciao", e il numero di matricola "00000000", seleziona dal menu a tendina la categoria "PARAMEDICO" e clicca sul pulsante "Registra Nuovo".
3. Il sistema controlla che la matricola "00000000" corrisponda ad un soggetto nel database dello staff ospedaliero e che la chiave (nome utente e password) non sia già presente. Poi, procede all'inserimento del nuovo account e mostra il messaggio "REGISTRAZIONE EFFETTUATA".

**Scenario 17: Modifica account**

Nome scenario: ModificaAccount

Partecipanti: Aldo: Amministratore

Flusso degli eventi:

1. Dopo aver riconosciuto Aldo come amministratore, il sistema mostra il messaggio che notifica la cancellazione implicita dell'account "R.SIFFREDI" dovuta all'eliminazione dei dati del medico "111111" da parte del dirigente sanitario, e la lista degli account presenti, riportando per ognuno un record contenente nome utente, password e categoria di appartenenza (amministratore, dirigente sanitario, medico, paramedico, responsabile accettazione).
2. Aldo seleziona la riga "G.ESPOSITO", "ciao", "PARAMEDICO" e clicca sul pulsante "Modifica".
3. Il sistema apre un form con i diversi campi già compilati
4. Aldo sceglie di modificare la password con "HELLO".
5. Alla fine della modifica, Aldo clicca sul pulsante "Salva Modifiche"
6. Il sistema sostituisce il vecchio record con quello appena inserito e ritorna alla schermata principale con la lista di tutti gli account.

**Scenario 18: Cancellazione account**

Nome scenario: CancellaAccount

Partecipanti: Aldo: Amministratore

Flusso degli eventi:

1. Dopo aver riconosciuto Aldo come amministratore, il sistema mostra il messaggio che notifica la cancellazione implicita dell'account "R.SIFFREDI" dovuta all'eliminazione dei dati del medico "111111" da parte del dirigente sanitario, e la lista degli account presenti, riportando per ognuno un record contenente nome utente, password e categoria di appartenenza (amministratore, dirigente sanitario, medico, paramedico, responsabile accettazione).
2. Aldo seleziona la riga "G.ESPOSITO","ciao", "PARAMEDICO" e clicca sul pulsante "Cancella".
3. Il sistema chiede conferma attraverso il messaggio "Sicuro di voler cancellare G.ESPOSITO?".
4. Aldo clicca sul pulsante "SI"
5. Il sistema automaticamente elimina il record selezionato e ritorna alla schermata principale con la lista di tutti gli account.

**Scenario 19:** Assegnazione posto letto

Nome scenario: AssegnaPostoLetto

Partecipanti: Pasquale: responsabile accettazione

Flusso degli eventi:

1. Dopo essere stato riconosciuto dal sistema, Pasquale seleziona la scheda “Assegnazione Posti letto”
2. Pasquale inserisce il numero della cartella clinica “22222/2006”
3. Il sistema verifica la presenza della cartella nel database e sbocca l’elenco de reparti
4. Pasquale seleziona il reparto “Medicina” e clicca sul pulsante “Assegna”.
5. Il sistema verifica che la “Medicina” abbia posti liberi: se ciò avviene assegna il posto a “22222/2006” e visualizza il messaggio “Posto letto numero 3 della stanza 30 assegnato a 22222/2006!”

**Scenario 20:** Cambio reparto ad un paziente

Nome scenario: CambioReparto

Partecipanti: Pasquale: responsabile accettazione

Flusso degli eventi:

1. Dopo essere stato riconosciuto dal sistema, Pasquale seleziona la scheda "Spostamento Paziente"
2. Il sistema mostra il campo di testo per l'inserimento del numero di cartella clinica del paziente da spostare
3. Pasquale inserisce "22222/2006"
4. Il sistema, allora cerca il report di ricovero del paziente "22222/2006" e apre un form con il report di ricovero del paziente, che risulta al posto letto "3" della stanza "30"
5. Pasquale seleziona dal menu a tendina settato su "Medicina" il reparto "Geriatrics" e clicca sul pulsante "Sposta".
6. Il sistema, allora, trova che nel reparto "Geriatrics" la stanza "6" ha due posti liberi e chiede a Pasquale "Spostare il paziente nella stanza 6?".
7. Pasquale clicca sul pulsante "SI"
8. il sistema libera il posto letto "3" della stanza "30" di "Medicina" ed occupa il posto letto "1" nella stanza "6" di "Geriatrics", visualizzando il messaggio "Il posto letto 3 della stanza 6 è stato occupato!".



**Scenario 21:** Dimissione di un paziente

Nome scenario: DimissionePaziente

Partecipanti: Pasquale: responsabile accettazione

Flusso degli eventi:

1. Dopo essere stato riconosciuto dal sistema, Pasquale nota che c'è un messaggio: "Dimettere il paziente DRSRRT77E18D708O con cartella nro 7654/2008".
2. Il responsabile, allora, chiude il messaggio e seleziona la scheda "Dimissione Paziente".
3. Il sistema mostra il campo di testo per l'inserimento del codice fiscale del paziente da dimettere
4. Pasquale inserisce "DRSRRT77E18D708O"
5. Il sistema, allora cerca il report di ricovero del paziente "DRSRRT77E18D708O"
6. il sistema visualizza una lista con due record: 1. "DRSRRT77E18D708O" "Cartella Nro 2093/2000", "Ricoverato il 23/11/2000", "Dimesso il 30/11/2000"; 2. "DRSRRT77E18D708O" "Cartella Nro 7654/2008", "Ricoverato il 23/03/2008"
7. Pasquale seleziona il record 2
8. il sistema apre su un form il report di ricovero del paziente che risulta al posto letto "3" della stanza "30".
9. Pasquale clicca sul pulsante "Dimetti"
10. Il sistema, allora, archivia la cartella clinica del paziente selezionato, legge la data di sistema 27/03/2008 e pone "Dimesso il 27/03/2008" nell'etichetta dello stato, libera il posto letto e visualizza il messaggio "Il paziente risulta ora dimesso!".

**Scenario 22:** Inserimento dati paziente

Nome scenario: InserimentoPaziente

Partecipanti: Pasquale: responsabile accettazione

Flusso degli eventi:

1. Dopo aver riconosciuto Pasquale come responsabile accettazione, il sistema mostra le schede “Inserisci dati Paziente”, “Modifica dati Paziente”, “Ricerca dati Paziente”, “Inserisci cartella clinica”, “Modifica cartella clinica”, “Ricerca cartella clinica”
2. Pasquale seleziona l'inserimento dati
3. il sistema apre una form con i campi: cognome, nome, data di nascita, comune di nascita, sesso, codice fiscale, indirizzo, C.A.P., Asl di appartenenza, regione di appartenenza, note.
4. Pasquale inserisce il paziente “RUSSO”, “MARCO”, “14/06/1970”, “M”, “VIA ROMA”, “RSSMRC14C06F536M”, “84084 FISCIANO”, “8 03045 ASL 5 NAPOLI”, “5 300 NAPOLI”.
5. Pasquale clicca sul pulsante “Inserisci dati”
6. il sistema inserisce il record nel database relativo ai pazienti e visualizza il messaggio “Inserimento effettuato!”, ritornando, poi, alla schermata principale relativa al responsabile accettazione.

**Scenario 23:** Modifica dati di un paziente

Nome scenario: ModificaPaziente

Partecipanti: Pasquale: responsabile accettazione

Flusso degli eventi:

1. Dopo aver riconosciuto Pasquale come responsabile accettazione, il sistema mostra le schede “Inserisci dati Paziente”, “Modifica dati Paziente”, “Ricerca dati Paziente”, “Inserisci cartella clinica”, “Ricerca cartella clinica”.
2. Pasquale clicca su “Modifica dati paziente”
3. il sistema mostra un form per la ricerca con un campo in cui inserire il codice fiscale del paziente da ricercare
4. Pasquale inserisce “RSSMRC14C06F536M”
5. Il sistema visualizza la scheda dei dati del cliente.
6. Pasquale clicca sul pulsante “Modifica”
7. Il sistema apre un form con campi editabili compilati con i dati di “RSSMRC14C06F536M”
8. Pasquale seleziona il campo indirizzo e inserisce la stringa “Via Roma” in “Via Napoli” e clicca sul pulsante “Salva Modifiche”
9. Il sistema sostituisce il record vecchio con quello appena modificato e visualizza il messaggio “Le modifiche sono state salvate correttamente!” .

**Scenario 24:** Inserimento della cartella clinica di un paziente

Nome scenario: InserimentoCartellaClinica

Partecipanti: Pasquale: responsabile accettazione

Flusso degli eventi:

1. Dopo aver riconosciuto Pasquale come responsabile accettazione, il sistema mostra le schede “Inserisci dati Paziente”, “Modifica dati Paziente”, “Ricerca dati Paziente”, “Inserisci cartella clinica”, “Modifica cartella clinica”, “Ricerca cartella clinica”
2. Pasquale seleziona l'inserimento della cartella clinica
3. il sistema apre una form con i campi: CodiceFiscale, Cognome, Nome, Nro CartellaClinica, DataRicovero, DiagnosiEntrata, DiarioMedico(che è una tabella), DiarioInterventi(tabella), CureSomministrate(tabella), Note, DiagnosiUscita, DataDimissione.
4. Pasquale inserisce il paziente “RSSMRC14C06F536M” ,“RUSSO”, “MARCO”, “2345/2008”, “22/02/2008”, “Tendine Rotuleo dx lesionato”, lascia gli altri campi vuoti e clicca sul pulsante “Inserisci cartella”
5. il sistema inserisce il record nel database relativo alle cartelle cliniche e visualizza il messaggio “Inserimento effettuato!”, ritornando, poi, alla schermata principale relativa al responsabile accettazione.

**Scenario 25:** Modifica della cartella clinica di un paziente

Nome scenario: ModificaCartellaClinica

Partecipanti: Ambrogio: medico

Flusso degli eventi:

1. Dopo aver riconosciuto Ambrogio come medico, il sistema mostra in un form la scheda “Modifica cartella clinica”, formata da un campo di testo etichettato
2. Ambrogio inserisce il codice “RSSMRC14C06F536M” per modificare la cartella del paziente Marco Rossi.
3. Il medico clicca sul tasto “Cerca”.
4. Il sistema visualizza, allora, una lista con due record:  
1. “RSSMRC14C06F536M”, “2345/2006” “Stato: Dimesso” e  
2. “RSSMRC14C06F536M” “2999/2008”, “Stato: Ricoverato”.
5. Ambrogio, allora, seleziona il record 2 e clicca sul pulsante “Modifica”
6. Il sistema visualizza su un form, in campi editabili, i dati della cartella clinica.
7. Il medico, allora, nel campo “Diario” inserisce la data “24/03/2008” e la diagnosi “Riscontrata frattura scomposta alla tibia dx”.
8. Ambrogio clicca su “Modifica cartella”.
9. Il sistema, allora, sostituisce il record vecchio con quello appena modificato e visualizza il messaggio “Le modifiche sono state salvate correttamente!” e ritorna alla schermata principale relativa al medico.

**Scenario 26:** Stampa della cartella clinica di un paziente

Nome scenario: StampaCartellaClinica

Partecipanti: Ambrogio: medico

Flusso degli eventi:

1. Dopo aver riconosciuto Ambrogio come medico, il sistema mostra in un form la scheda “Stampa cartella clinica”, formata da un campo di testo etichettato
2. Ambrogio inserisce il codice “RSSMRC14C06F536M” per stampare la cartella del paziente Marco Rossi e clicca sul tasto “Cerca”.
3. Il sistema visualizza, allora, una lista con due record:  
1. “RSSMRC14C06F536M”, “2345/2006” Stato: Dimesso” e  
2. “RSSMRC14C06F536M” “2999/2008”, “Stato: Ricoverato”.
4. Ambrogio, allora, seleziona il record 2 e clicca sul pulsante “Visualizza”
5. Il sistema visualizza, in campi non editabili, i dati della cartella clinica.
6. Ambrogio clicca sul tasto “Stampa su File”
7. Il sistema apre una finestra di dialogo in cui il medico seleziona la directory “/ambrogiodimeglio/home/myfile”.
8. Il sistema, allora salva il file “Cartella2999/2008.pdf” nella directory selezionata.

**Scenario 27:** Notifica dimissione di un paziente

Nome scenario: NotificaDimissione

Partecipanti: Ambrogio: medico

Flusso degli eventi:

1. Dopo essere stato riconosciuto come medico, Ambrogio seleziona la scheda “Notifica dimissione paziente”
2. Il sistema mostra in un form un campo di testo nel quale il medico inserisce il codice “RSSMRC14C06F536M”.
3. In seguito, il sistema mostra una lista cliccabile di due record:  
1. “RSSMRC14C06F536M”, “2345/2006” Stato: Dimesso” e  
2. “RSSMRC14C06F536M” “2999/2008”, “Stato: Ricoverato”.
4. Ambrogio, allora, seleziona il record 2, e clicca sul pulsante “Dimetti”.
5. Il sistema apre in un form una serie di campi editabili con i dati del paziente
6. Ambrogio riempie il campo DiagnosiUscita (mostrato dal sistema) con “Frattura ricomponibile in 20 giorni” e clicca sul pulsante “Richiedi Dimissione”.
7. Il sistema aggiunge la diagnosi di uscita alla cartella clinica, invia il messaggio di notifica “Dimettere il paziente DRSRRT77E18D708O con cartella nro 7654/2008” a Pasquale, responsabile delle accettazioni e visualizza il messaggio “Richiesta di dimissione inoltrata con successo!”.

### 3.2 Use case

Nome use case	Login
Partecipante	UtenteGenerico
Flusso di eventi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'utente accede al sistema inserendo login e password</li> <li>• Il sistema verifica i dati e visualizza le possibili operazioni che può effettuare l'utente</li> </ul>
Condizioni di ingresso	L'utente deve essere registrato
Condizioni di uscita	L'utente ha avuto accesso al sistema
Eccezioni	Il sistema non riconosce l'utente e mostra un errore
Requisiti di qualità	L'utente dopo cinque tentativi falliti viene bloccato dal sistema

Nome use case	Logout
Partecipante	UtenteGenerico
Flusso di eventi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'utente richiede l'uscita dal sistema</li> <li>• Il sistema disconnette l'utente e mostra un messaggio</li> </ul>
Condizioni di ingresso	L'utente deve aver avuto accesso al sistema
Condizioni di uscita	L'utente è stato disconnesso dal sistema
Eccezioni	Il sistema non riesce a disconnettere l'utente
Requisiti di qualità	...



Nome use case	ConsultazioneManuale
Partecipante	UtenteGenerico
Flusso di eventi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'utente richiede la guida in linea, che viene aperta dal sistema</li> <li>• L'utente sceglie l'argomento da consultare</li> <li>• Il sistema apre l'argomento selezionato</li> <li>• L'utente consulta l'argomento di interesse e richiede l'uscita dal manuale</li> <li>• Il sistema chiude il manuale</li> </ul>
Condizioni di ingresso	L'utente deve aver avuto accesso al sistema
Condizioni di uscita	L'utente ha consultato il manuale
Eccezioni	La connessione cade La pagina selezionata non è disponibile
Requisiti di qualità	Quando l'utente seleziona un argomento, non passa più di 1 secondo prima che venga visualizzato

Nome use case	InserimentoReparto
Partecipante	DirigenteSanitario
Flusso di eventi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il dirigente sanitario richiede di poter effettuare l'inserimento di un nuovo reparto</li> <li>• Il sistema presenta la finestra per l'inserimento</li> <li>• Il dirigente sanitario inserisce i dati del nuovo reparto (Nome e Descrizione)</li> <li>• Il sistema verifica che il reparto non sia già presente</li> <li>• Il sistema inserisce il nuovo reparto</li> <li>• Il sistema notifica al dirigente sanitario l'avvenuto inserimento del nuovo reparto</li> </ul>
Condizioni di ingresso	Il dirigente sanitario ha avuto accesso al sistema
Condizioni di uscita	Il nuovo reparto è stato inserito
Eccezioni	Il reparto che si vuole inserire esiste già Caduta della connessione
Requisiti di qualità	il dirigente sanitario riceve notifica dell'operazione eseguita in meno di 20 secondi. il dirigente sanitario, per ragioni di sicurezza, impiega meno di 10 minuti per completare l'operazione.

Nome use case	RicercaReparto
Partecipante	DirigenteSanitario oppure ResponsabileAccettazione
Flusso di eventi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il dirigente sanitario richiede di poter effettuare la ricerca di un reparto</li> <li>• Il sistema presenta la finestra per la ricerca</li> <li>• Il dirigente sanitario inserisce il nome del reparto da cercare</li> <li>• Il sistema cerca il reparto selezionato e visualizza i dati del reparto cercato</li> </ul>
Condizioni di ingresso	Il dirigente sanitario è loggato al sistema
Condizioni di uscita	Il reparto è stato trovato
Eccezioni	Il reparto che si vuole cercare non esiste La connessione cade
Requisiti di qualità	il dirigente sanitario riceve notifica dell'operazione eseguita in meno di 20 secondi. il dirigente sanitario, per ragioni di sicurezza, impiega meno di 10 minuti per completare l'operazione.

Nome use case	CancellazioneReparto
Partecipante	DirigenteSanitario
Flusso di eventi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il dirigente sanitario chiede al sistema la ricerca del reparto da cancellare e ne inserisce l'identificativo</li> <li>• Il sistema cerca e presenta i dati del reparto trovato</li> <li>• Il dirigente sanitario seleziona la cancellazione del reparto</li> <li>• Il sistema notifica al dirigente sanitario l'avvenuta cancellazione del reparto</li> </ul>
Condizioni di ingresso	Il dirigente sanitario ha avuto accesso al sistema
Condizioni di uscita	Il reparto è stato cancellato
Eccezioni	<p>Il reparto che si vuole cancellare è pieno  il reparto che si vuole cancellare non esiste  La connessione cade</p>
Requisiti di qualità	<p>il dirigente sanitario riceve notifica dell'operazione eseguita in meno di 20 secondi.  il dirigente sanitario, per ragioni di sicurezza, impiega meno di 10 minuti per completare l'operazione.  Non è possibile cancellare un reparto in cui risultano posti letto occupati</p>

Nome use case	InserimentoStanza
Partecipante	DirigenteSanitario
Flusso di eventi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il sistema mostra la lista di tutte le sale di degenza presenti, indicando per ognuna di esse "ID stanza", "Reparto", "Nro Totale posti letto", "Nro posti letto disponibili".</li> <li>• Il dirigente richiede al sistema di inserire una nuova stanza</li> <li>• Il sistema mostra i campi di testo per l'inserimento</li> <li>• Il dirigente sanitario inserisce nelle apposite caselle di testo l'identificativo della stanza, il reparto di appartenenza, il numero di posti letto totali e occupati e sottomette l'inserimento</li> <li>• il sistema controlla che l'identificativo della sala non sia già presente, aggiunge la nuova sala e mostra un messaggio di notifica</li> </ul>
Condizioni di ingresso	Il dirigente deve aver avuto accesso al sistema
Condizioni di uscita	La nuova stanza letto è stata inserita
Eccezioni	<p>La connessione cade</p> <p>La stanza inserita è già presente</p>
Requisiti di qualità	<p>Il dirigente riceve notifica dell'operazione eseguita in meno di 20 secondi.</p> <p>Il dirigente, per ragioni di sicurezza, impiega meno di 10 minuti per completare l'operazione.</p> <p>Non possono esistere due o più stanze con lo stesso identificativo</p>

Nome use case	ModificaStanza
Partecipante	DirigenteSanitario
Flusso di eventi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il sistema mostra la lista di tutte le sale di degenza presenti, indicando per ognuna di esse "ID stanza", "Reparto", "Nro Totale posti letto", "Nro posti letto disponibili".</li> <li>• Il dirigente inserisce l'identificativo di una stanza e richiede la modifica</li> <li>• Il sistema cerca e visualizza i dati della stanza in campi di testo editabili.</li> <li>• Il dirigente modifica i dati relativi alla stanza</li> <li>• Il sistema salva i dati modificati e mostra un messaggio di</li> </ul>
Condizioni di ingresso	Il dirigente deve aver avuto accesso al sistema
Condizioni di uscita	I dati della stanza letto sono stati modificati
Eccezioni	La connessione cade La stanza non esiste
Requisiti di qualità	<p>Il dirigente riceve notifica dell'operazione eseguita in meno di 20 secondi.</p> <p>Il dirigente, per ragioni di sicurezza, impiega meno di 10 minuti per completare l'operazione.</p> <p>Non è permesso modificare l'identificativo di una stanza</p>

Nome use case	RicercaStanza
Partecipante	DirigenteSanitario
Flusso di eventi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il sistema mostra la lista di tutte le sale di degenza presenti, indicando per ognuna di esse "ID stanza", "Reparto", "Nro Totale posti letto", "Nro posti letto disponibili".</li> <li>• Il dirigente inserisce l'identificativo di una stanza e richiede la visualizzazione dettagliata</li> <li>• Il sistema cerca e visualizza i dati della stanza in campi di testo non editabili.</li> </ul>
Condizioni di ingresso	Il dirigente deve aver avuto accesso al sistema
Condizioni di uscita	I dati della stanza letto sono stati visualizzati
Eccezioni	La connessione cade La stanza non esiste
Requisiti di qualità	Il dirigente riceve notifica dell'operazione eseguita in meno di 20 secondi. Il dirigente, per ragioni di sicurezza, impiega meno di 10 minuti per completare l'operazione.

Nome use case	NotificaDimissione
Partecipante	Medico
Flusso di eventi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il medico seleziona la scheda per notifica della dimissione</li> <li>• Il sistema chiede l'inserimento del codice fiscale del paziente</li> <li>• Il medico inserisce il codice fiscale del paziente</li> <li>• Il sistema mostra dei campi di testo per la diagnosi di uscita</li> <li>• Il medico riempie i campi di testo</li> <li>• Il medico richiede la dimissione</li> <li>• Il sistema aggiunge la diagnosi di uscita alla cartella clinica, invia un messaggio di notifica al responsabile delle accettazioni</li> </ul>
Condizioni di ingresso	Il medico deve essere aver avuto accesso al sistema.
Condizioni di uscita	Il sistema aggiunge la diagnosi nella cartella clinica e invia un messaggio di notifica al responsabile accettazione.
Eccezioni	<p>Il paziente non è presente nell'elenco</p> <p>Non è possibile inviare la notifica al responsabile</p> <p>La connessione cade</p>
Requisiti di qualità	<p>il medico riceve notifica dell'operazione eseguita in meno di 20 secondi.</p> <p>il medico, per ragioni di sicurezza, impiega meno di 10 minuti per completare l'operazione.</p> <p>La notifica deve essere recapitata al responsabile in meno di 30 secondi</p>



Nome use case	DimissionePaziente
Partecipante	ResponsabileAccettazione
Flusso di eventi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il responsabile seleziona la scheda per la dimissione del paziente</li> <li>• Il sistema chiede l'inserimento del codice fiscale del paziente</li> <li>• Il dirigente inserisce il codice fiscale del paziente</li> <li>• Il sistema verifica l'esistenza di una cartella clinica relativa al paziente selezionato</li> <li>• Il dirigente seleziona la cartella relativa al ricovero corrente del paziente e richiede la dimissione</li> <li>• Il sistema archivia la cartella clinica del paziente e mostra un messaggio di successo</li> </ul>
Condizioni di ingresso	Il responsabile accettazione deve aver avuto accesso al sistema.
Condizioni di uscita	Il sistema archivia la cartella clinica
Eccezioni	<p>Il paziente non è presente nell'elenco</p> <p>La connessione cade</p> <p>Non risultano cartelle cliniche relative al paziente scelto</p>
Requisiti di qualità	<p>il responsabile riceve notifica dell'operazione eseguita in meno di 20 secondi.</p> <p>il responsabile, per ragioni di sicurezza, impiega meno di 10 minuti per completare l'operazione.</p>

Nome use case	InserimentoPaziente
Partecipante	ResponsabileAccettazione
Flusso di eventi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il responsabile accettazione chiede al sistema l'inserimento di un nuovo paziente</li> <li>• Il sistema presenta la finestra per l'inserimento</li> <li>• Il responsabile accettazione inserisce i dati del nuovo paziente</li> <li>• Il sistema verifica che il nuovo paziente non sia già presente e lo inserisce nel database</li> <li>• Il sistema notifica al responsabile accettazione l'avvenuto inserimento del paziente</li> </ul>
Condizioni di ingresso	Il responsabile accettazione ha avuto accesso al sistema
Condizioni di uscita	Il paziente è stato inserito
Eccezioni	<p>Il paziente esiste già</p> <p>La connessione cade</p>
Requisiti di qualità	<p>Il responsabile riceve notifica dell'operazione eseguita in meno di 20 secondi.</p> <p>il responsabile, per ragioni di sicurezza, impiega meno di 10 minuti per completare l'operazione.</p> <p>Non è possibile inserire due volte lo stesso paziente</p>

Nome use case	ModificaPaziente
Partecipante	ResponsabileAccettazione
Flusso di eventi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il responsabile accettazione inserisce il codice fiscale di un paziente</li> <li>• Il sistema ricerca il paziente selezionato</li> <li>• Il sistema visualizza i dati del paziente</li> <li>• Il responsabile accettazione richiede la modifica</li> <li>• Il responsabile inserisce i nuovi dati del paziente</li> <li>• Il sistema modifica i dati del paziente</li> <li>• Il sistema notifica al responsabile accettazione l'avvenuta modifica dei dati del paziente</li> </ul>
Condizioni di ingresso	Il responsabile accettazione ha avuto accesso al sistema
Condizioni di uscita	I dati del paziente sono stati modificati
Eccezioni	<p>Il paziente non esiste</p> <p>La connessione cade</p>
Requisiti di qualità	<p>Il responsabile riceve notifica dell'operazione eseguita in meno di 20 secondi.</p> <p>il responsabile, per ragioni di sicurezza, impiega meno di 10 minuti per completare l'operazione.</p> <p>Non è possibile modifica il codice fiscale del paziente</p>

Nome use case	RicercaPaziente
Partecipante	UtenteGenerico
Flusso di eventi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'utente richiede di poter effettuare la ricerca di un paziente</li> <li>• Il sistema presenta la finestra per la ricerca</li> <li>• L'utente inserisce il codice fiscale del paziente da cercare</li> <li>• Il sistema trova e visualizza i dati del paziente</li> </ul>
Condizioni di ingresso	L'utente è loggato al sistema
Condizioni di uscita	Il paziente è stato trovato
Eccezioni	Il paziente che si vuole cercare non esiste La connessione cade
Requisiti di qualità	L'utente riceve notifica dell'operazione eseguita in meno di 20 secondi. L'utente, per ragioni di sicurezza, impiega meno di 10 minuti per completare l'operazione.

NOTA: Per questo use case sono usati in modo interscambiabili i nomi: RicercaPaziente, VisualizzaPaziente, Ricerca&VisualizzaPaziente

Nome use case	VisualizzaGrafico
Partecipante	DirigenteSanitario
Flusso di eventi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il dirigente sanitario seleziona la scheda “Visualizza grafici e statistiche”.</li> <li>• Il sistema mostra le opzioni disponibili</li> <li>• Il dirigente selezione le opzione desiderate</li> <li>• Il sistema visualizza il grafico</li> </ul>
Condizioni di ingresso	Il dirigente sanitario deve aver avuto accesso al sistema
Condizioni di uscita	Il sistema ha visualizzato il grafico
Eccezioni	La connessione cade Le opzioni scelte non sono compatibili
Requisiti di qualità	il dirigente sanitario riceve notifica dell'operazione eseguita in meno di 20 secondi. il dirigente sanitario, per ragioni di sicurezza, impiega meno di 10 minuti per completare l'operazione. I colori del grafico devono essere ben distinguibili

Nome use case	Inserimento Personale
Partecipante	Dirigente Sanitario
Flusso di eventi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il dirigente sanitario chiede al sistema l'inserimento di un nuovo membro del personale medico-sanitario</li> <li>• Il sistema presenta la finestra per l'inserimento</li> <li>• Il dirigente sanitario inserisce i dati del nuovo membro</li> <li>• Il sistema verifica che il nuovo membro non sia presente e lo inserisce nel database</li> <li>• Il sistema notifica al dirigente sanitario l'avvenuto inserimento del membro</li> </ul>
Condizioni di ingresso	Il dirigente sanitario ha avuto accesso al sistema
Condizioni di uscita	Il membro è stato inserito
Eccezioni	<p>Il membro esiste già</p> <p>La connessione cade</p>
Requisiti di qualità	<p>Il dirigente sanitario riceve notifica dell'operazione eseguita in meno di 20 secondi.</p> <p>Il dirigente sanitario, per ragioni di sicurezza, impiega meno di 10 minuti per completare l'operazione.</p> <p>Non è possibile inserire due volte lo stesso soggetto</p>

Nome use case	Modifica Personale
Partecipante	Dirigente Sanitario
Flusso di eventi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il dirigente sanitario inserisce il codice fiscale di un membro del personale medico-sanitario</li> <li>• Il sistema cerca e visualizza i dati del membro selezionato</li> <li>• Il dirigente richiede la modifica dei dati</li> <li>• Il dirigente sanitario inserisce i nuovi dati del membro</li> <li>• Il sistema aggiorna i dati</li> <li>• Il sistema notifica al dirigente sanitario l'avvenuta modifica dei dati del membro</li> </ul>
Condizioni di ingresso	Il dirigente sanitario ha avuto accesso al sistema
Condizioni di uscita	I dati del membro sono stati modificati
Eccezioni	<p>Il membro dello staff medico non esiste</p> <p>La connessione cade</p>
Requisiti di qualità	<p>Il dirigente sanitario riceve notifica dell'operazione eseguita in meno di 20 secondi.</p> <p>Il dirigente sanitario, per ragioni di sicurezza, impiega meno di 10 minuti per completare l'operazione.</p> <p>Non è possibile modificare l'identificativo del soggetto</p>

Nome use case	Ricerca Personale
Partecipante	Dirigente Sanitario
Flusso di eventi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il dirigente sanitario richiede di poter effettuare la ricerca di un membro del personale medico-sanitario</li> <li>• Il sistema presenta la finestra per la ricerca</li> <li>• Il dirigente sanitario inserisce il nome del membro</li> <li>• Il sistema cerca e visualizza i dati del membro</li> </ul>
Condizioni di ingresso	Il dirigente sanitario ha avuto accesso al sistema
Condizioni di uscita	Il membro è stato trovato
Requisiti di qualità	<p>Il dirigente riceve notifica dell'operazione eseguita in meno di 20 secondi.</p> <p>Il dirigente sanitario, per ragioni di sicurezza, impiega meno di 10 minuti per completare l'operazione.</p>
Eccezioni	<p>Il membro da ricercare non esiste</p> <p>La connessione cade</p>



Nome use case	Cancellazione Personale
Partecipante	Dirigente Sanitario
Flusso di eventi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il dirigente sanitario inserisce i dati del soggetto da cancellare</li> <li>• il sistema cerca il membro del personale medico-sanitario da cancellare</li> <li>• Il sistema presenta i dati del membro</li> <li>• Il dirigente sanitario seleziona la cancellazione del membro</li> <li>• Il sistema cancella il membro</li> <li>• Il sistema notifica al dirigente sanitario l'avvenuta cancellazione del membro</li> <li>• Il sistema provvede a ricercare e cancellare l'account del soggetto selezionato</li> </ul>
Condizioni di ingresso	Il dirigente sanitario ha avuto accesso al sistema
Condizioni di uscita	Il membro è stato cancellato
Eccezioni	<p>Il membro non esiste</p> <p>La connessione cade</p>
Requisiti di qualità	<p>Il dirigente riceve notifica dell'operazione eseguita in meno di 20 secondi.</p> <p>Il dirigente sanitario, per ragioni di sicurezza, impiega meno di 10 minuti per completare l'operazione.</p> <p>Cancellando un soggetto, il sistema deve provvedere anche a cancellare il suo account</p>

Nome use case	StampaPersonale
Partecipante	DirigenteSanitario
Flusso di eventi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il dirigente sanitario chiede, dopo averne inserito l'identificativo, al sistema la ricerca del membro di un personale medico-sanitario</li> <li>• Il sistema cerca e presenta i dati del membro</li> <li>• Il dirigente sanitario effettua una scelta tra le opzioni di stampa su carta e stampa su file dei dati del membro</li> <li>• Il sistema stampa i dati del membro nella destinazione desiderata</li> </ul>
Condizioni di ingresso	Il dirigente sanitario è loggato al sistema
Condizioni di uscita	I dati del membro sono stati stampati
Requisiti di qualità	<p>il dirigente sanitario riceve notifica dell'operazione eseguita in meno di 20 secondi.</p> <p>il dirigente sanitario, per ragioni di sicurezza, impiega meno di 10 minuti per completare l'operazione.</p> <p>La stampa non deve compromettere le successive operazioni del sistema</p>
Eccezioni	<p>Il membro non esiste</p> <p>La connessione cade</p> <p>La coda di stampa è piena o la carta è esaurita</p> <p>Pdf distiller incompatibile</p> <p>Nessun record da stampare è stato selezionato</p>

Nome use case	AssegnazionePostoLetto
Partecipante	ResponsabileAccettazione
Flusso di eventi	<p>e</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il sistema verifica la presenza della cartella</li> <li>• Il responsabile accettazione seleziona il reparto di ricovero</li> <li>• Il sistema assegna un posto letto al paziente indicato</li> <li>• Il sistema notifica al responsabile accettazione l'avvenuta assegnazione del posto letto al paziente</li> </ul>
Condizioni di ingresso	Il responsabile accettazione è loggato al sistema
Condizioni di uscita	Il posto letto è stato assegnato al paziente
Eccezioni	<p>Il paziente non esiste</p> <p>Caduta della connessione</p> <p>Indisponibilità posti letto</p>
Requisiti di qualità	<p>il responsabile riceve notifica dell'operazione eseguita in meno di 20 secondi.</p> <p>il responsabile, per ragioni di sicurezza, impiega meno di 10 minuti per completare l'operazione.</p>

Nome use case	CambioReparto
Partecipante	ResponsabileAccettazione
Flusso di eventi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il responsabile accettazione chiede al sistema di cambiare reparto ad un paziente</li> <li>• Il sistema presenta la form per la ricerca del paziente</li> <li>• Il responsabile inserisce il numero della cartella clinica del paziente</li> <li>• Il sistema visualizza il reparto di appartenenza</li> <li>• Il responsabile accettazione sceglie un altro reparto per il paziente</li> <li>• Il sistema modifica i dati</li> <li>• Il sistema notifica al responsabile accettazione l'avvenuta modifica del reparto del paziente</li> </ul>
Condizioni di ingresso	Il responsabile accettazione è loggato al sistema
Condizioni di uscita	Il reparto è stato cambiato
Requisiti di qualità	<p>il responsabile riceve notifica dell'operazione eseguita in meno di 20 secondi.</p> <p>il responsabile, per ragioni di sicurezza, impiega meno di 10 minuti per completare l'operazione.</p>
Eccezioni	<p>Il paziente non esiste</p> <p>Connessione persa</p> <p>Il reparto è pieno</p>

Nome use case	InserimentoCartellaClinica
Partecipante	ResponsabileAccettazione
Flusso di eventi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'utente richiede l'inserimento della cartella clinica</li> <li>• Il sistema mostra tutte le informazioni che bisogna inserire</li> <li>• L'utente inserisce i dati del paziente nella cartella clinica</li> <li>• Il sistema verifica che non ci sia una cartella clinica uguale , controllando la coppia codice fiscale-id della cartella</li> <li>• Il sistema memorizza i dati della nuova cartella clinica e avvisa l'utente dell'avvenuto inserimento.</li> </ul>
Condizioni di ingresso	L'utente ha avuto accesso al sistema
Condizioni di uscita	La nuova cartella clinica è stata inserita
Eccezioni	<p>Il paziente a cui fa riferimento la cartella clinica non esiste</p> <p>La connessione cade</p>
Requisiti di qualità	<p>il responsabile riceve notifica dell'operazione eseguita in meno di 20 secondi.</p> <p>il responsabile, per ragioni di sicurezza, impiega meno di 10 minuti per completare l'operazione.</p> <p>Non è possibile modificare l'id della cartella</p>

Nome use case	StampaCartellaClinica
Partecipante	Medico o Paramedico
Flusso di eventi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'utente richiede di stampare una cartella clinica</li> <li>• Il sistema richiede i dati del paziente del quale si vuole stampare della cartella clinica</li> <li>• L'utente inserisce i dati del paziente</li> <li>• Il sistema visualizza i dati della cartella clinica e chiede all'utente il tipo di stampa(su file o su carta)</li> <li>• L'utente seleziona il tipo di stampa</li> <li>• Il sistema procede alla destinazione di stampa indicata</li> </ul>
Condizioni di ingresso	L'utente ha avuto accesso al sistema
Condizioni di uscita	La cartella clinica è stata stampata
Requisiti di qualità	<p>il medico riceve notifica dell'operazione eseguita in meno di 20 secondi.</p> <p>il medico, per ragioni di sicurezza, impiega meno di 10 minuti per completare l'operazione.</p> <p>La stampa non deve comprometter le successive operazioni</p>
Eccezioni	<p>Il paziente non esiste</p> <p>Non esiste una cartella clinica per il paziente inserito</p> <p>Carta esaurita nella stampante e coda piena</p> <p>Pdf Distiller incompatibile</p> <p>Cade la connessione</p>

Nome use case	ModificaCartellaClinica
Partecipante	Medico
Flusso di eventi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'utente richiede di modificare una cartella clinica</li> <li>• Il sistema richiede di inserire i dati del paziente di cui si vuole modificare la cartella clinica</li> <li>• L'utente inserisce i dati del paziente</li> <li>• Il sistema mostra i dati della cartella clinica</li> <li>• L'utente modifica i dati della cartella clinica</li> <li>• Il sistema salva i nuovi dati e avvisa l'utente dell'avvenuta modifica</li> </ul>
Condizioni di ingresso	L'utente ha avuto accesso al sistema
Condizioni di uscita	La cartella clinica è stata modificata
Requisiti di qualità	<p>il medico riceve notifica dell'operazione eseguita in meno di 20 secondi.</p> <p>il medico, per ragioni di sicurezza, impiega meno di 10 minuti per completare l'operazione.</p>
Eccezioni	<p>Il paziente non esiste</p> <p>Non esiste una cartella clinica per il paziente specificato</p> <p>La connessione cade</p>

Nome use case	InserimentoUtente
Partecipante	Amministratore
Flusso di eventi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• l'amministratore di sistema attiva il comando "inserire un nuovo account".</li> <li>• Il sistema mostra un form con i campi da compilare.</li> <li>• l'amministratore di sistema compila il form inserendo negli appositi campi nome,utente, password, matricola e tipologia di account.</li> <li>• Il sistema controlla i dati prima di inserirli nel database.</li> <li>• Il sistema notifica l'inserimento dell'account</li> </ul>
Condizioni di ingresso	L'amministratore ha avuto accesso al sistema
Condizioni di uscita	Il nuovo account è stato inserito
Eccezioni	<p>L'account inserito non fa riferimento a nessun membro della clinica</p> <p>La connessione cade</p>
Requisiti di qualità	<p>l'amministratore di sistema riceve notifica dell'operazione eseguita in meno di 20 secondi.</p> <p>l'amministratore di sistema, per ragioni di sicurezza, impiega meno di 10 minuti per completare l'operazione.</p>

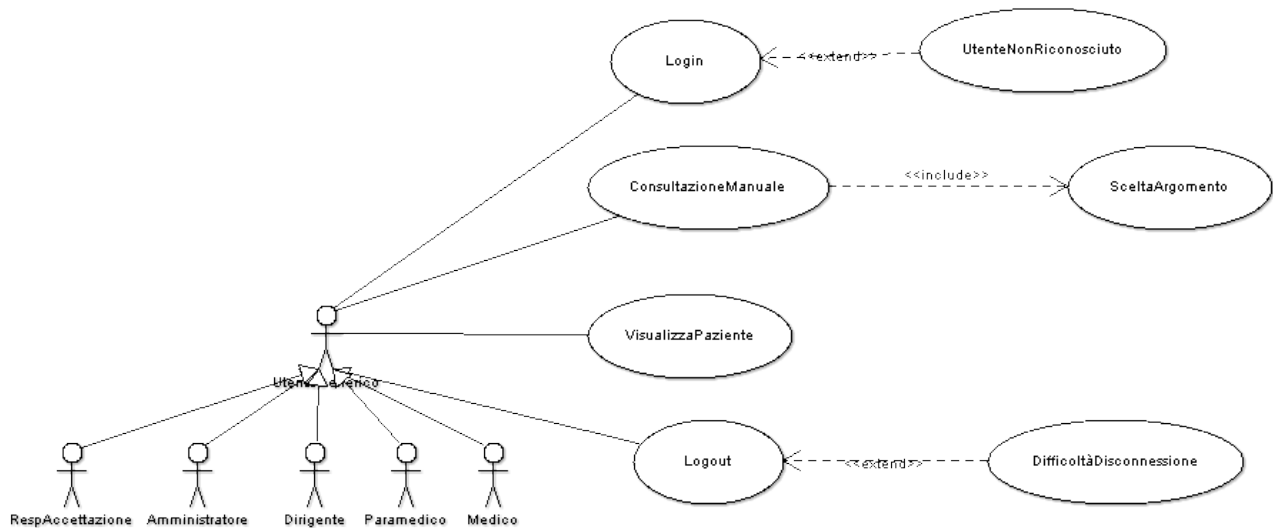


Nome use case	CancellazioneUtente
Partecipante	Amministratore
Flusso di eventi	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Il sistema mostra l'elenco di tutti gli account del sistema.</li> <li>● L'amministratore di sistema seleziona l'account che intende cancellare e attiva il comando "cancella".</li> <li>● Il sistema chiede conferma della cancellazione.</li> <li>● L'amministratore di sistema conferma la richiesta</li> <li>● Il sistema cancella l'account e aggiorna il database.</li> <li>● Il sistema notifica l'avvenuta cancellazione</li> </ul>
Condizioni di ingresso	L'amministratore ha avuto accesso al sistema
Condizioni di uscita	L'account è stato cancellato
Eccezioni	L'account da cancellare non esiste La connessione cade
Requisiti di qualità	l'amministratore di sistema riceve notifica dell'operazione eseguita in meno di 20 secondi. l'amministratore di sistema, per ragioni di sicurezza, impiega meno di 10 minuti per completare l'operazione.

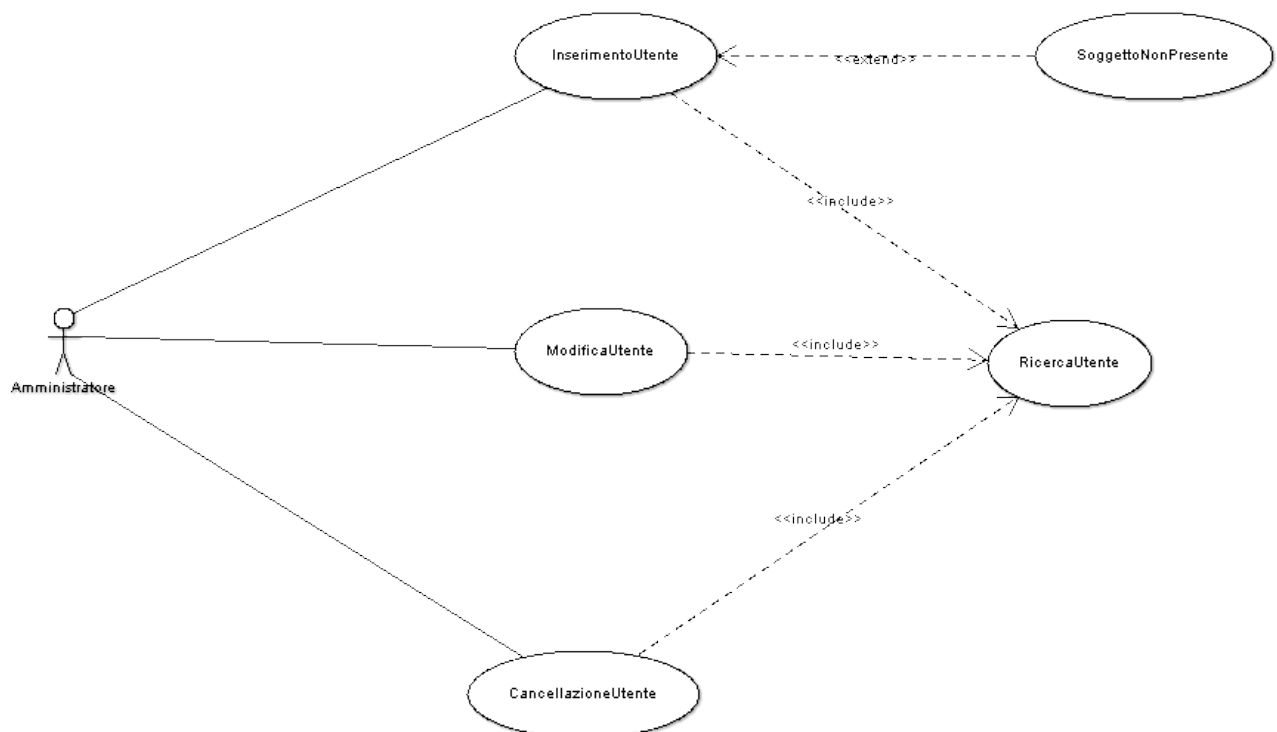
Nome use case	ModificaUtente
Partecipante	Amministratore
Flusso di eventi	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Il sistema mostra l'elenco di tutti gli account del sistema.</li> <li>● L'amministratore di sistema seleziona l'account che intende modificare e attiva il comando "modifica".</li> <li>● Il sistema mostra all'utente un form autocompilato che permette la modifica dell'account selezionato.</li> <li>● L'amministratore di sistema modifica le informazioni dell'account e inoltra al sistema i dati aggiornati</li> <li>● Il sistema controlla i dati modificati e aggiorna il database.</li> <li>● Il sistema notifica l'avvenuta modifica</li> </ul>
Condizioni di ingresso	L'amministratore ha avuto accesso al sistema
Condizioni di uscita	L'account è stato modificato
Eccezioni	L'account da modificare non esiste La connessione cade
Requisiti di qualità	l'amministratore di sistema riceve notifica dell'operazione eseguita in meno di 20 secondi. l'amministratore di sistema, per ragioni di sicurezza, impiega meno di 10 minuti per completare l'operazione.

### 3.3 Use case Diagram

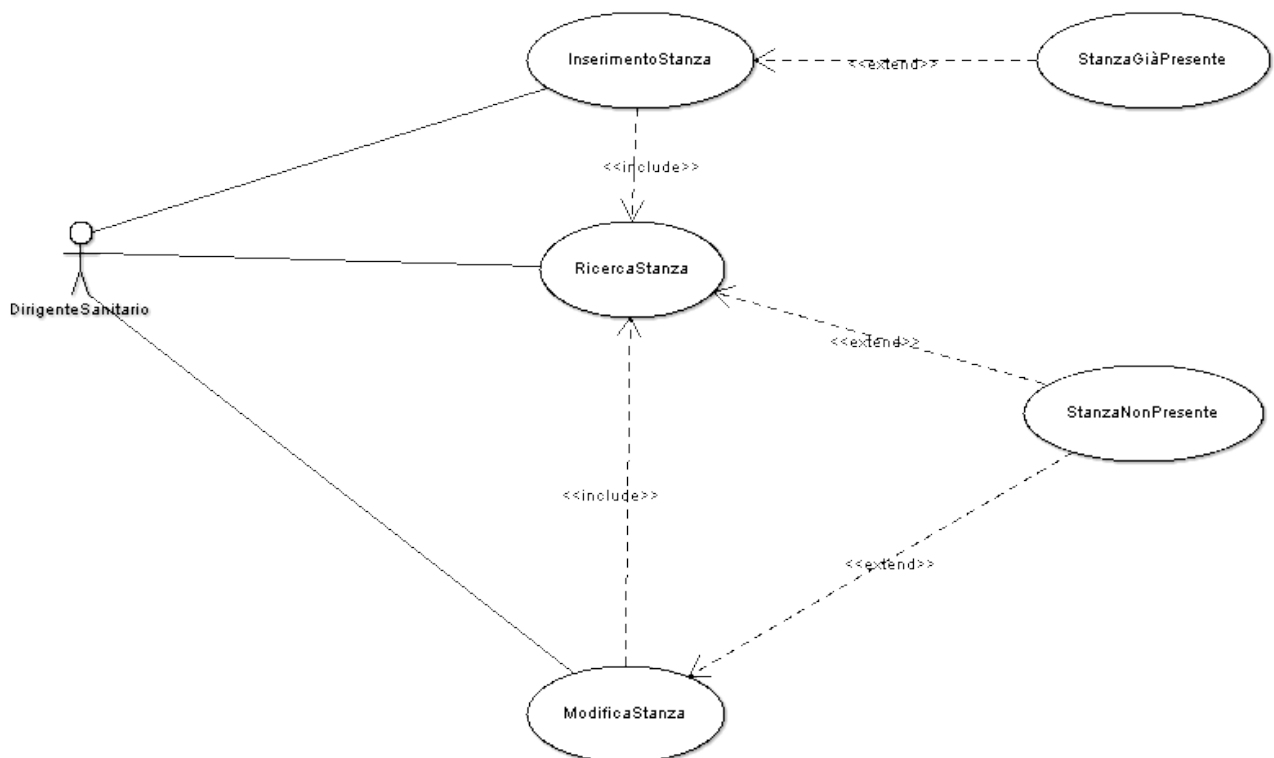
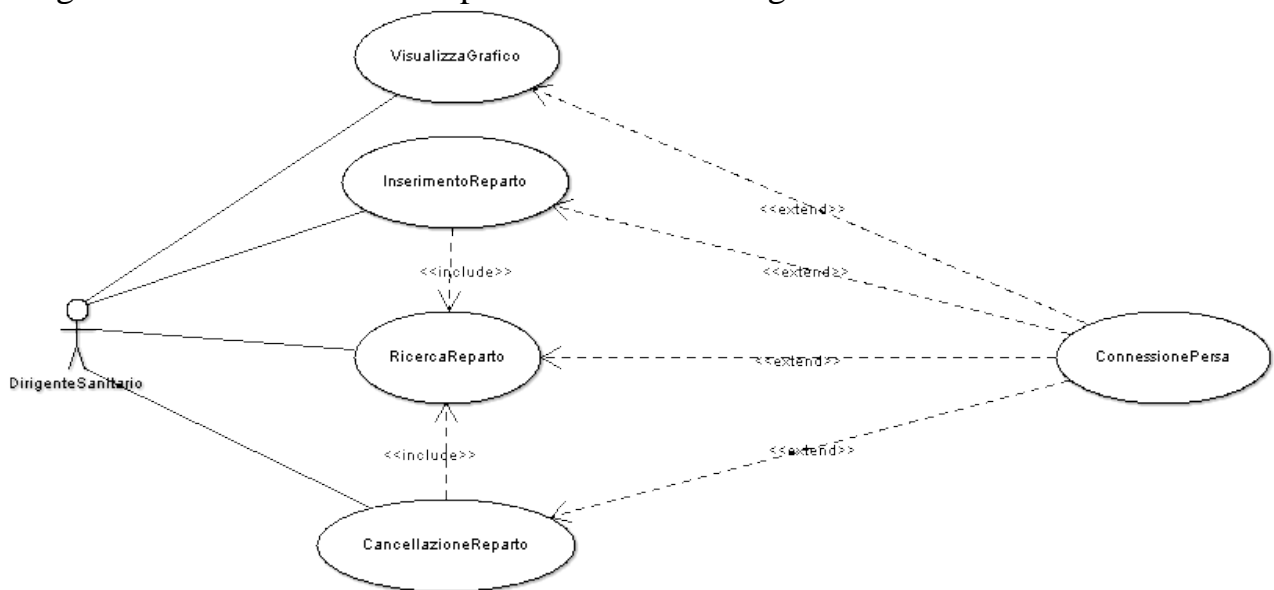
Di seguito viene riportato lo use case diagram relativo all'UtenteGenerico

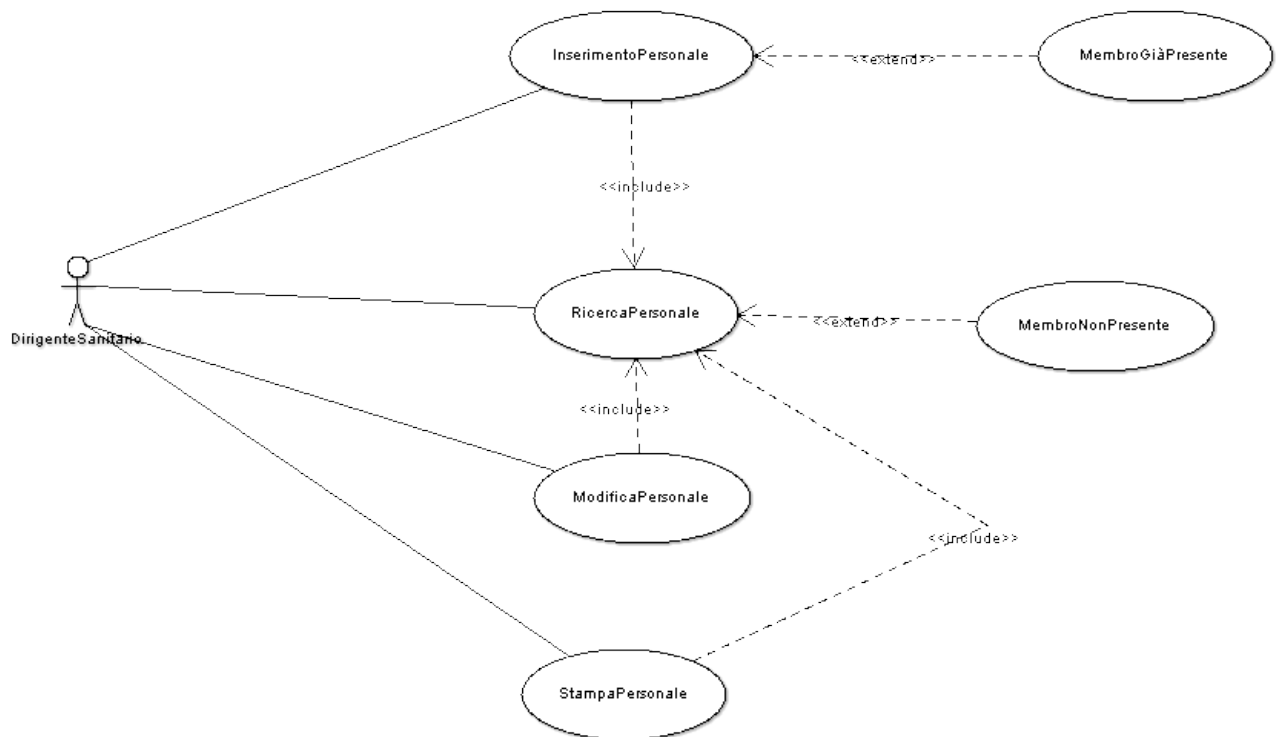


Di seguito viene riportato lo use case diagram relativo all'Amministratore

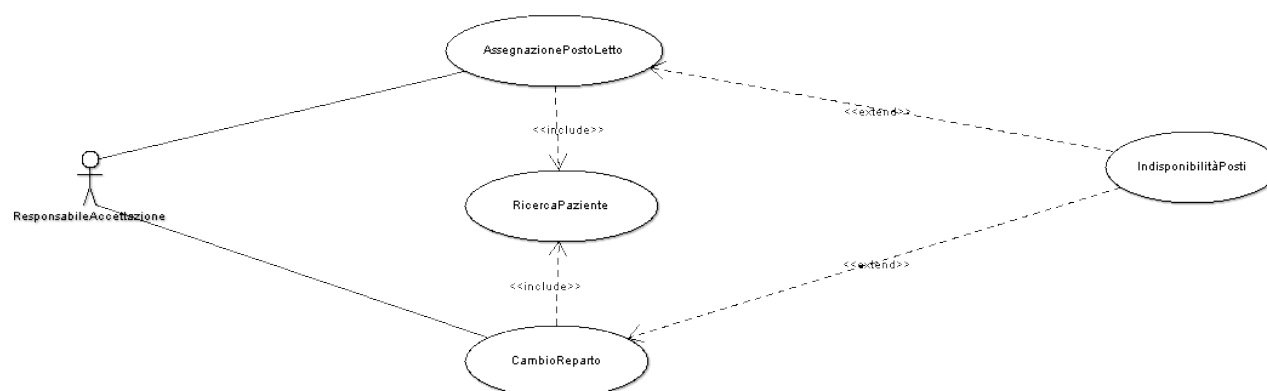
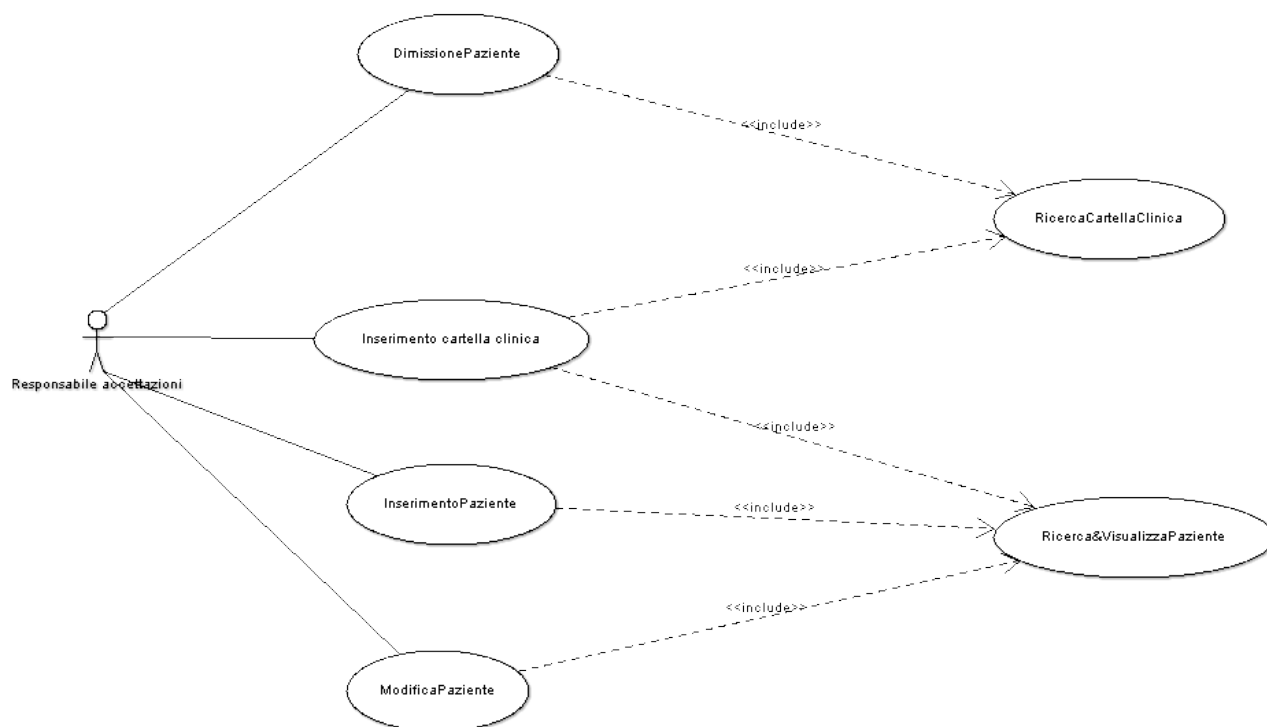


Per semplificare la comprensione del diagramma, lo use case diagram riguardante il DirigenteSanitario viene scomposto in tre sotto-diagrammi.

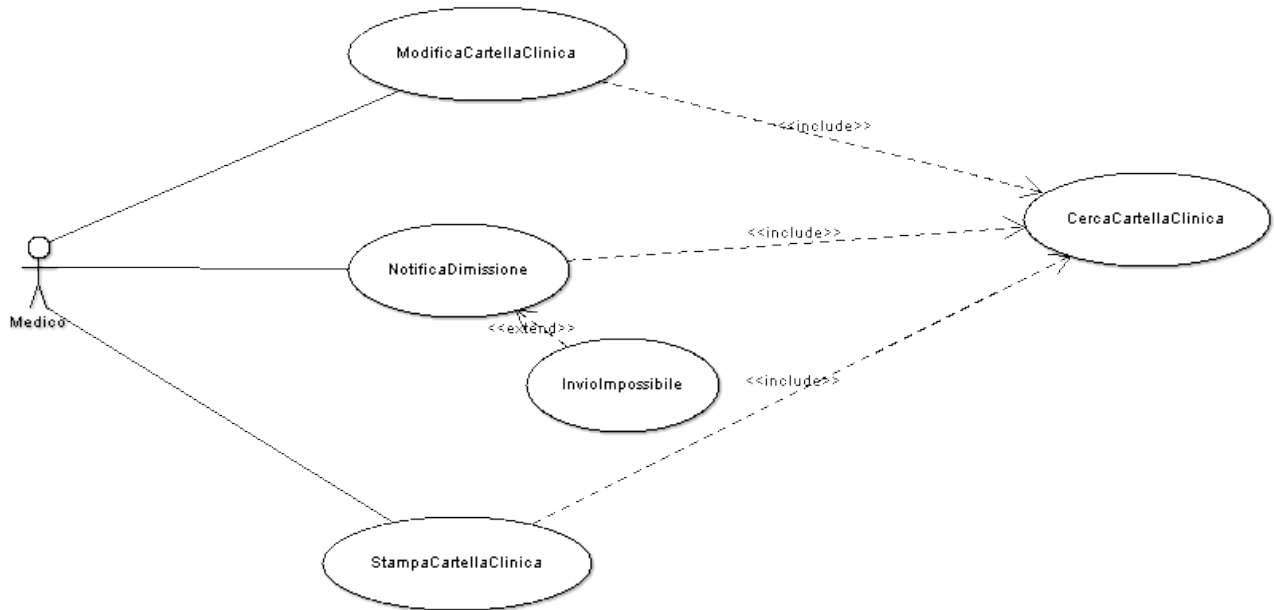




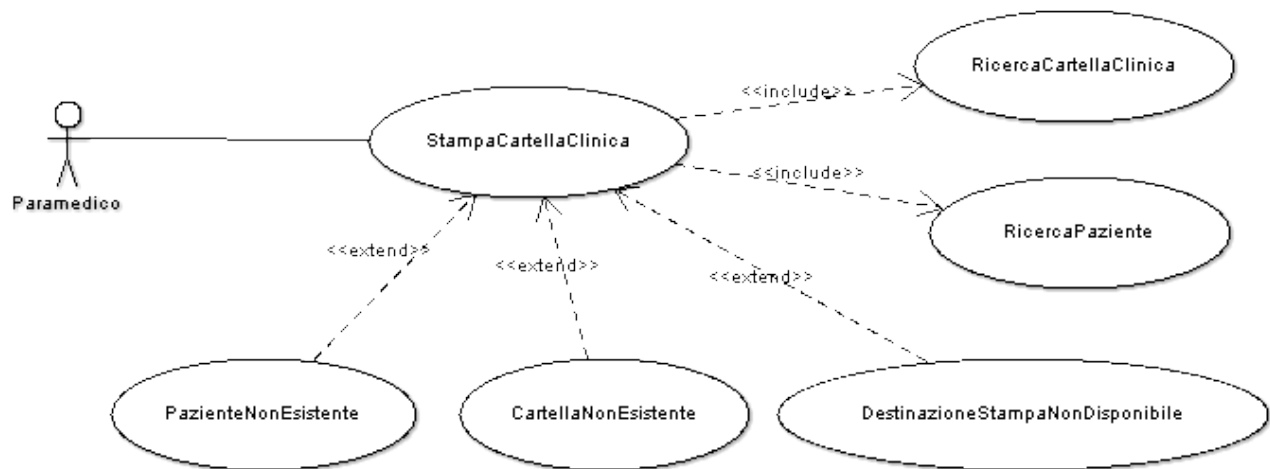
Per lo stesso motivo, anche lo use case diagram relativo al Responsabile Accettazione viene scorporato in due sotto-diagrammi



Di seguito, viene riportato lo use case relativo al Medico

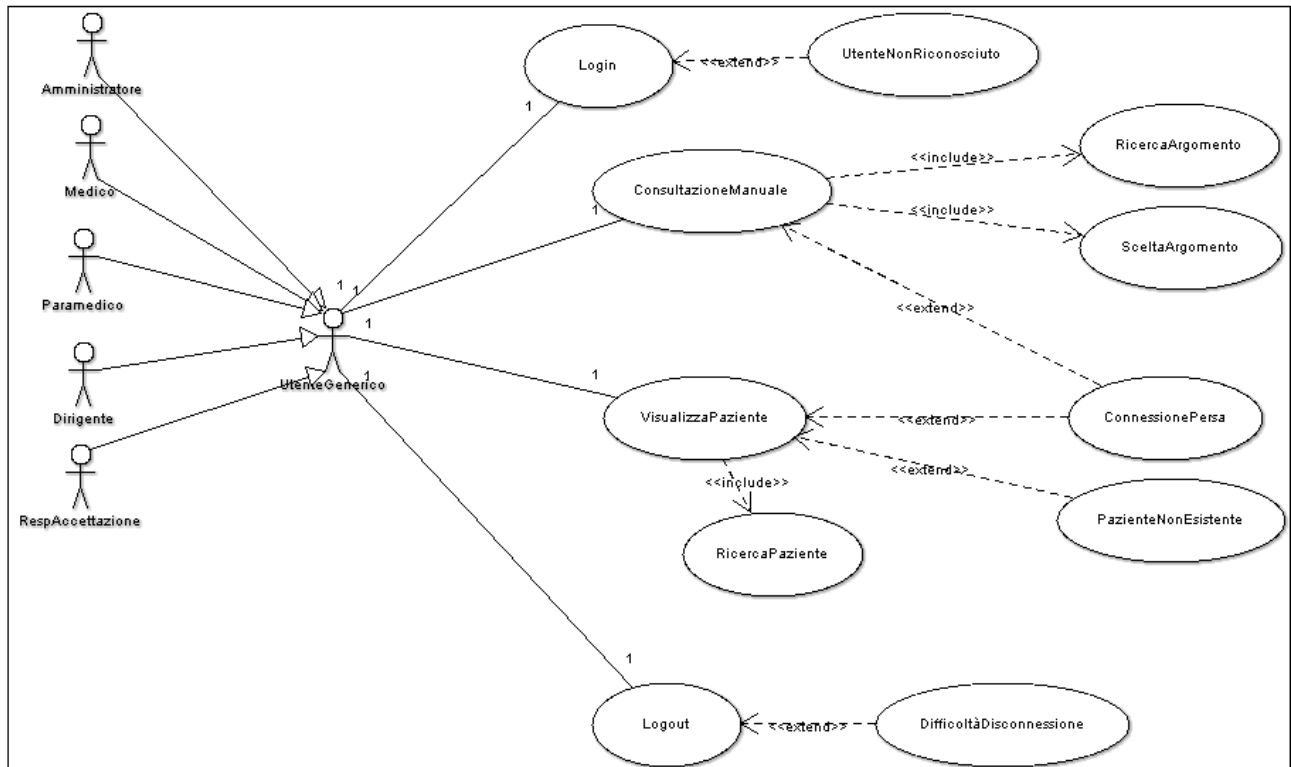


Di seguito, viene riportato lo use case diagram relativo al Paramedico

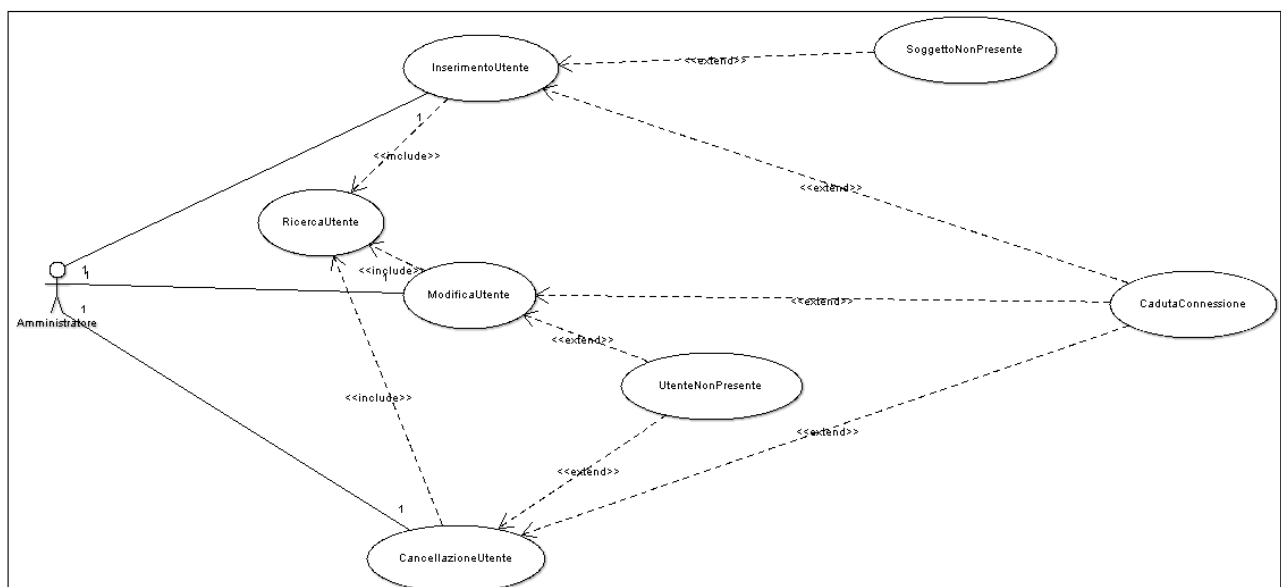


Di seguito vengono riportati gli stessi use case diagram in modo più dettagliato rispetto ad inclusioni ed estensioni.

### UtenteGenerico

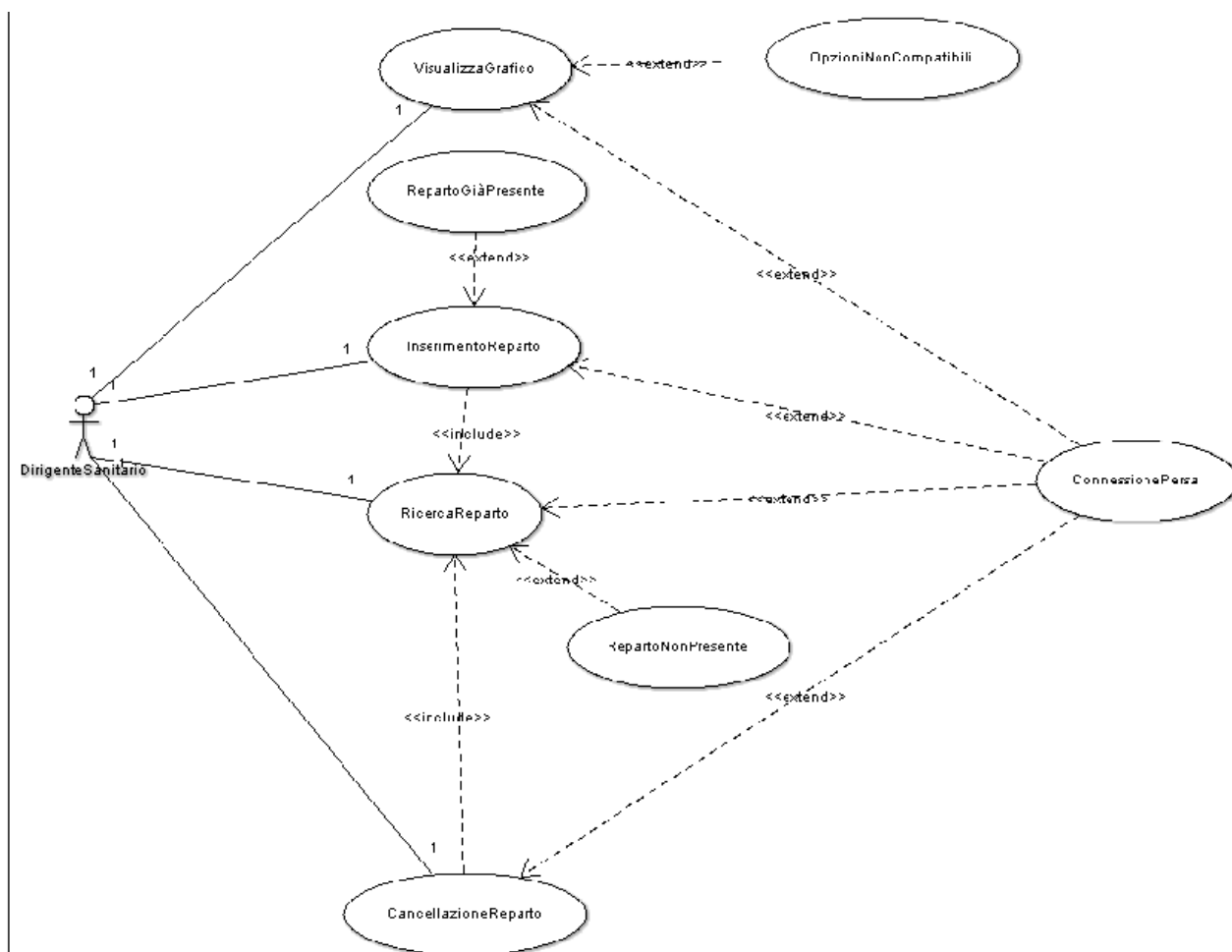


### Amministratore

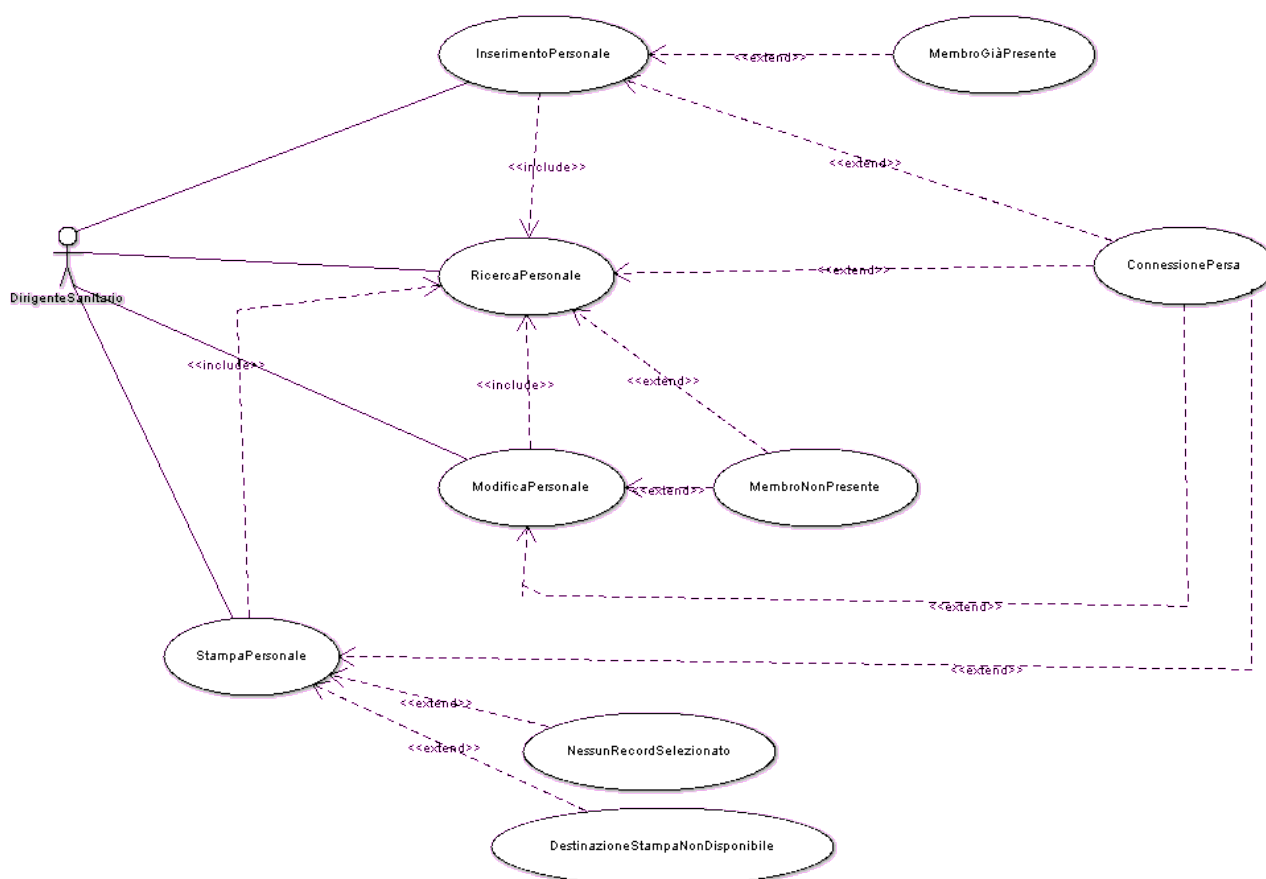
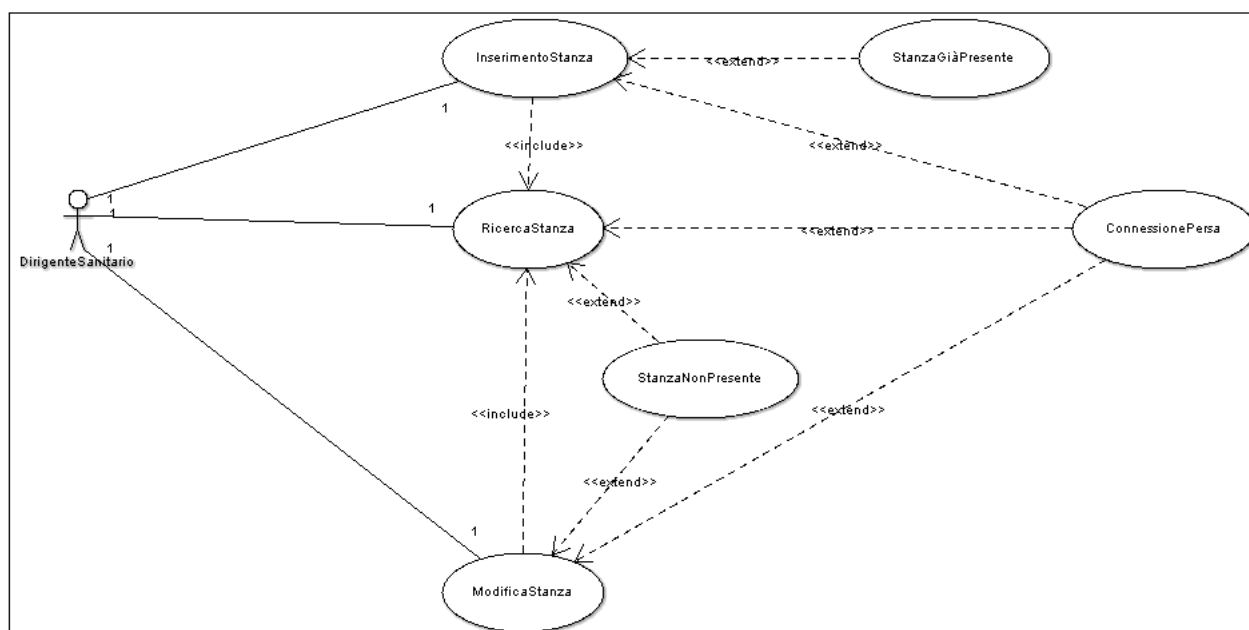




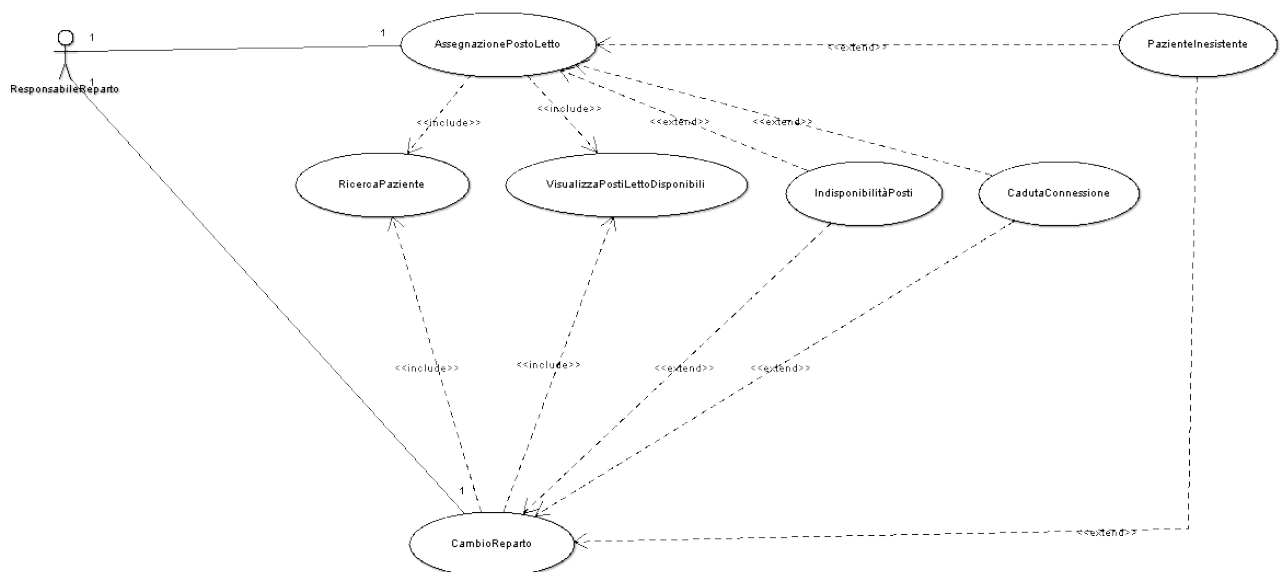
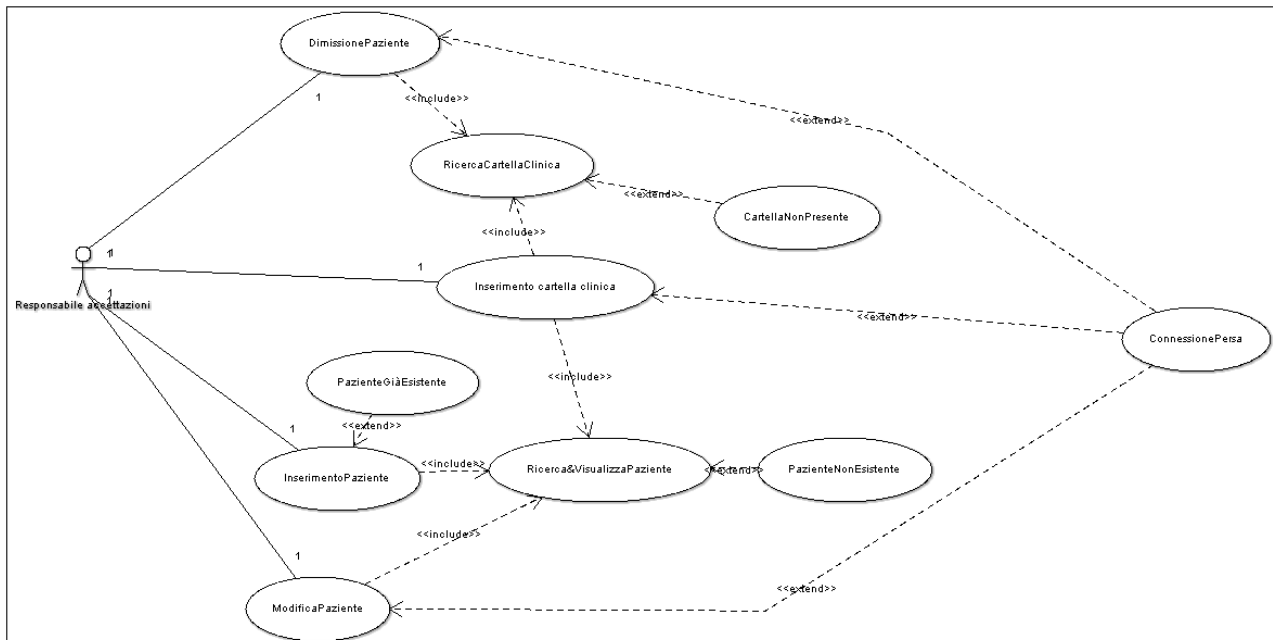
Per semplificare la comprensione del diagramma, lo use case diagram riguardante il DirigenteSanitario viene scomposto in tre sotto-diagrammi.



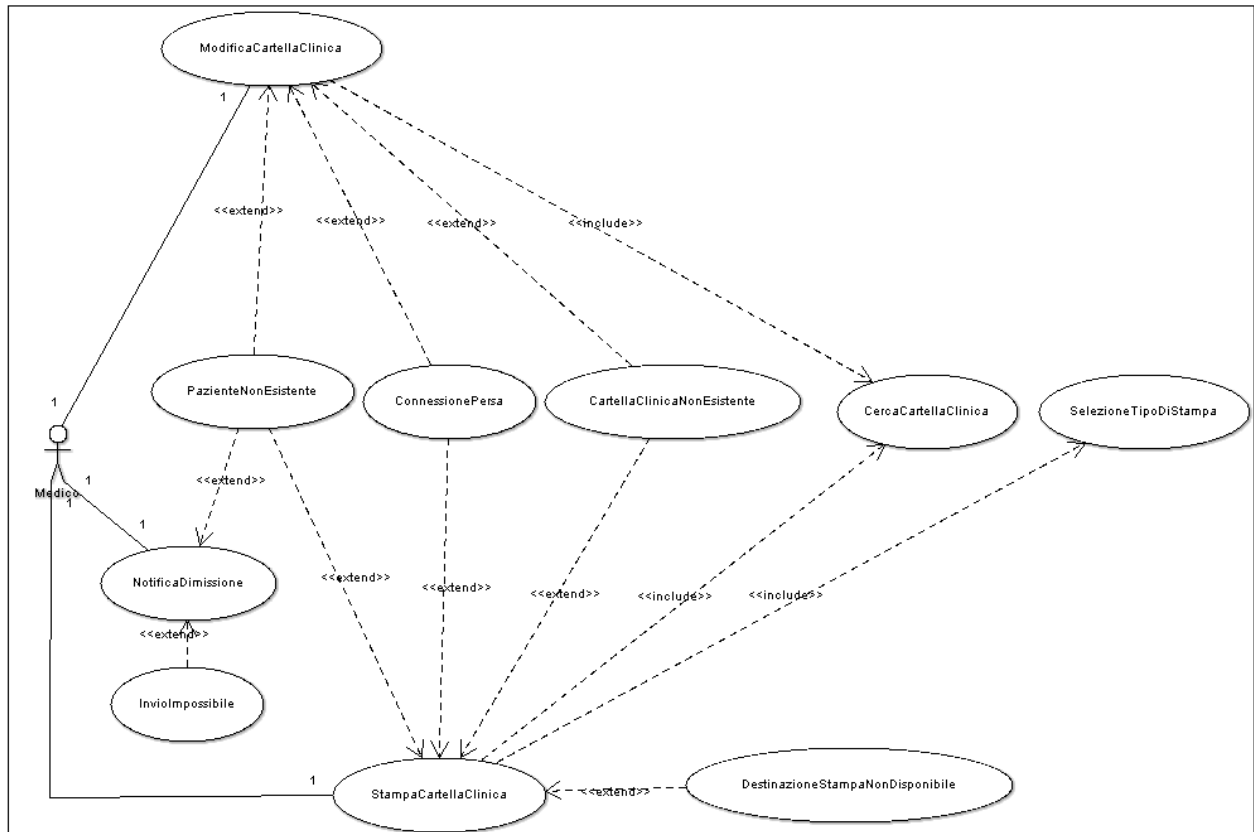
## RAD EasyClinique Gruppo 7



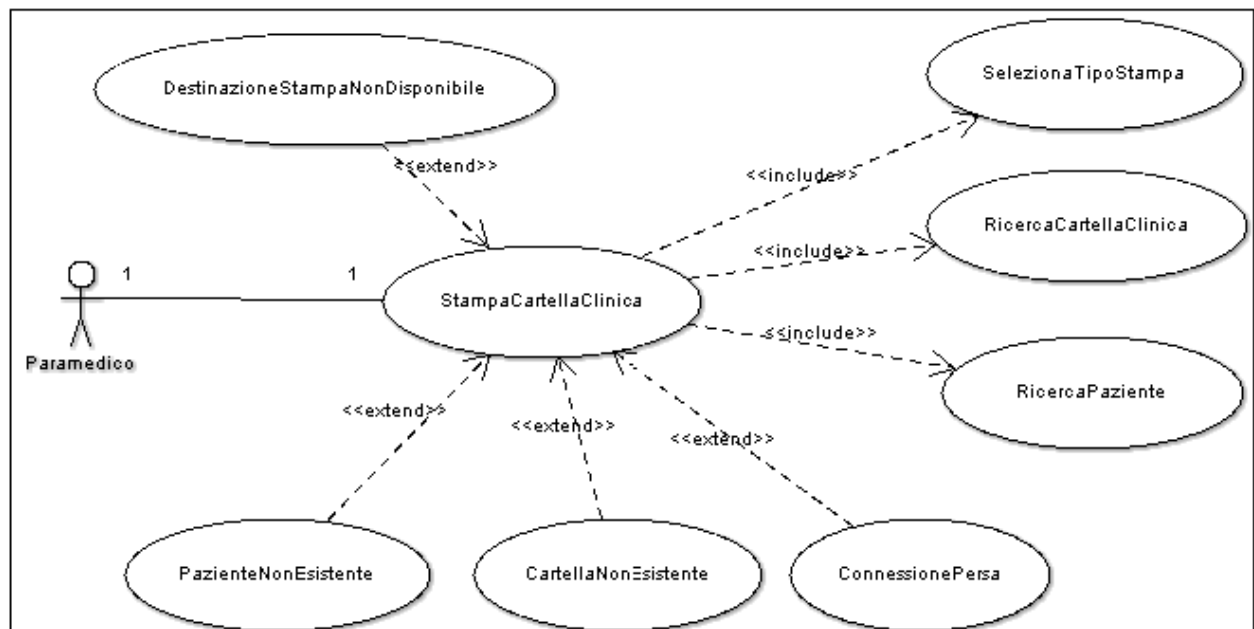
Per lo stesso motivo, anche lo use case diagram relativo al Responsabile Accettazione viene scomposto in due sotto-diagrammi



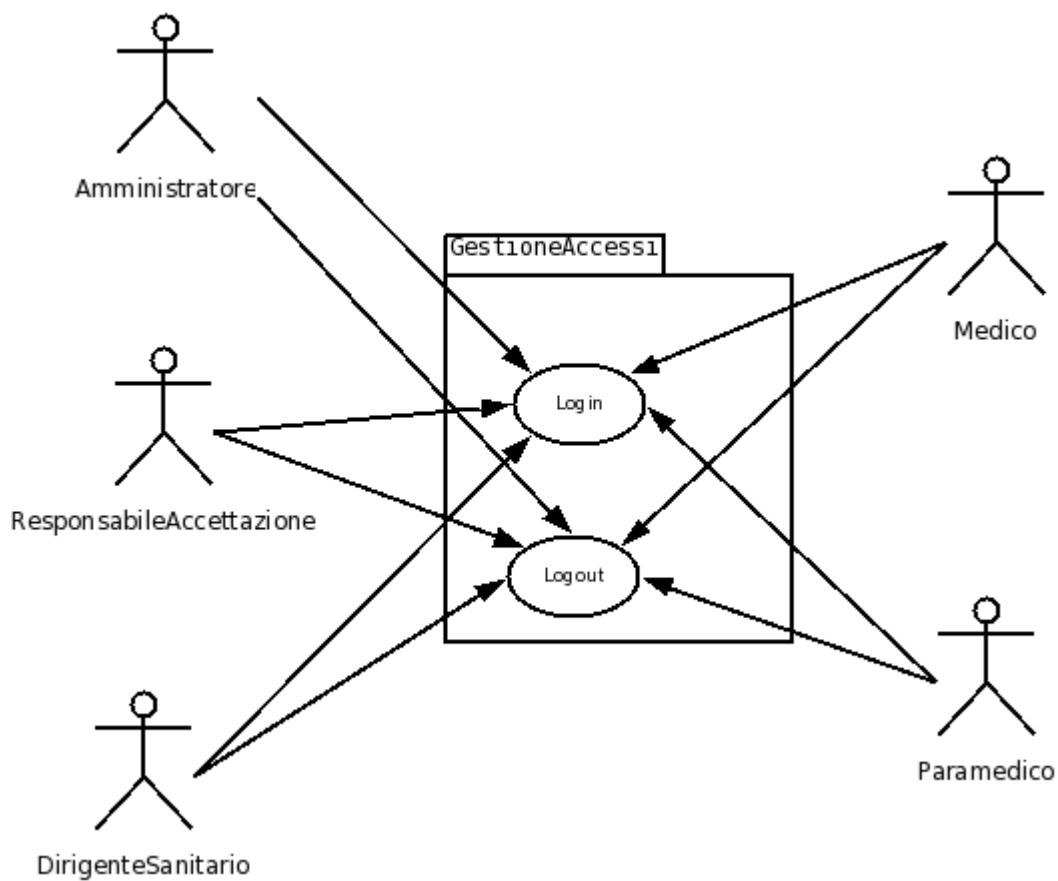
Di seguito, viene riportato lo use case relativo al Medico

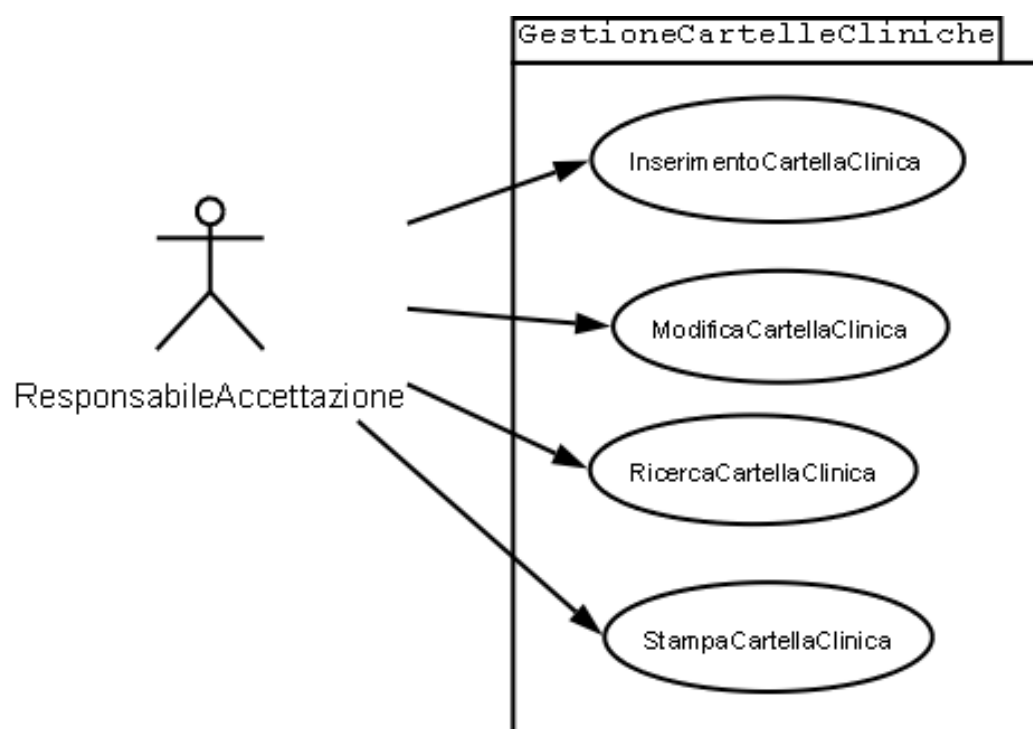
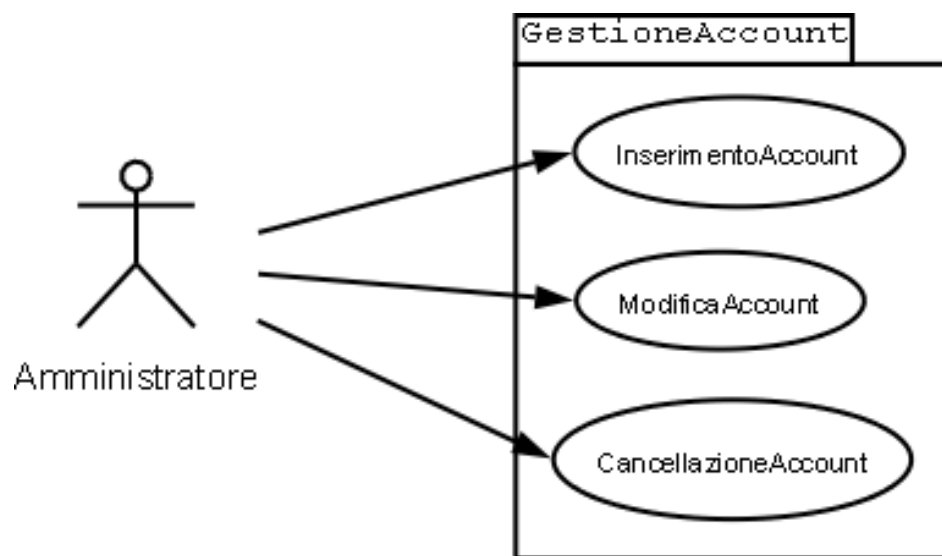


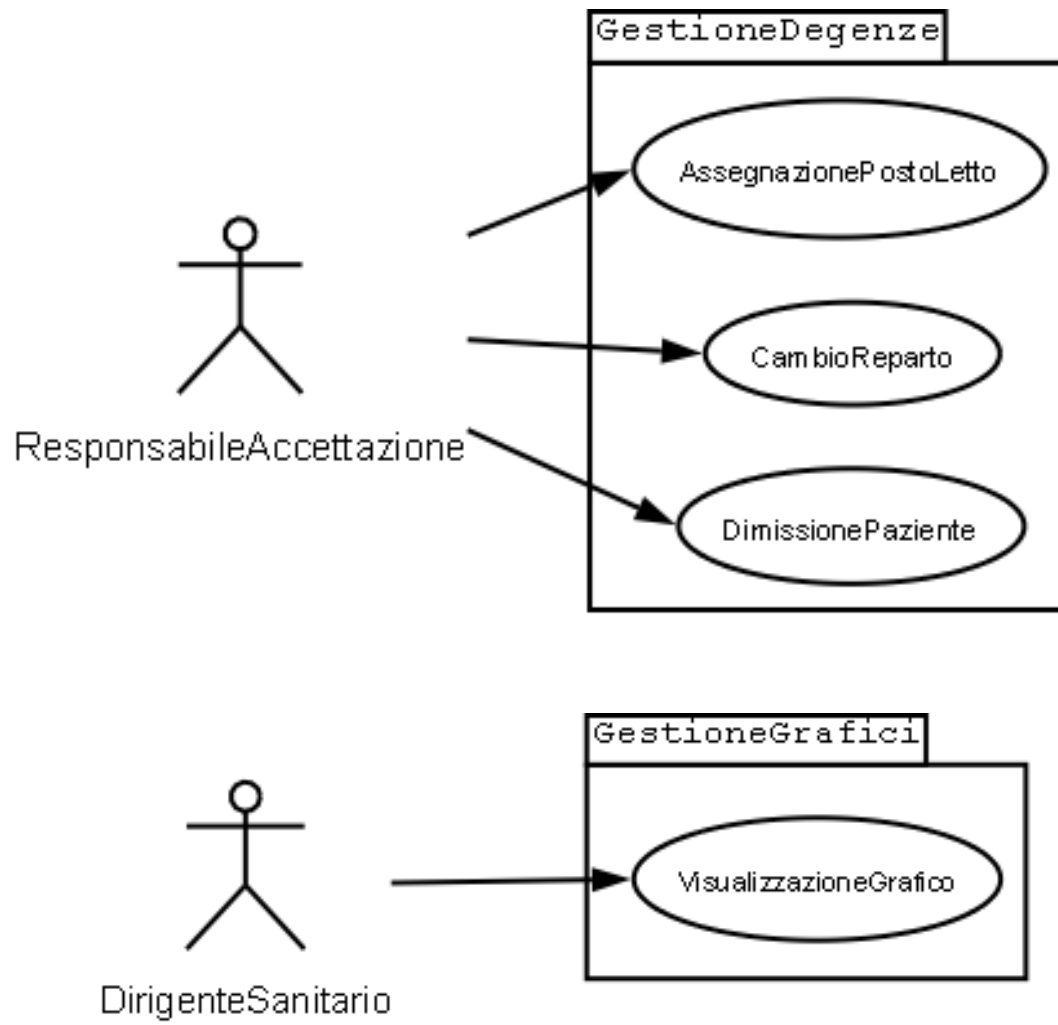
Di seguito, viene riportato lo use case diagram relativo al Paramedico

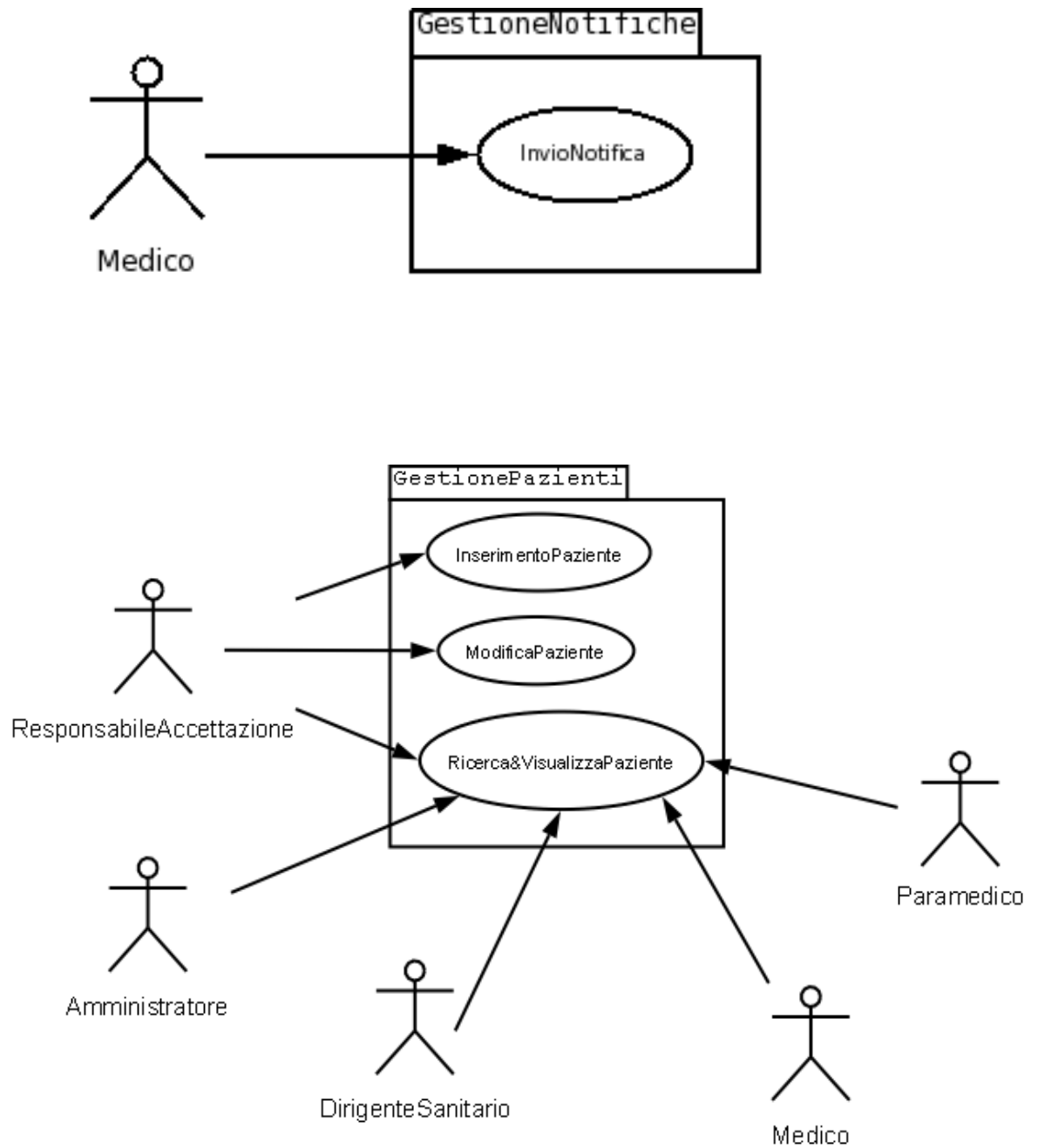


Di seguito viene riportata una vista degli use case diagrams in cui le funzionalità sono raggruppate in package.

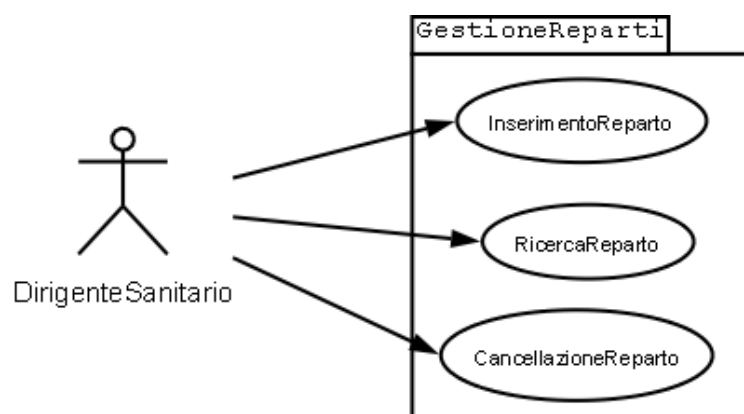
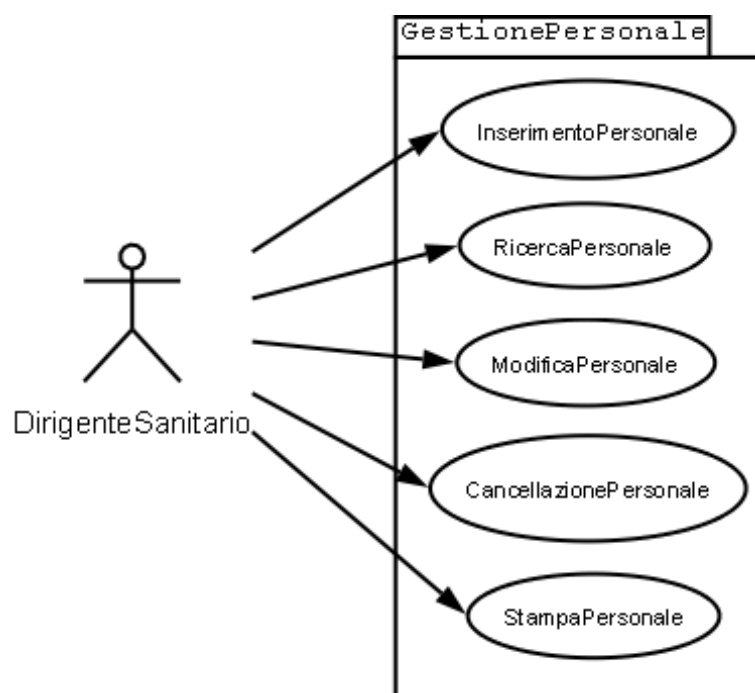


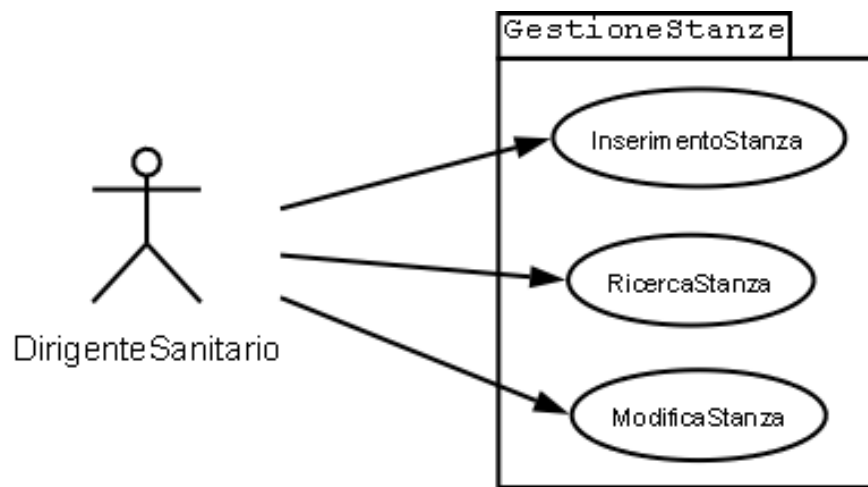












### 3.4 Modello dinamico

#### 3.4.1 Sequence diagram

Sequence Diagram del caso d'uso Login

Entity

- *ElencoUtenti*: lista degli utenti registrati nel sistema.
- *UtenteGenerico*: cerca di accedere al sistema

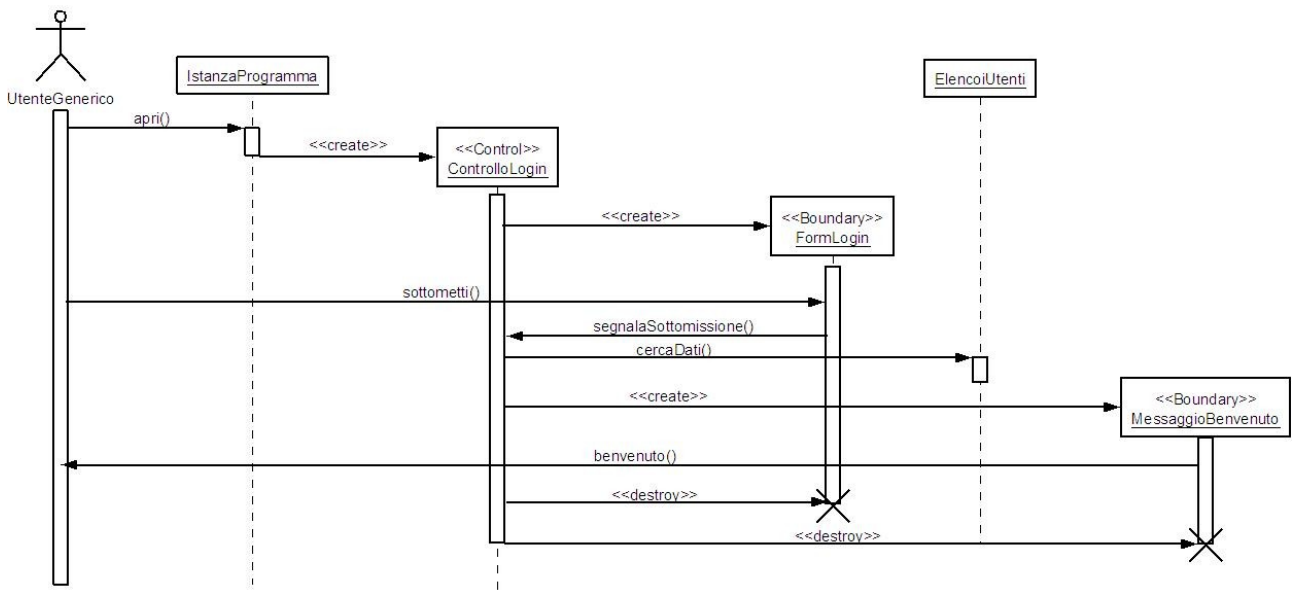
Boundary

- *PulsanteLogin*, pulsante usato dall'utente per avviare lo use case Login
- *LoginForm*, form usato per il login. Contiene due campi per inserire userID e password ed un pulsante per sottomettere il form.
- *MessaggioBenvenuto*, avviso usato per dare il benvenuto all'utente appena loggato

Control

- *ControlloLogin*, gestisce la funzione Login. Viene creato alla pressione del pulsante PulsanteRichiestaLogin. Crea il LoginForm e lo mostra all'UtenteGenerico. Dopo la sottomissione del form da parte di quest'ultimo, preleva userID e password. L'oggetto Control, controlla la validità dei dati, quindi invia all'UtenteGenerico la notifica di avvenuto accesso.

## RAD EasyClinique Gruppo 7



## Sequence Diagram del caso d'uso Logout

### Entity:

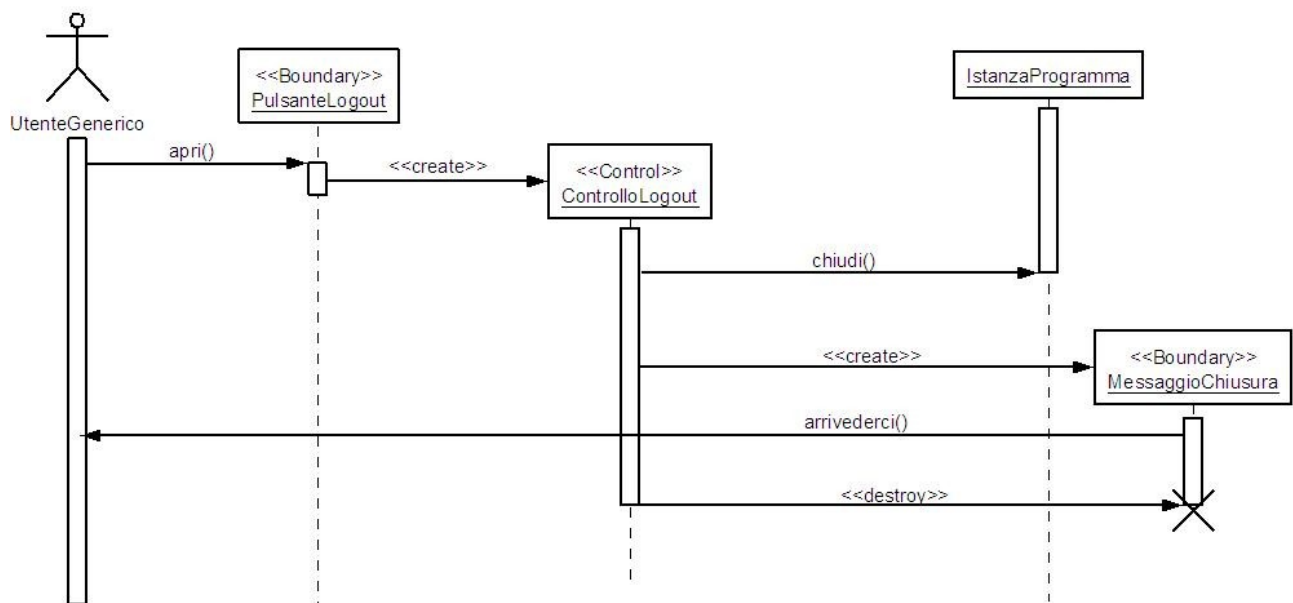
- *UtenteGenerico*: cerca di uscire dal sistema

### Boundary

- *PulsanteLogout*, pulsante usato dall'utente per chiudere la sessione di lavoro
- *MessaggioChiusura*, avviso usato dal sistema per notificare l'avvenuta chiusura del sistema stesso

### Control

- *ControlloLogout*, gestisce la funzione Logout. Viene creato alla pressione del pulsante *PulsanteRichiestaLogout*. Disconnette *UtenteGenerico* ed invia a quest'ultimo la notifica di avvenuta disconnessione (*MessaggioChiusura*).



## Sequence Diagram del caso d'uso ConsultazioneManuale

### Entity:

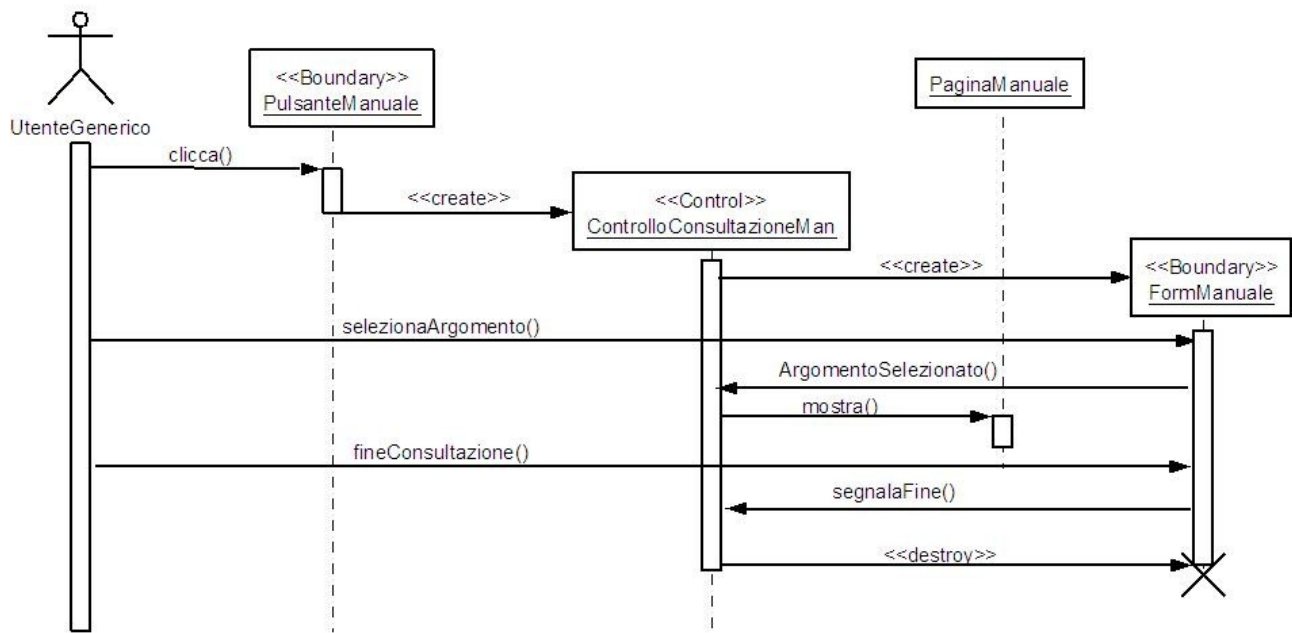
- *UtenteGenerico*: utilizza il sistema per consultare il manuale
- *PaginaManuale*: pagina del manuale da visualizzare

### Boundary

- *PulsanteManuale*, pulsante usato dall'utente per consultare un argomento del manuale
- *FormManuale*: form che contiene gli argomenti contenuti dal manuale, sui quali l'utente può cliccare per aprirli

### Control

- *ControlloConsultazioneMan*, gestisce la funzione ConsultazioneManuale. Viene creato alla pressione di PulsanteManuale da parte di UtenteGenerico. Crea FormManuale, dal quale l'utente clicca sull'argomento di interesse, e mostra la PaginaManuale contenente la pagina dell'argomento scelto. Inoltre, chiude il manuale alla fine della consultazione.





## Sequence diagram del caso d'uso InserimentoReparto

### Entity:

- *DirigenteSanitario*: utilizza EasyClinique per inserire i dati di un nuovo reparto.
- *DatiReparto*: le informazioni del reparto da inserire.

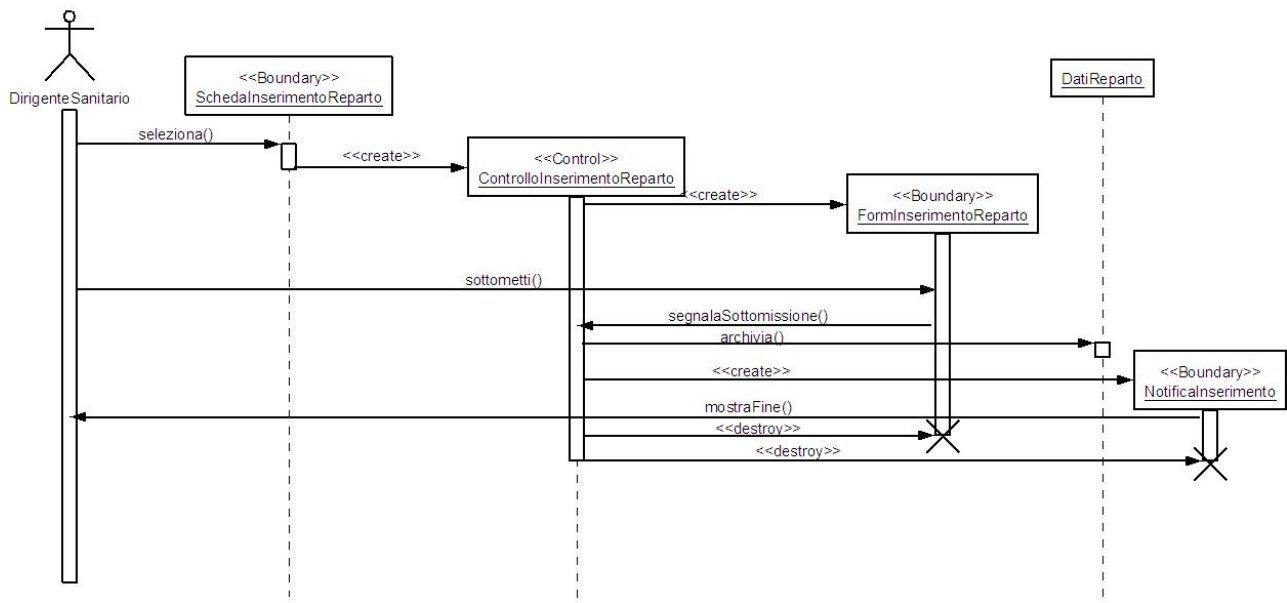
### Boundary:

- *SchedaInserimento*: utilizzata dal DirigenteSanitario per mostrare la FormInserimento
- *FormInserimento*: contiene ElencoReparti, i campi per compilare la scheda del nuovo reparto ed un pulsante di notifica per avviare l'inserimento dei dati.
- *NotificaInserimento*: messaggio con cui viene mostrato l'esito dell'inserimento.

### Control:

- *ControlloInserimentoReparto*: gestisce l'inserimento del nuovo reparto. Tale controllo viene creato nel momento in cui il dirigente sanitario seleziona la SchedaInserimento. Mostra il FormInserimento, che una volta compilato dal DirigenteSanitario, viene sottomesso al sistema. Una volta controllata la validità dei dati immessi, inserisce l'entity DatiReparto nel database e mostra la NotificaInserimento.

## RAD EasyClinique Gruppo 7



## Sequence diagram del caso d'uso RicercaReparto

### Entity:

- *Dirigente Sanitario*: utilizza il sistema per ricercare i dati di un reparto.
- *ElencoReparti*: elenco dei reparti.
- *DatiReparto*: contiene i dati del reparto

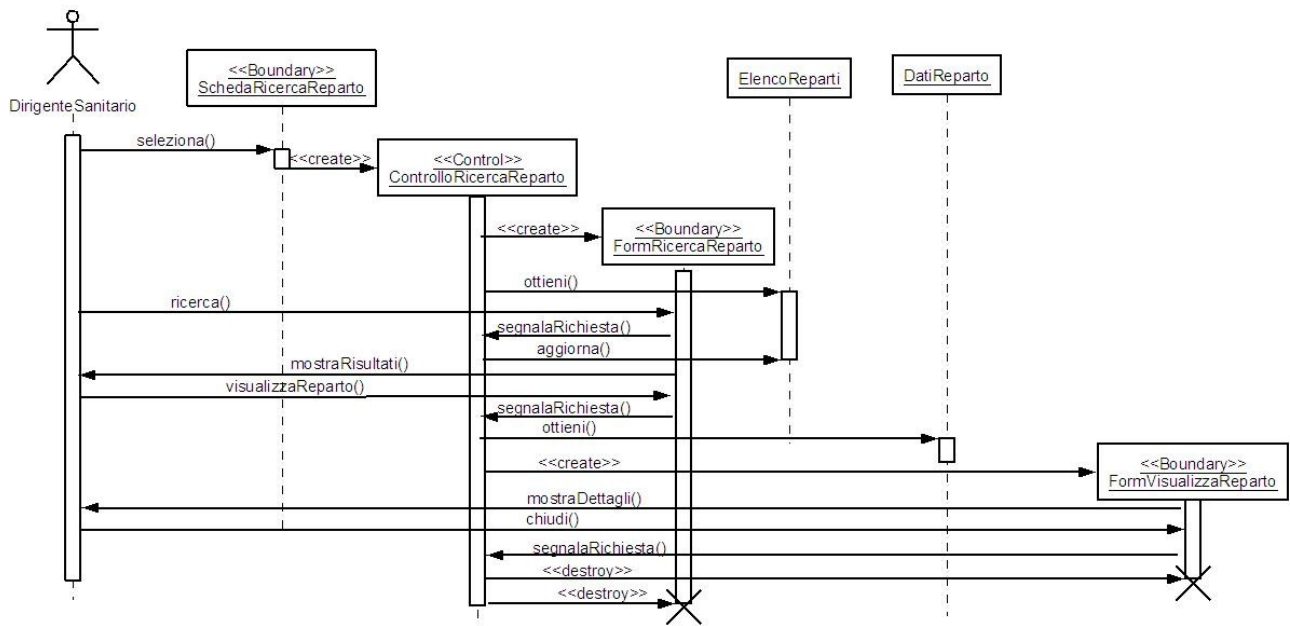
### Boundary:

- *SchedaRicercaReparto*: scheda utilizzata dal dirigente sanitario per mostrare la FormRicercaReparto
- *FormRicercaReparto*: contiene il campo di testo per l' inserimento del reparto da cercare, l'ElencoReparti e due pulsanti: uno per posizionarsi sul record relativo al soggetto da cercare e l' altro per aprire il FormVisualizzaReparto.
- *FormVisualizzaReparto*, contiene una serie di campi di testo non editabili in cui viene visualizzato DatiReparto

### Control:

- *ControlloRicercaReparto*: gestisce la ricerca del reparto nel sistema. Tale controllo viene creato nel momento in cui il dirigente sanitario seleziona la SchedaRicercaReparto. Quando DirigenteSanitario inserisce il reparto da ricercare e clicca il pulsante "cerca", l' oggetto mostra l'ElencoReparti, posizionandosi sul reparto di interesse. Quando l' operatore lo richiede, attiva FormVisualizzaReparto in cui mostra nel dettaglio DatiReparto

## RAD EasyClinique Gruppo 7



## Sequence diagram del caso d'uso CancellazioneReparto

### Entity:

- *Dirigente Sanitario*: utilizza il sistema per cancellare un reparto.
- *ElencoReparti*: elenco dei reparti.
- *DatiReparto*: rappresenta i dati associati ad un reparto

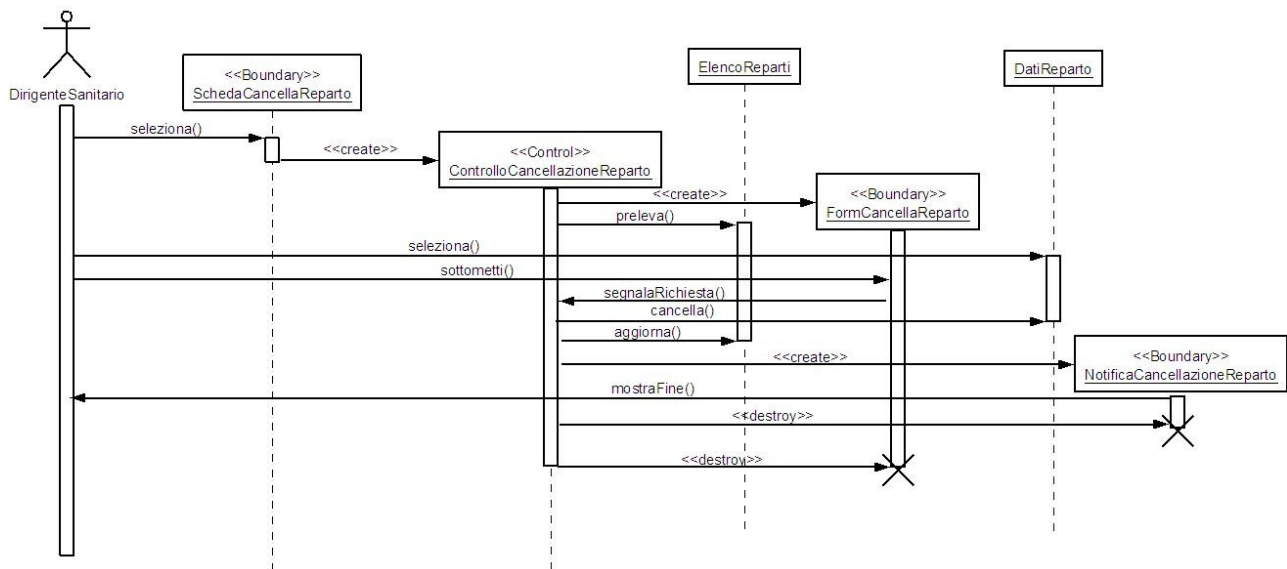
### Boundary:

- *SchedaCancellaReparto*: scheda utilizzata dal DirigenteSanitario per mostrare il FormCancellaReparto.
- *FormCancellaReparto*, form contenente ElencoReparti, da cui selezionare il reparto da cancellare ed un pulsante per confermare la richiesta
- *NotificaCancellazioneReparto*: messaggio in cui viene mostrato l'esito della cancellazione.

### Control:

- *ControlloCancellazioneReparto*: tale controllo viene creato nel momento in cui il DirigenteSanitario seleziona la SchedaCancellaReparto e mostra FormCancellaReparto. Il DirigenteSanitario seleziona da ElencoReparti il reparto da cancellare e invia la richiesta. Il ControlloCancellazioneReparto provvede, quindi, a cancellare 1 entity DatiReparto e ad inviare NotificaCancellazioneReparto al dirigente sanitario.

## RAD EasyClinique Gruppo 7



## Sequence Diagram del caso d'uso InserimentoStanza

### Entity:

- *DirigenteSanitario*: utilizza il sistema per inserire una nuova stanza letto
- *DatiStanza*: dati relativi alla stanza da inserire

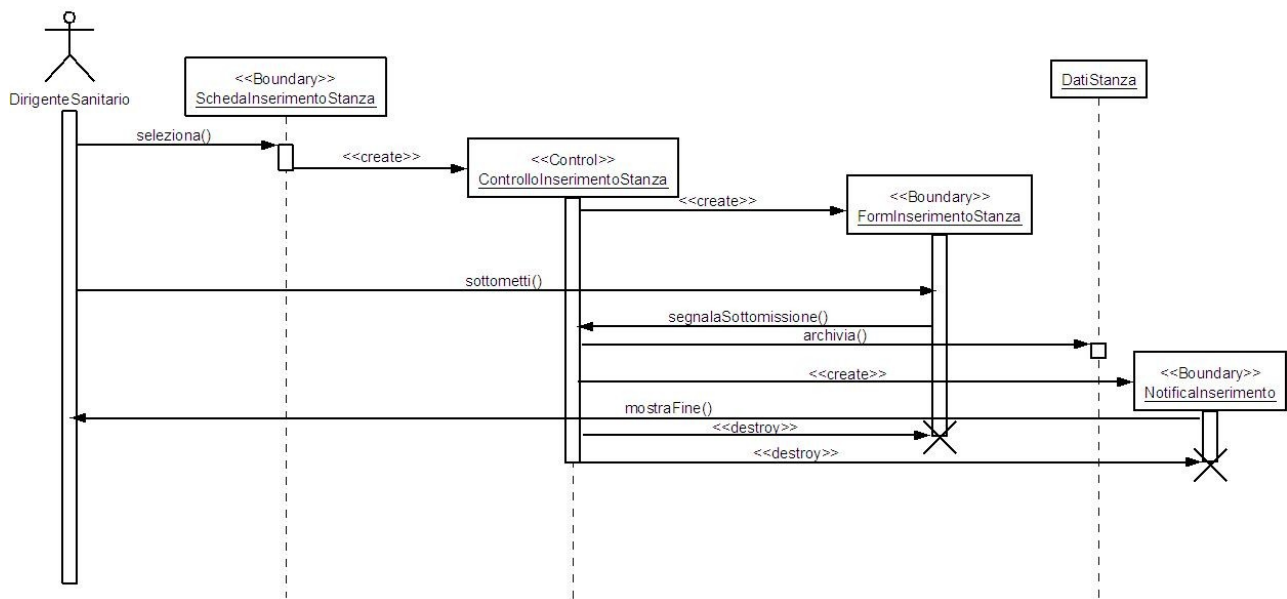
### Boundary:

- *SchedaInserimentoStanza*: scheda utilizzata da DirigenteSanitario per avviare lo use case InserimentoStanza
- *FormInserimentoStanza*: form che contiene dei campi di testo atti all'inserimento dei dati relativi alla nuova stanza letto e un pulsante per sottomettere il form stesso completo di dati
- *NotificaInserimento*: messaggio usato per avvisare il DirigenteSanitario dell'avvenuto inserimento della stanza

### Control:

- *ControlloInserisciStanza*: gestisce la funzione "InserimentoStanza". Questo oggetto viene creato alla selezione di SchedaInserisciStanza da parte del DirigenteSanitario. Crea un FormInserimentoStanza e lo presenta al DirigenteSanitario. Dopo la sottomissione del form, questo oggetto preleva l'informazione e inserisce l'entity DatiStanza nel database. Infine, invia NotificaInserimento, dopo averlo creato, al DirigenteSanitario.

## RAD EasyClinique Gruppo 7





## Sequence Diagram del casi d'uso ModificaStanza

### Entity:

- *DirigenteSanitario*: utilizza il sistema per modificare i dati di una stanza letto
- *DatiStanza*: dati relativi alla stanza da modificare
- *ElencoStanze*: elenco delle stanze già inserite nel database

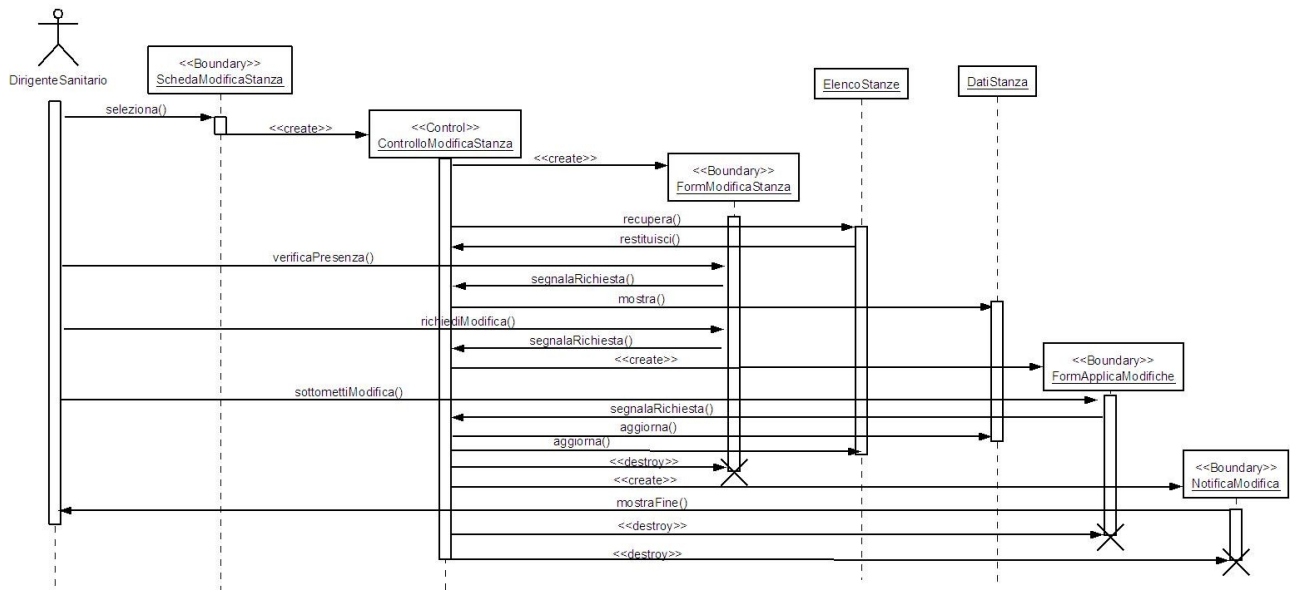
### Boundary:

- *SchedaModificaStanza*: scheda per avviare lo use case ModificaStanza
- *FormModificaStanza*: form che contiene un campo di testo e ListaStanze, per verificare la presenza della stanza da modificare, e un pulsante per richiedere la modifica dei dati
- *FormApplicaModifiche*: form che contiene dei campi di testo editabili atti alla visualizzazione e alla modifica dei dati relativi alla stanza letto e un pulsante sottomettere il form completo di dati
- *NotificaModifica*: messaggio usato per avvisare il DirigenteSanitario dell'avvenuta modifica della stanza

### Control:

- *ControlloModificaStanza*: gestisce la funzione "ModificaStanza". Questo oggetto viene creato alla selezione della SchedaModificaStanza da parte del DirigenteSanitario. Crea un FormModificaStanza, e lo presenta al DirigenteSanitario. Quando quest'ultimo ha verificato la presenza della stanza e ne ha richiesto la modifica tramite clic sull'apposito pulsante, l'oggetto di controllo mostra FormApplicaModifiche. Dopo la sottomissione del form con i dati modificati da parte del DirigenteSanitario, questo oggetto preleva l'informazione dalla form e aggiorna i dati dell'entity DatiStanza nel database. Infine, invia NotificaModifica, dopo averlo creato, al DirigenteSanitario.

## RAD EasyClinique Gruppo 7



## Sequence Diagram del caso d'uso RicercaStanza

### Entity:

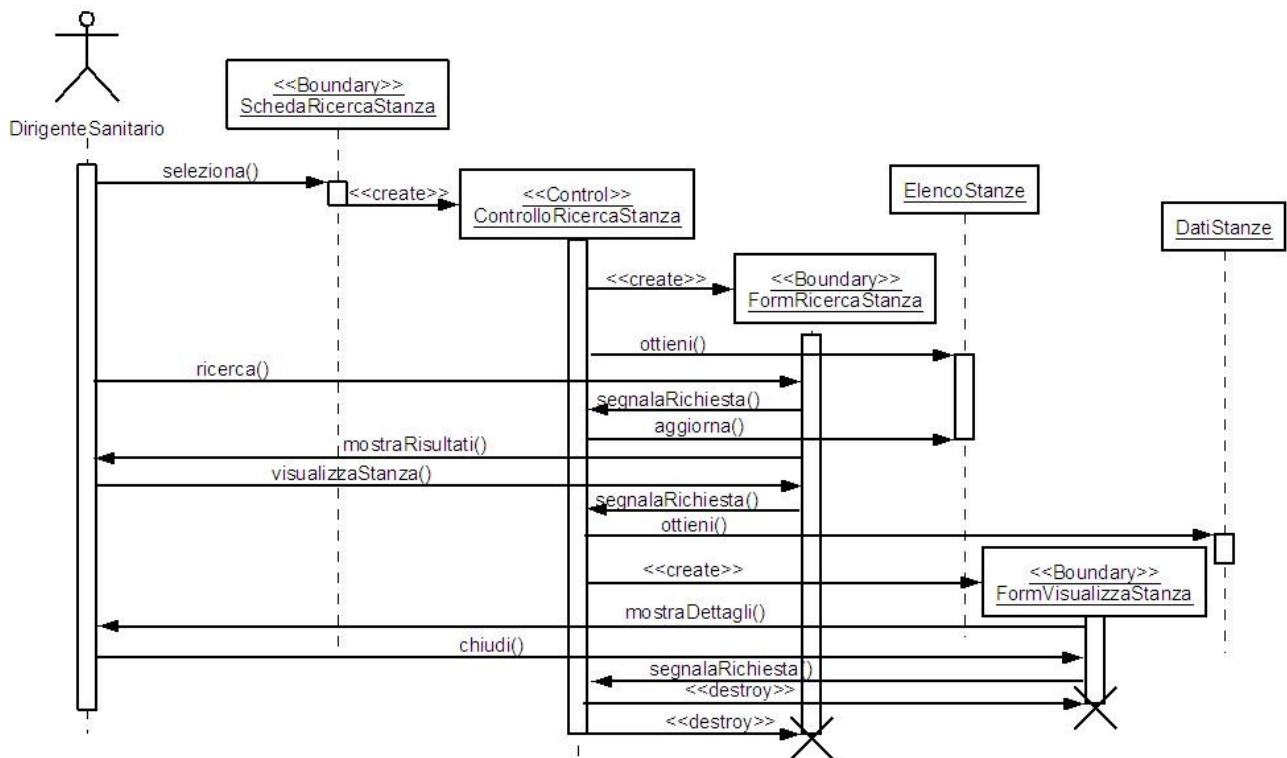
- *DirigenteSanitario*: utilizza il sistema per ricercare i dati di una stanza letto
- *ElencoStanze*: elenco delle stanze letto
- *DatiStanza*: dati dettagliati della stanza

### Boundary:

- *SchedaRicercaStanza*: scheda utilizzata dal dirigente sanitario per mostrare la FormRicercaStanza
- *FormRicercaStanza*: contiene il campo di testo per l' inserimento dell' ID da ricercare,un pulsante di ricerca,un pulsante di visualizzazione dettagliata,L' ElencoStanze
- *FormVisualizzaStanza*:contiene una serie di campi di testo non editabili in cui viene visualizzato DatiStanza

### Control:

- *ControlloRicercaStanza*: gestisce la ricerca della stanza. Tale controllo viene creato al momento in cui il DirigenteSanitario seleziona la SchedaRicercaStanza, e crea a sua volta il FormRicercaStanza. Quando il DirigenteSanitario inserisce l' identificativo da ricercare e clicca sul pulsante cerca , mostra l' ElencoStanze,posizionandosi automaticamente sul record d' interesse. Quando il DirigenteSanitario attiva il comando di visualizzazione dettagliata, apre FormVisualizzaStanza con i dettagli di DatiStanza.



## Sequence Diagram del caso d'uso NotificaDimissione

### Entity:

- *Medico*: utilizza il sistema per notificare la dimissione di un paziente
- *CartellaClinica*: contiene informazioni mediche relative al paziente
- *ResponsabileAccettazione*: riceve un messaggio di notifica che gli ricorda di provvedere all'archiviazione della cartella clinica (use case DimissionePaziente)

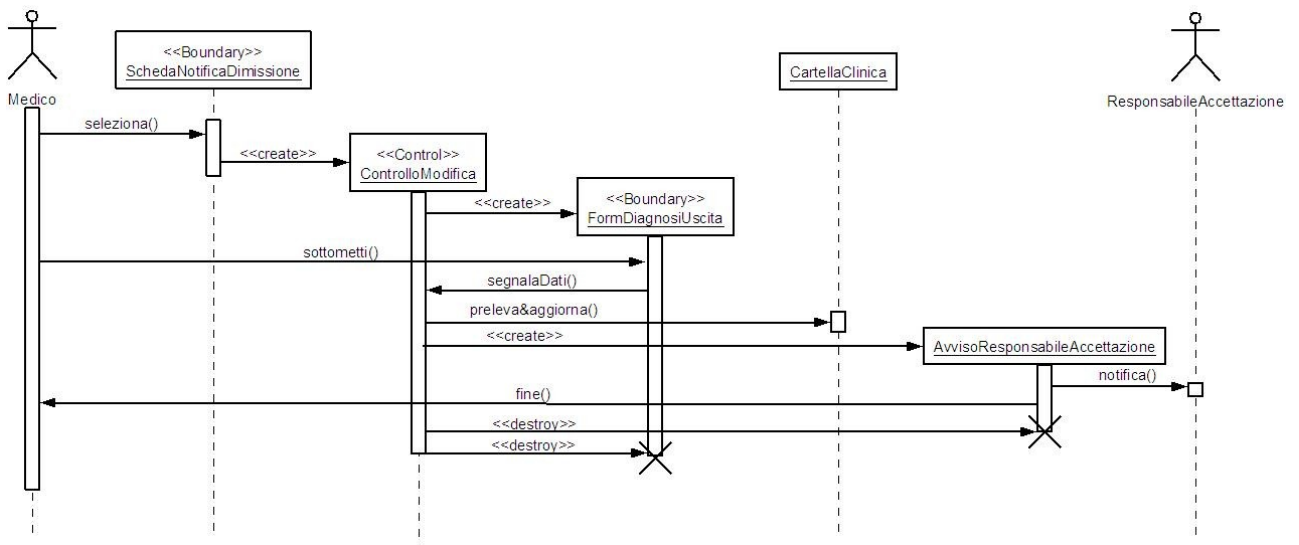
### Boundary:

- *SchedaNotificaDimissione*: scheda usata da Medico per iniziare lo use case NotificaDimissione
- *FormDiagnosiUscita*: contiene campi di testo dove Medico inserisce la diagnosi di uscita del paziente e un pulsante per sottomettere il form compilato
- *AvvisoResponsabileAccettazione*: messaggio che informa ResponsabileAccettazione della richiesta di archiviazione di CartellaClinica

### Control:

- *ControlloNotifica*: gestisce la funzione NotificaDimissione. Questo oggetto è creato quando Medico seleziona la SchedaNotificaDimissione. Dopo la sottomissione della richiesta di dimissione, colleziona l'informazione dalla FormDiagnosiUscita, aggiunge la diagnosi di uscita all'entity CartellaClinica, crea AvvisoResponsabileAccettazione e lo invia a ResponsabileAccettazione

## RAD EasyClinique Gruppo 7



## Sequence Diagram del caso d'uso DimissionePaziente

### Entity:

- *ResponsabileAccettazione*: utilizza il sistema per dimettere un paziente
- *CartellaClinica*: contiene informazioni mediche relative al paziente

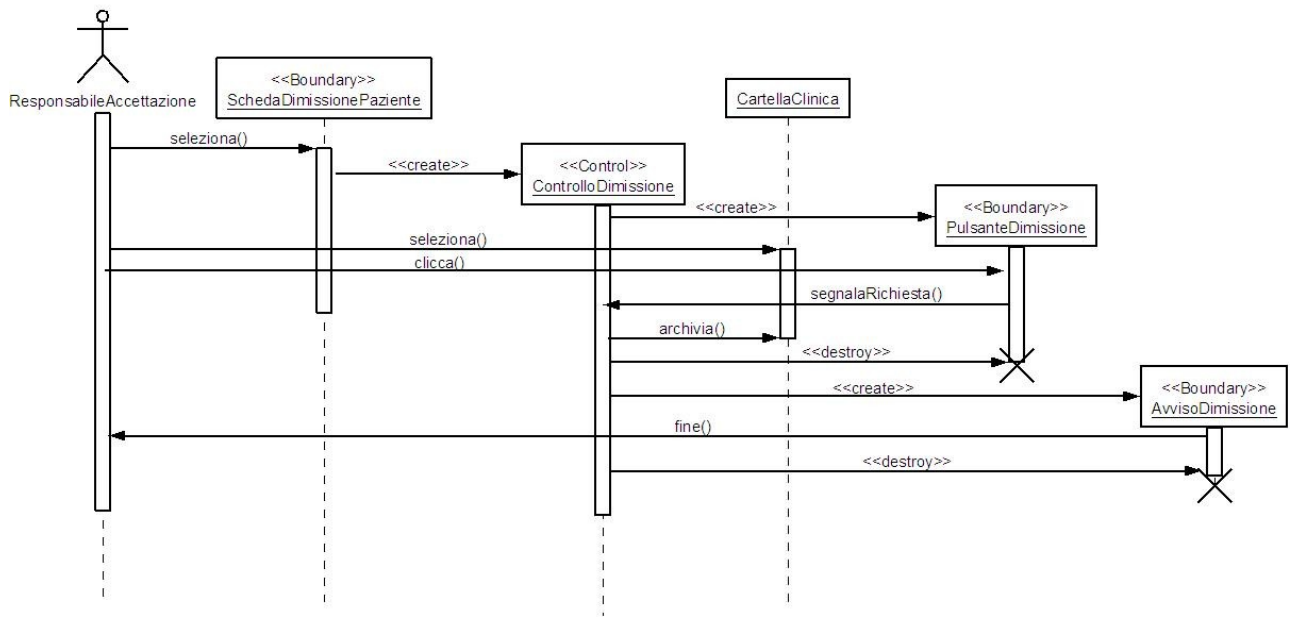
### Boundary:

- *SchedaDimissionePaziente*: scheda usata da ResponsabileAccettazione per iniziare lo use case DimissionePaziente
- *PulsanteDimissione*: una volta individuata la CartellaClinica desiderata sottomette la richiesta di dimissione
- *AvvisoDimissione*: messaggio che informa ResponsabileAccettazione dell'avvenuta dimissione

### Control:

- *ControlloDimissione*: gestisce la funzione DimissionePaziente. Questo oggetto è creato quando ResponsabileAccettazione seleziona la SchedaDimissionePaziente. Dopo la sottomissione della richiesta di dimissione, archivia l'entity CartellaClinica corrispondente e crea AvvisoDimissione e la invia a ResponsabileAccettazione

## RAD EasyClinique Gruppo 7





## Sequence Diagram del caso d'uso InserimentoPaziente

### Entity:

- *ResponsabileAccettazione*: utilizza il sistema per inserire i dati del paziente
- *DatiPaziente*: informazioni anagrafiche e generali del paziente

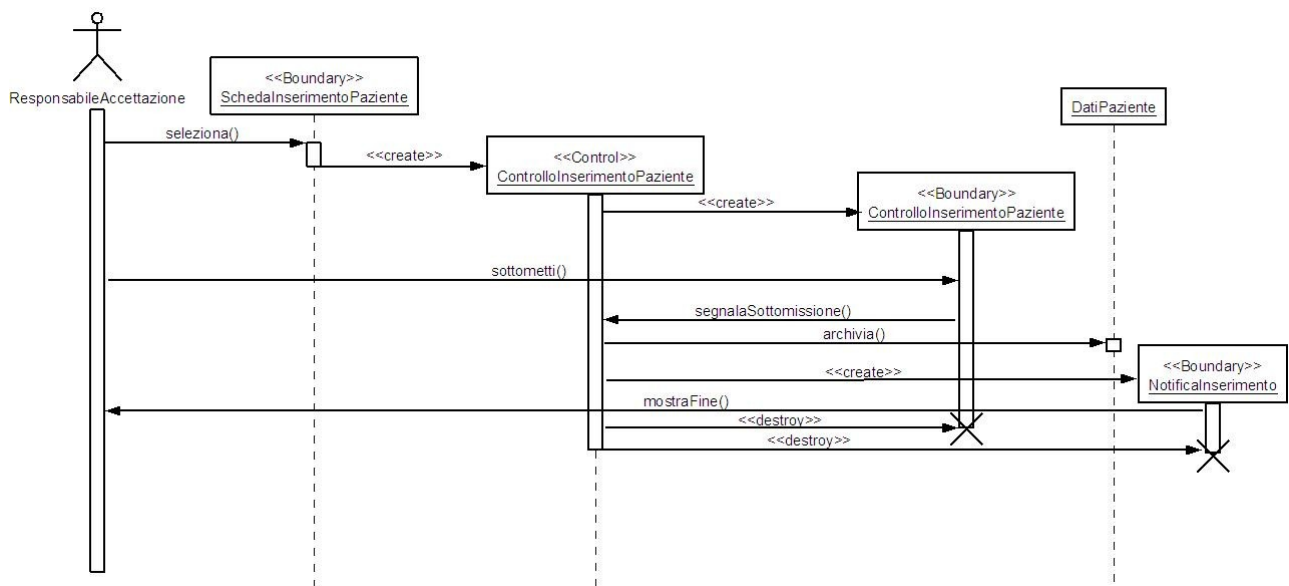
### Boundary:

- *SchedaInserimentoPaziente*: scheda utilizzata da ResponsabileAccettazione per avviare lo use case InserimentoPaziente
- *Form InserimentoPaziente*: form che contiene dei campi di testo atti all'inserimento dei dati relativi al paziente e un pulsante per sottomettere il form stesso completo dei dati
- *NotificaInserimento*: messaggio usato per avvisare il ResponsabileAccettazione dell'avvenuto inserimento del paziente

### Control:

- *ControllaInserimentoPaziente*: gestisce la funzione *InserimentoPaziente*. Questo oggetto è creato alla selezione della *SchedaInserimentoPaziente* da parte del ResponsabileAccettazione. Crea un *FormInserimentoPaziente* e lo presenta al ResponsabileAccettazione. Dopo la sottomissione del form, questo oggetto preleva 1 informazione e inserisce 1 entity *DatiPaziente* nel database. Infine, invia *NotificaInserimento*, dopo averlo creato, al ResponsabileAccettazione.

## RAD EasyClinique Gruppo 7



## Sequence Diagram del caso d'uso ModificaPaziente

### Entity:

- *ResponsabileAccettazione*: utilizza il sistema per inserire i dati del paziente
- *DatiPaziente*: informazioni anagrafiche e generali del paziente
- *ElencoPazienti*: elenco dei pazienti presenti nel database

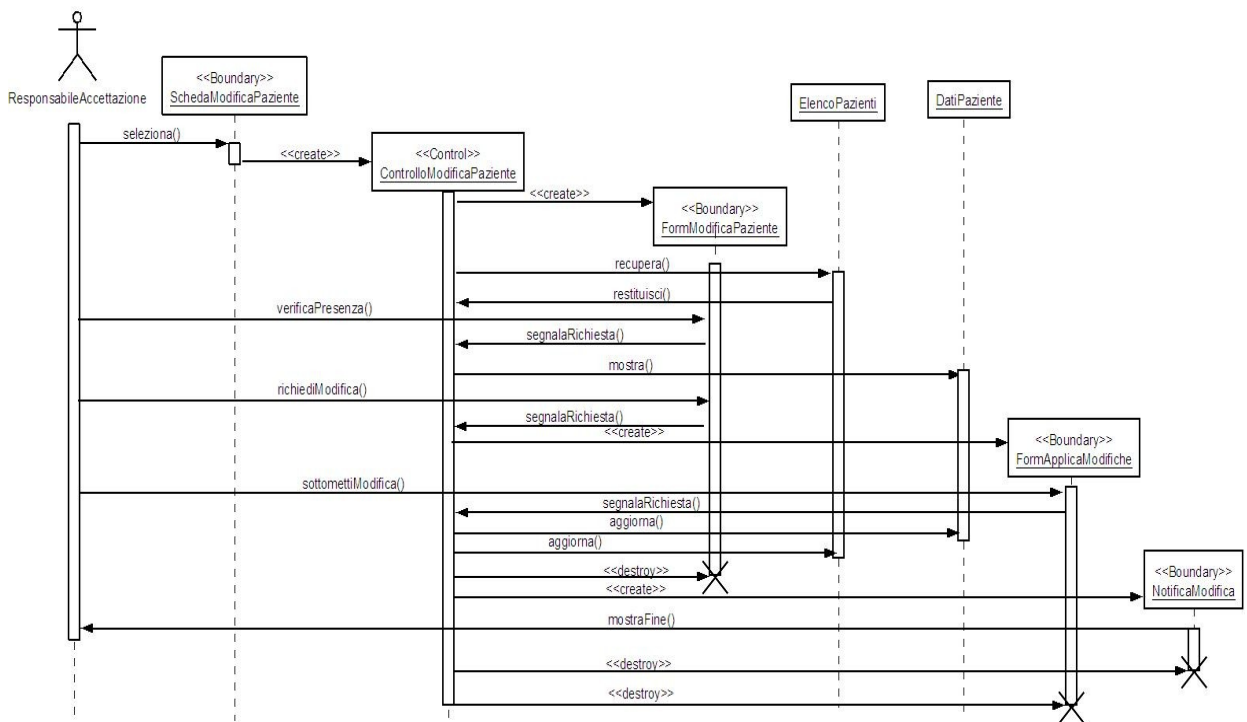
### Boundary:

- *SchedaModificaPaziente*: pulsante per visualizzare il formModificaPaziente
- *FormModificaPaziente*: form che contiene un campo per la ricerca del paziente, *ElencoPazienti* e un pulsante per richiedere la modifica dei dati
- *FormApplicaModifiche*: form che contiene dei campi di testo editabili atti alla modifica dei dati relativi al paziente e un pulsante per sottomettere il form completo dei dati
- *NotificaModifica*: messaggio usato per avvisare il *ResponsabileAccettazione* dell' avvenuta modifica dei dati del paziente

### Control:

- *ControlloModificaPaziente*: gestisce la funzione *ModificaPaziente* . Questo oggetto viene creato alla selezione della *SchedaModificaPaziente* da parte del *ResponsabileAccettazione*. Quando quest' ultimo ha verificato la presenza del paziente e ne ha richiesto la modifica tramite clic sull' apposito pulsante, l' oggetto di controllo mostra *FormApplicaModifiche*. Dopo la sottomissione del form con i dati modificati da parte del *ResponsabileAccettazione*, questo oggetto preleva l' informazione dalla form ed aggiorna l' entity *DatiPaziente*. Infine, invia *NotificaModifica*, dopo averlo creato, al *ResponsabileAccettazione*.

## RAD EasyClinique Gruppo 7



## Sequence Diagram del caso d'uso RicercaPaziente

### Entity:

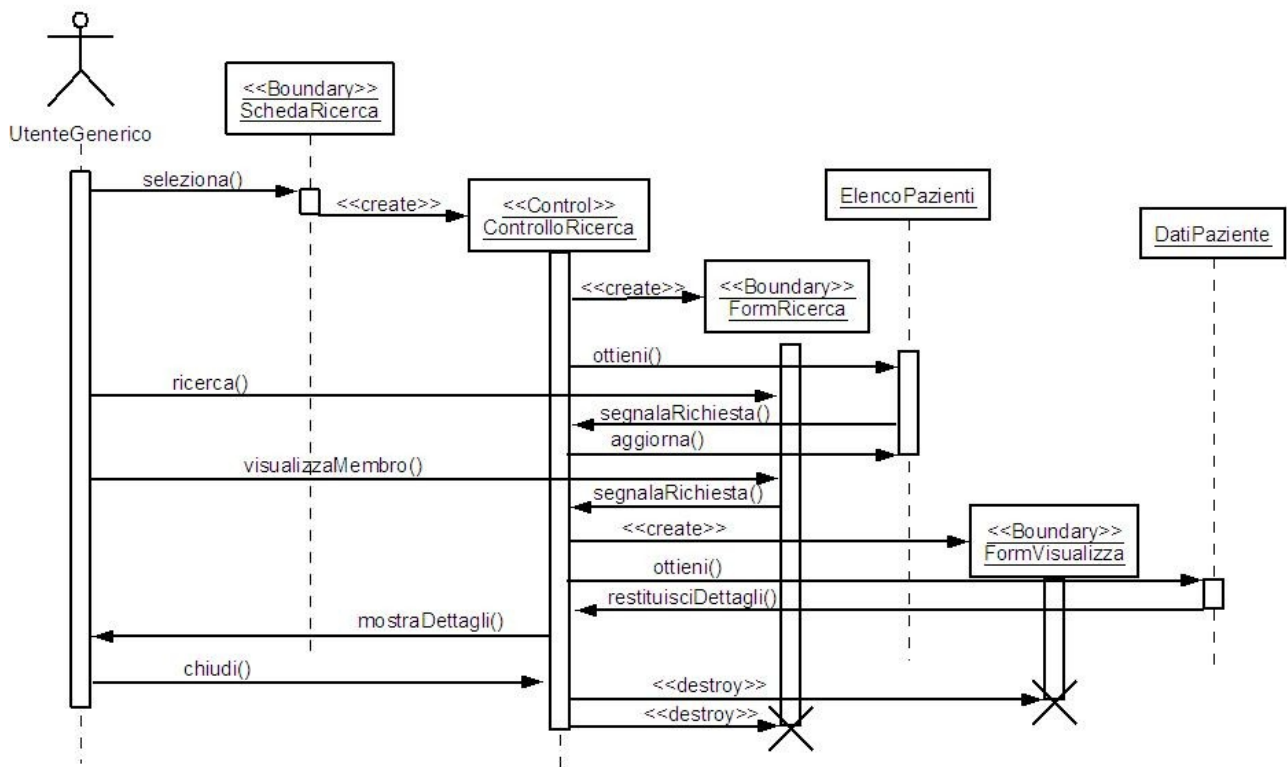
- *UtenteGenerico*: utilizza il sistema per ricercare i dati di un paziente
- *DatiPaziente*: informazioni anagrafiche del paziente
- *ElencoPazienti*: elenco dei pazienti presenti nel database

### Boundary:

- *SchedaRicerca*: scheda utilizzata dal dirigente sanitario per mostrare la FormRicerca
- *FormRicerca*: contiene il campo di testo per l' inserimento dell' ID da ricercare, un pulsante per il posizionamento in ElencoPazienti, un pulsante per la visualizzazione dettagliata, l' ElencoPazienti
- *FormVisualizza*: contiene una serie di campi di testo non editabili in cui viene visualizzato DatiPaziente

### Control object:

- *ControlloRicercaPaziente*: gestisce la ricerca del paziente nel sistema. Tale controllo viene creato nel momento in cui l' *UtenteGenerico* seleziona *SchedaRicerca*. Quando l' *UtenteGenerico* inserisce l' identificativo da ricercare e clicca il pulsante *cerca* , mostra l' *ElencoPaziente*, selezionandovi il record di interesse. Quando l' *UtenteGenerico* attiva il comando *Visualizza*", *ControlloRicercaPaziente* apre *formVisualizza* e mostra nel dettaglio *DatiPaziente*.



## Sequence Diagram del caso d'uso VisualizzazioneGrafico

### Entity:

- *DirigenteSanitario*: utilizza il sistema per visualizzare un grafico
- *Grafico*: grafico di alcune statistiche

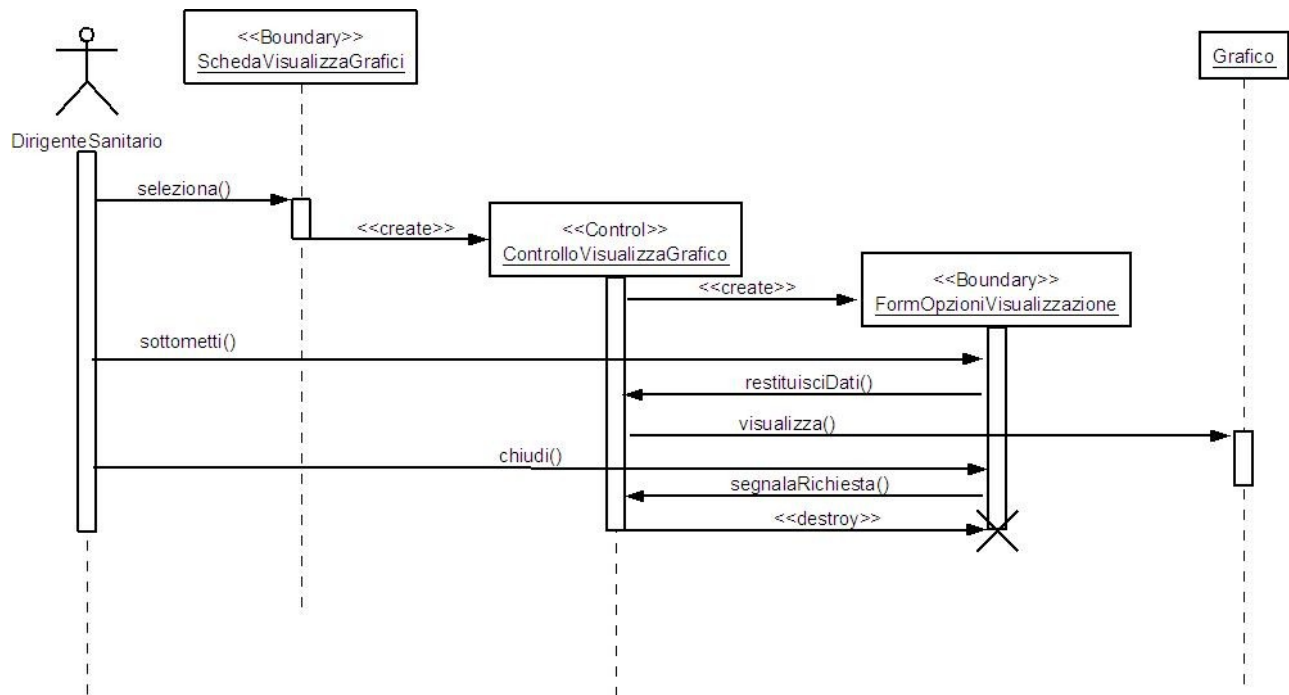
### Boundary:

- *SchedaVisualizzaGrafici*: scheda usata da “Dirigente sanitario” per iniziare lo use case VisualizzaGrafico
- *FormOpzioniVisualizzazione*: form usato per l'input quando viene selezionato SchedaVisualizzaGrafici. Contiene caselle per la scelta delle opzioni desiderate e un bottone per sottomettere il form completo di dati

### Control:

- *ControlloVisualizzaGrafico*: gestisce la funzione “Visualizza Grafico”. Questo oggetto è creato quando DirigenteSanitario seleziona la SchedaVisualizzaGrafici. Crea un FormOpzioniVisualizzazione e lo presenta a DirigenteSanitario. Dopo la sottomissione del form, questo oggetto colleziona l'informazione dalla form, modifica l'entity Grafico e la visualizza

# RAD EasyClinique Gruppo 7





## Sequence diagram del caso d'uso InserimentoPersonale

### Entity:

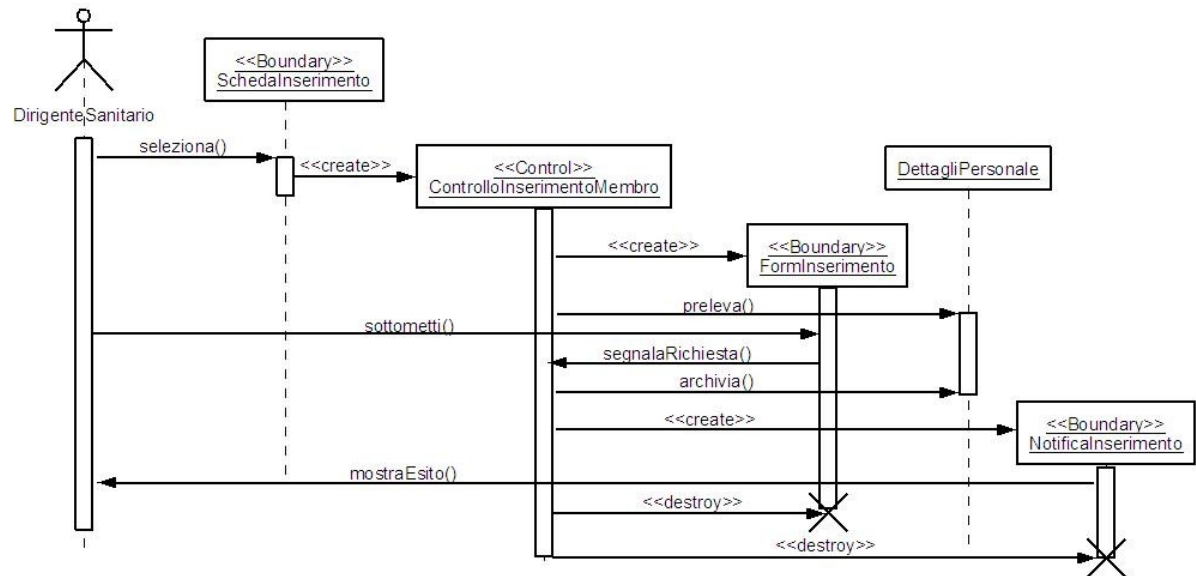
- *DirigenteSanitario*: utilizza EasyClinique per inserire i dati di un nuovo membro del personale medico-sanitario.
- *DettagliPersonale*: le informazioni del soggetto dello staff medico-sanitario da inserire.

### Boundary:

- *SchedaInserimento*, utilizzata dal DirigenteSanitario per mostrare la FormInserimento ed attivare il caso d'uso corrispondente
- *FormInserimento*, contiene i campi per compilare la scheda del membro ed un pulsante di notifica per avviare l'inserimento dei dati.
- *NotificaInserimento*: messaggio in cui viene mostrato l'esito dell'inserimento.

### Control:

- *ControlloInserimentoMembro*: gestisce l'inserimento del membro dello staff. Tale controllo viene creato nel momento in cui il dirigente sanitario clicca sulla SchedaInserimento. Mostra il FormInserimento, che una volta compilato dal dirigente sanitario, viene sottomesso al sistema. Una volta controllata la validità dei dati immessi, provvede all'inserimento di DettagliPersonale e notifica al dirigente sanitario l'esito dell'operazione.



## Sequence diagram del caso d'uso ModificaPersonale

### Entity:

- *Dirigente Sanitario*: utilizza EasyClinique per modificare i dati di un membro del personale medico.
- *ElencoPersonale*: elenco di soggetti dello staff medico
- *DatiPersonale*: le informazioni del soggetto selezionato.

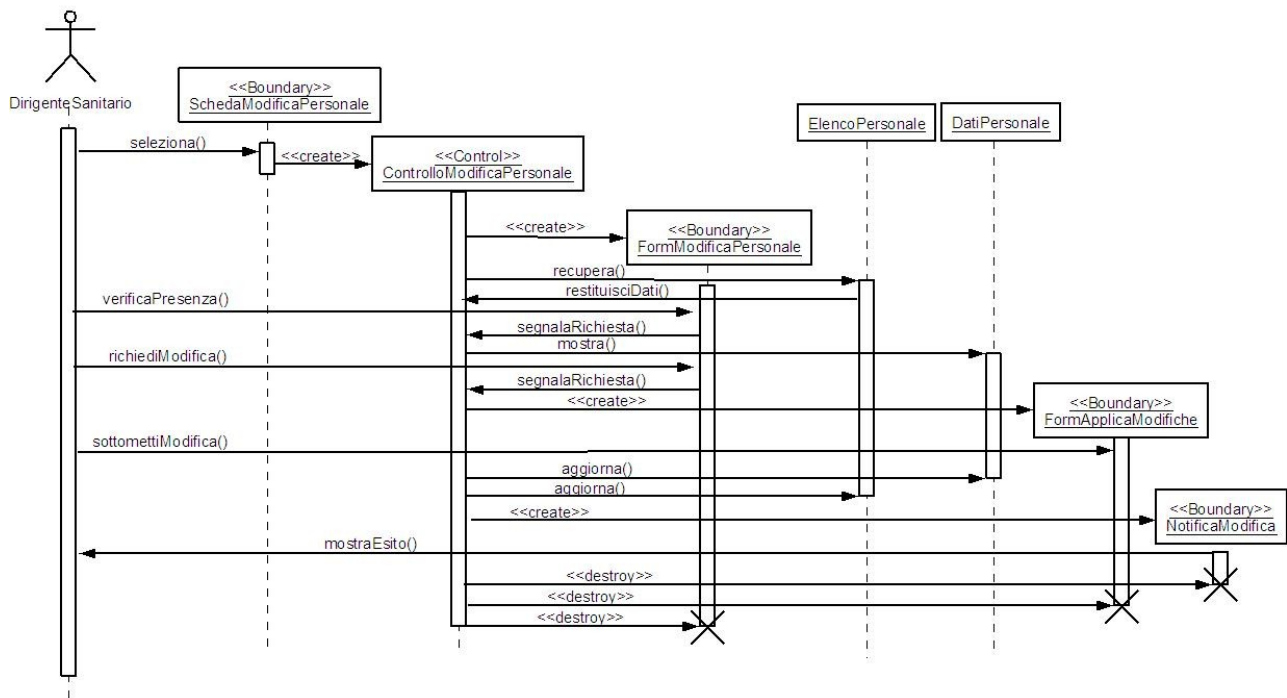
### Boundary:

- *SchedaModificaPersonale*: scheda per avviare lo use case ModificaPersonale
- *FormModificaPersoanale*: form che contiene ElencoPersonale e un pulsante per richiedere la modifica dei dati stessi
- *FormApplicaModifiche*: form che contiene dei campi di testo editabili atti alla visualizzazione e alla modifica dei dati relativi alla stanza letto e un pulsante sottomettere il form completo di dati
- *NotificaModifica*: messaggio usato per avvisare il DirigenteSanitario dell avvenuta modifica del soggetto

### Control:

- *ControlloModificaPersonale*: gestisce la funzione ModificaPersonale . Questo oggetto viene creato alla selezione della SchedaModificaPersonale da parte del DirigenteSanitario. Crea un FormModificaPersonale, attraverso il quale il DirigenteSanitario verifica la presenza del soggetto da modificare, e lo presenta al DirigenteSanitario stesso. Quando quest ultimo ha verificato la presenza del soggetto e ne ha richiesto la modifica tramite clic sull apposito pulsante, l oggetto di controllo mostra FormApplicaModifiche. Dopo la sottomissione del form con i dati modificati da parte del DirigenteSanitario, questo oggetto preleva l informazione dalla form e modifica i dati dell entity DatiPersonale nel database. Infine, invia NotificaModifica, dopo averlo creato, al DirigenteSanitario.

## RAD EasyClinique Gruppo 7



## Sequence diagram del caso d'uso RicercaPersonale

### Entity:

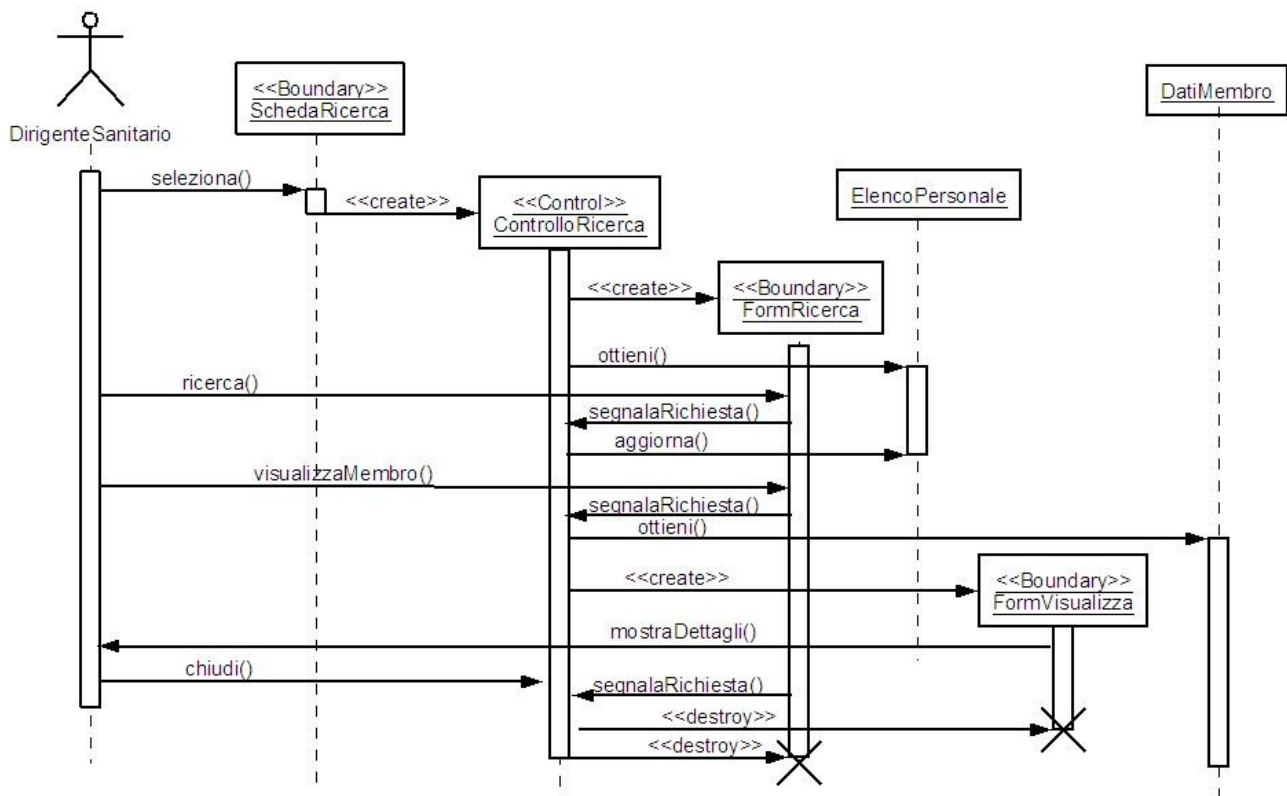
- *Dirigente Sanitario*: utilizza EasyClinique per ricercare i dati di un membro dello staff medico.
- *ElencoPersonale*: elenco dei membri dello staff sanitario.
- *DatiPersonale*: dati dettagliati del membro del membro del personale medico ricercato

### Boundary:

- *SchedaRicerca* , scheda utilizzata dal dirigente sanitario per mostrare la FormRicerca
- *FormRicerca*, contiene il campo di testo per l' inserimento dell ID da ricercare, l'ElencoPersonale e due pulsanti: uno per posizionarsi sul record relativo al soggetto da cercare e l altro per aprire il FormVisualizza.
- *FormVisualizza*, contiene una serie di campi di testo non editabili in cui viene visualizzato DatiPersonale nel dettaglio

### Control:

- *ControlloRicerca*: gestisce la ricerca dell'utente nel sistema. Tale controllo viene creato nel momento in cui il dirigente sanitario seleziona la SchedaRicerca. Quando il DirigenteSanitario inserisce l identificativo da ricercare e clicca il pulsante "Cerca", mostra l'ElencoPersonale, in cui il dirigente sanitario seleziona il membro a cui è interessato, e, quando l operatore lo richiede, attiva FormVisualizza in cui mostra nel dettaglio DatiPersonale.



## Sequence diagram del caso d'uso CancellazionePersonale

### Entity:

- *Dirigente Sanitario*: utilizza EasyClinique per cancellare i dati di un membro dello staff.
- *ElencoPersonale*: elenco dei soggetti dello staff.
- *DatiPersonale*: rappresenta i dati associati al membro del personale medico scelto

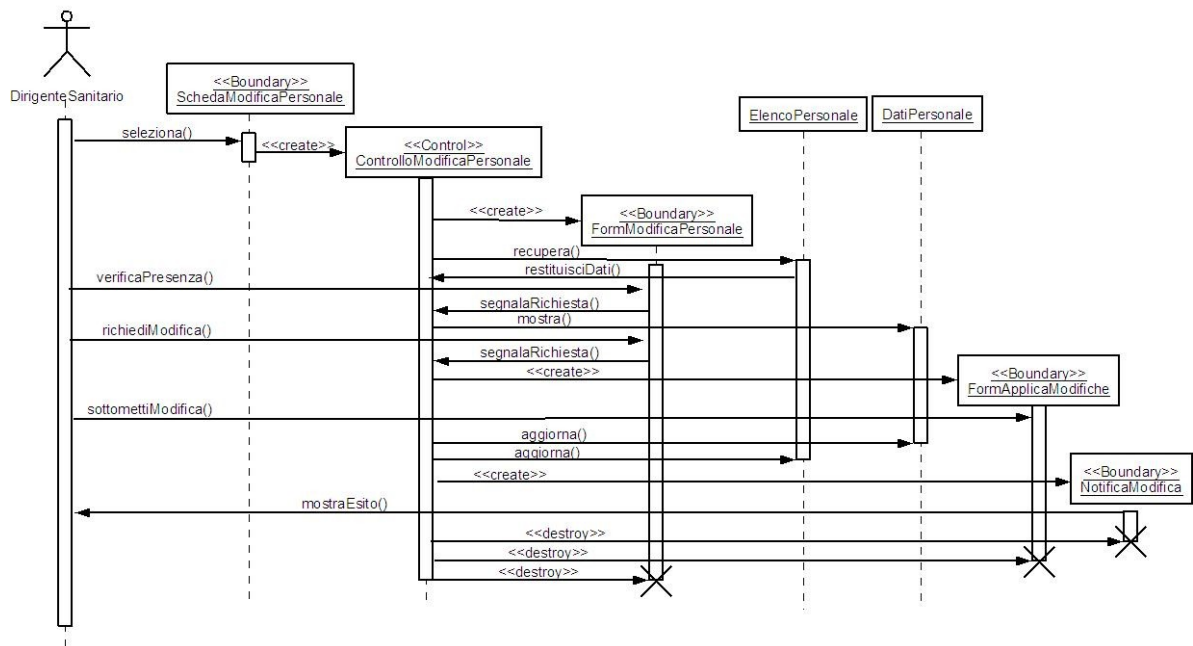
### Boundary:

- *SchedaCancellaPersonale*, scheda utilizzata dal DirigenteSanitario per mostrare il FormCancella.
- *FormCancellaPersonale*, form contenente ElencoPersonale, da cui selezionare il soggetto da cancellare ed un pulsante per confermare la cancellazione
- *NotificaCancellazione*: messaggio in cui viene mostrato l'esito della cancellazione.

### Control:

- *ControlloCancellazione*: tale controllo viene creato nel momento in cui il DirigenteSanitario seleziona la SchedaCancellaPersonale, e mostra FormCancellaPersonale. Il DirigenteSanitario seleziona dall'elenco risultante il soggetto da cancellare dal sistema e invia la richiesta. Il ControlloCancellazione provvede, quindi, a cancellare 1 entity DatiPersonale e ad inviare NotificaCancellazione al DirigenteSanitario.

## RAD EasyClinique Gruppo 7





## Sequence diagram del caso d'uso StampaPersonale

### Entity:

- *Dirigente Sanitario*: utilizza EasyClinique per ricercare i dati di un membro dello staff medico.
- *ElencoPersonale*: elenco dei membri dello staff sanitario.
- *DatiPersonale*: dati dettagliati del membro del personale medico
- *DispositivoStampa*: procede alla stampa dei dati

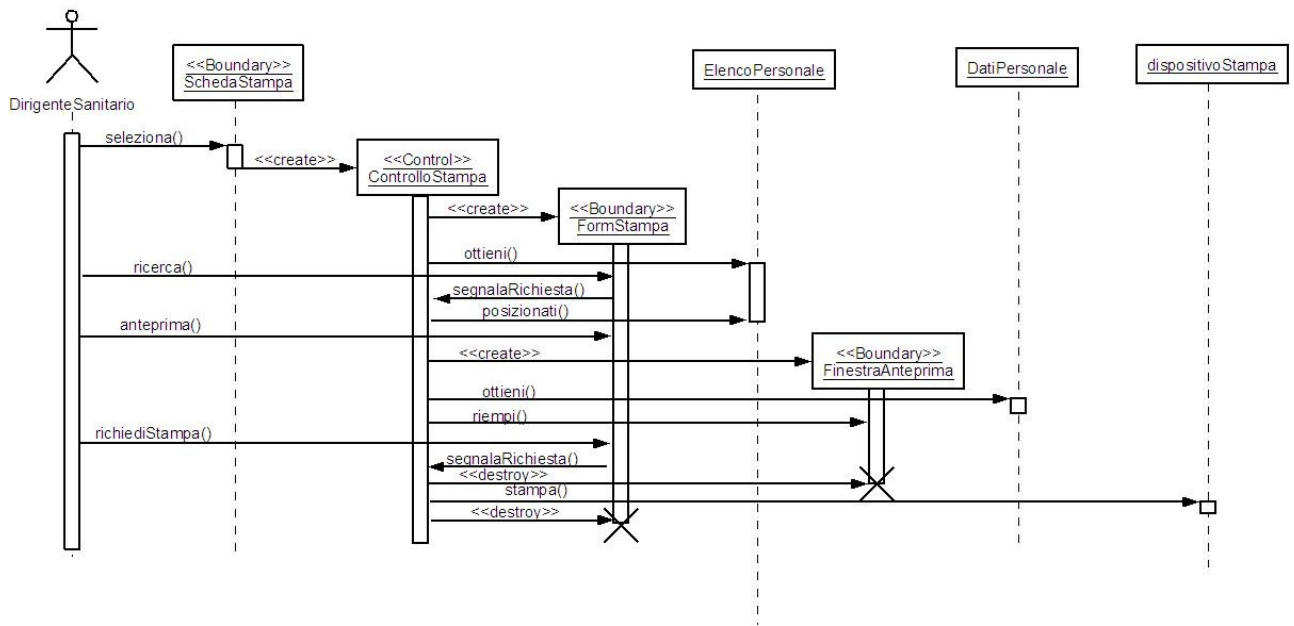
### Boundary:

- *SchedaStampa*: scheda utilizzata dal dirigente sanitario per mostrare la FormStampa
- *FormStampa*: contiene il campo di testo per l' inserimento dell' ID da ricercare, un pulsante per richiedere la stampa, uno per richiedere l' anteprima, l'ElencoPersonale.
- *FinestraAnteprima*, utilizzata per visualizzare l' anteprima di stampa

### Control:

- *ControlloStampa*: gestisce la stampa dei dati del membro dello staff. Tale controllo viene creato nel momento in cui il DirigenteSanitario seleziona la SchedaStampa. Quando il DirigenteSanitario inserisce l' identificativo da ricercare e clicca il pulsante "Anteprima", mostra FinestraAnteprima. Se il DirigenteSanitario richiede la stampa, lo avvia, attivando dispositivoStampa.

## RAD EasyClinique Gruppo 7



## Sequence Diagram del caso d'uso AssegnazionePostoLetto

### Entity:

- *ResponsabileAccettazione*: utilizza il sistema per assegnare un posto letto ad un paziente
- *ElencoReparti*: contiene l'elenco dei reparti
- *ElencoStanze*: contiene l'elenco delle stanze relative ad un dato reparto
- *DatiStanza*: contiene i dati di una stanza
- *DatiReparto*: contiene i dati di un reparto

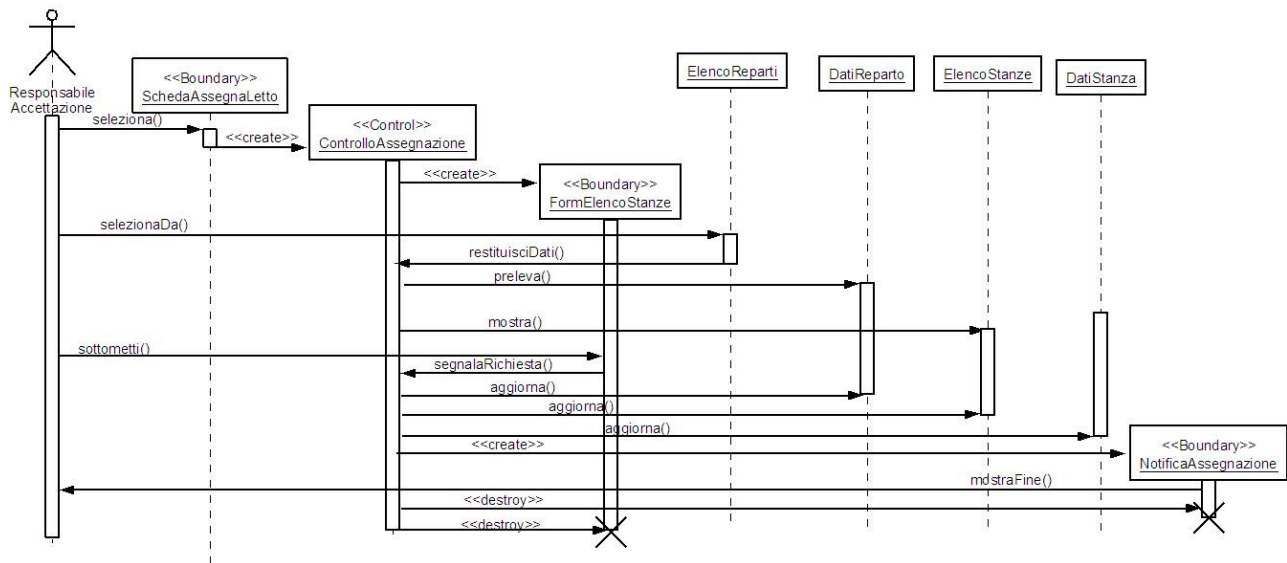
### Boundary:

- *SchedaAssegnaLetto*: scheda usata da ResponsabileAccettazione per iniziare lo use case AssegnazionePostoLetto
- *FormAssegnaLetto*: form contenente ElencoStanze, un campo per l'inserimento del codice fiscale del paziente da ricoverare e un pulsante per la conferma
- *NotificaAssegnazione*: messaggio che informa ResponsabileAccettazione dell'avvenuta assegnazione del posto letto al paziente indicato

### Control:

- *ControlloAssegnazione*: gestisce la funzione AssegnazionePostoLetto. Viene creato quando ResponsabileAccettazione seleziona la SchedaAssegnaLetto. Esso crea la FormAssegnaLetto. Dopo la sottomissione della richiesta di assegnazione posto letto, questo oggetto colleziona l'informazione dalla form, aggiorna l'entity DatiStanza corrispondente e l'entity DatiReparto correlata, crea una NotificaAssegnazione e lo invia a ResponsabileAccettazione

## RAD EasyClinique Gruppo 7



## Sequence Diagram del caso d'uso CambioReparto

### Entity:

- *ResponsabileAccettazione*: utilizza il sistema per spostare un paziente da un reparto ad un altro
- *DatiCartellaClinica*: informazioni riguardanti una cartella clinica associata ad un paziente

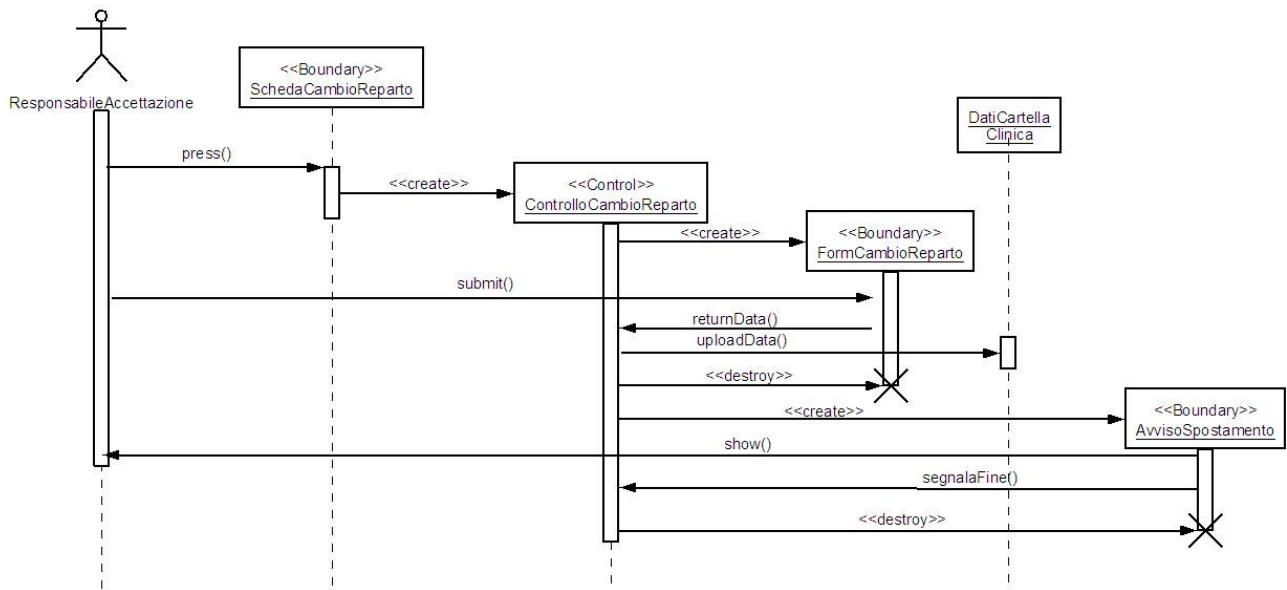
### Boundary:

- *SchedaCambiaReparto*: pulsante usato da ResponsabileAccettazione per iniziare lo use case CambiaReparto
- *FormCambioReparto*: form che contiene i campi per inserire i dati relativi al paziente e un bottone di sottomissione dei dati
- *AvvisoCambio*: avviso usato per notificare l'avvenuto spostamento del paziente

### Control:

- *ControlloCambiaReparto*: gestisce la funzione "CambioReparto". Questo oggetto è creato quando ResponsabileAccettazione seleziona la SchedaCambiaReparto. Crea un FormCambioReparto e lo presenta a ResponsabileAccettazione. Dopo la sottomissione del form, questo oggetto colleziona l'informazione dalla form e modifica l'entity DatiCartellaClinica. Infine crea AvvisoCambio e la invia a ResponsabileAccettazione.

## RAD EasyClinique Gruppo 7



## Sequence Diagram del caso d'uso InserimentoCartellaClinica

### Entity:

- *ResponsabileAccettazioni*: utilizza il sistema per inserire una nuova cartella clinica.
- *DatiCartellaClinica*: dati relativi alla cartella clinica da inserire.

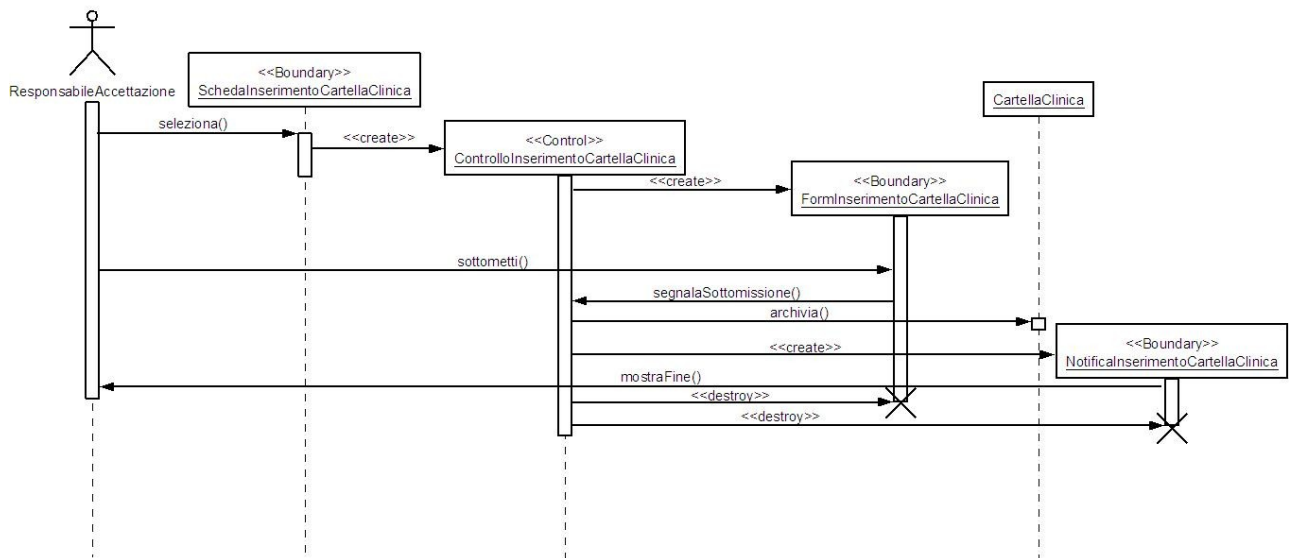
### Boundary:

- *SchedaInserimentoCartellaClinica*: scheda utilizzata dal ResponsabileAccettazioni per avviare lo use case InserimentoCartellaClinica.
- *FormInserimentoCartellaClinica*: form che contiene dei campi di testo per l'inserimento dei dati relativi alla cartella clinica e un pulsante per sottomettere il form completo di dati.
- *NotificaInserimentoCartellaClinica*: messaggio utilizzato per avvisare il ResponsabileAccettazioni dell'avvenuto inserimento della cartella clinica.

### Control:

- *ControllaInserimentoCartellaClinica*: gestisce la funzione InserimentoCartellaClinica . Tale oggetto viene creato quando il ResponsabileAccettazioni seleziona SchedaInserimentoCartellaClinica. Crea un FormInserimentoCartellaClinica, presentandolo al ResponsabileAccettazioni. Dopo la sottomissione del form, l'oggetto preleva le informazioni e inserisce l'entity DatiCartellaClinica nel database. Infine crea NotificaInserimentoCartellaClinica e lo invia al ResponsabileAccettazioni.

## RAD EasyClinique Gruppo 7





## Sequence Diagram del caso d'uso StampaCartellaClinica

### Entity:

- *Medico*: utilizza il sistema per stampare i dati di una cartella clinica.
- *DatiCartellaClinica*: dati relativi alla cartella clinica da stampare.
- *ElencoCartelleCliniche* : lista delle cartelle cliniche presenti nel database e riguardanti il paziente selezionato.
- *dispositivoStampa*: stampa i dati richiesti

### Boundary:

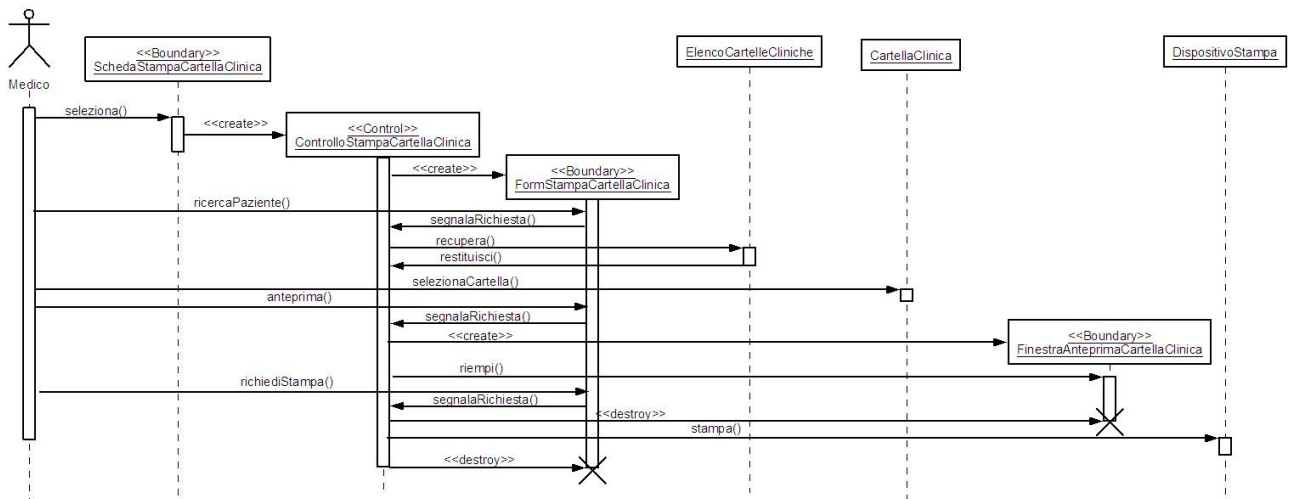
- *SchedaStampaCartellaClinica*: scheda utilizzata dal Medico per mostrare il FormStampaCartellaClinica.
- *FormStampaCartellaClinica*: contiene il campo di testo per l' inserimento del CF(codice fiscale) del paziente da ricercare, un pulsante per richiedere la stampa della cartella clinica, uno per l' anteprima di stampa, l'ElencoCartelleCliniche.
- *FinestraAnteprimaCartellaClinica*: utilizzata dal Medico per visualizzare l' anteprima di stampa della cartella clinica.

### Control:

- *ControlloStampaCartellaClinica*: gestisce la stampa dei dati della cartella clinica. Tale controllo viene creato nel momento in cui il Medico seleziona la SchedaStampaCartellaClinica. Quando il Medico inserisce il CF da ricercare, mostra tutte la storia delle cartelle cliniche legate al paziente selezionato in ElencoCartelleCliniche. Quando il Medico seleziona la cartella da ElencoCartelleCliniche e clicca sul pulsante Anteprima , mostra FinestraAnteprimaCartellaClinica. Se il Medico clicca sul pulsante Stampa , avvia il processo di stampa, attivando dispositivoStampa

NOTA: lo stesso diagramma di sequenza è valido anche per il Paramedico

## RAD EasyClinique Gruppo 7



## Sequence Diagram del caso d'uso ModificaCartellaClinica

### Entity:

- *Medico*: utilizza il sistema per modificare i dati di una cartella clinica.
- *DatiCartellaClinica*: dati relativi alla cartella clinica da modificare.
- *ElencoCartelleCliniche* : lista delle cartelle cliniche presenti nel database indicato e relative al paziente selezionato.

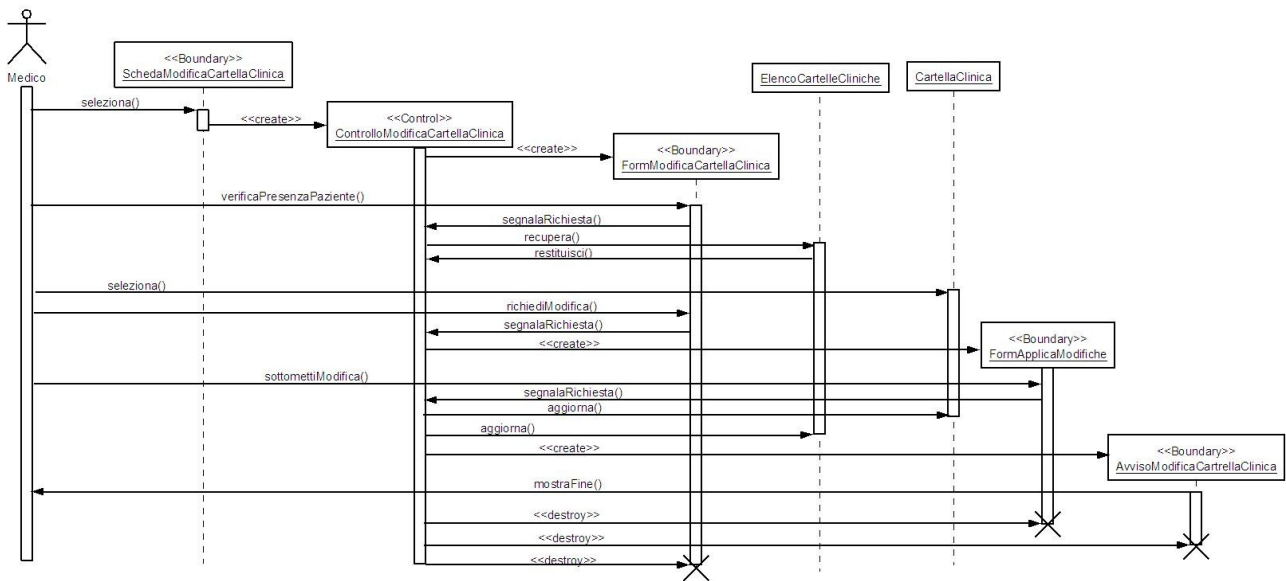
### Boundary:

- *SchedaModificaCartellaClinica*: scheda utilizzata dal Medico per avviare lo use case ModificaCartellaClinica.
- *FormModificaCartellaClinica*: form che contiene ElencoCartelleCliniche e un pulsante per richiedere la modifica dei dati.
- *FormApplicaModificheCartellaClinica*: form che contiene dei campi di testo editabili per aggiornare i dati relativi alla cartella clinica e un pulsante sottomettere il form completo di dati.
- *NotificaModificaCartellaClinica*: messaggio utilizzato per avvisare il Medico dell avvenuta modifica della cartella clinica.

### Control:

- *ControlloModificaUtente*: gestisce la funzione ModificaCartellaClinica. Tale oggetto viene creato quando il Medico seleziona SchedaModificaCartellaClinica. Crea un FormModificaCartellaClinica, attraverso il quale il Medico verifica la presenza della cartella clinica da modificare, e la presenta al Medico stesso. Dopo che il Medico ha inserito il CF del paziente di interesse, mostra in ElencoCartelleCliniche la storia delle cartelle cliniche correlate. Quando il Medico ha selezionato la cartella clinica e ne ha richiesto la modifica tramite clic sull apposito pulsante, l oggetto di controllo mostra FormApplicaModificheCartellaClinica. Dopo che il Medico ha sottomesso il form con i dati modificati, questo oggetto preleva le informazioni inserite ed aggiorna l entity DatiCartellaClinica nel database. Infine crea NotificaModificaCartellaClinica e lo invia al Medico.

## RAD EasyClinique Gruppo 7



## Sequence Diagram del caso d'uso InserimentoUtente

### Entity:

- *Amministratore*: utilizza il sistema per inserire un nuovo utente (account).
- *DatiUtente*: dati relativi all'utente da inserire.

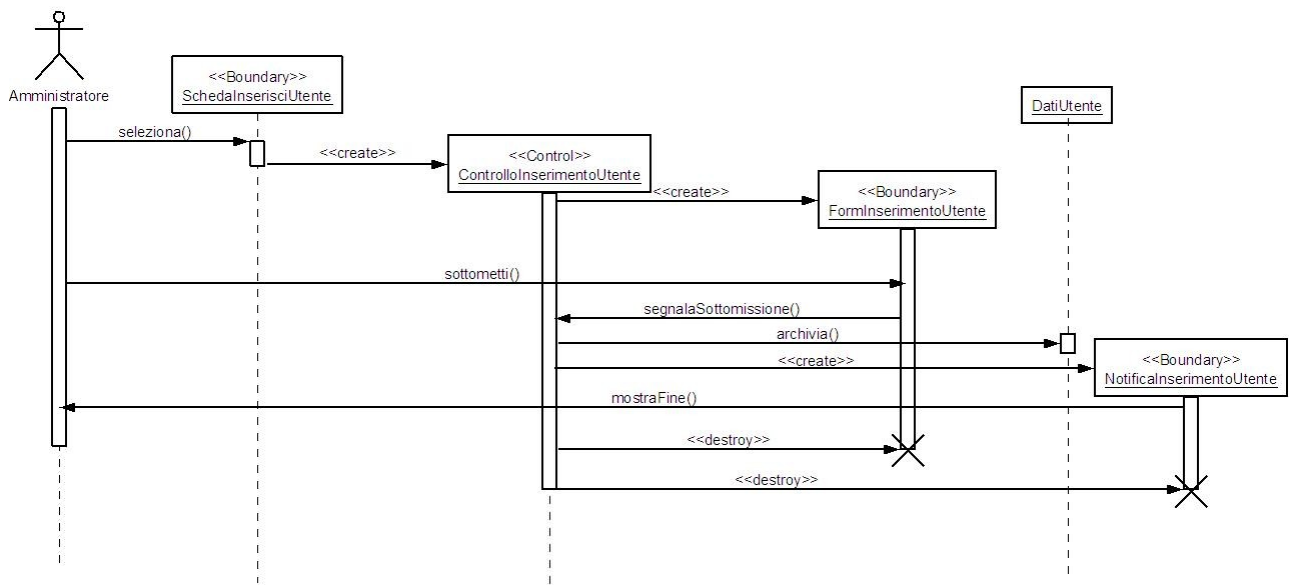
### Boundary:

- *SchedaInserisciUtente*: scheda utilizzata da Amministratore per avviare lo use case InserimentoUtente.
- *FormInserimentoUtente*: form che contiene dei campi di testo per l'inserimento dei dati relativi al nuovo utente e un pulsante per sottomettere il form completo di dati.
- *NotificaInserimentoUtente*: messaggio utilizzato per avvisare l'Amministratore dell'avvenuto inserimento dell'utente.

### Control:

- *ControlloInserimentoUtente*: gestisce la funzione `InserimentoUtente`. Tale oggetto viene creato quando l'Amministratore seleziona `SchedaInserisciUtente`. Crea un `FormInserimentoUtente` presentandolo all'Amministratore. Dopo la sottomissione del form, tale oggetto preleva le informazioni, le controlla ed inserisce l'entity `DatiUtente` nel database. Infine crea `NotificaInserimentoUtente` e lo invia all'Amministratore.

## RAD EasyClinique Gruppo 7



## Sequence Diagram del caso d'uso ModificaUtente

### Entity:

- *Amministratore*: utilizza il sistema per modificare i dati di un utente
- *DatiUtente*: dati relativi all'utente da modificare.
- *ElencoUtenti* : lista degli utenti presenti nel database.

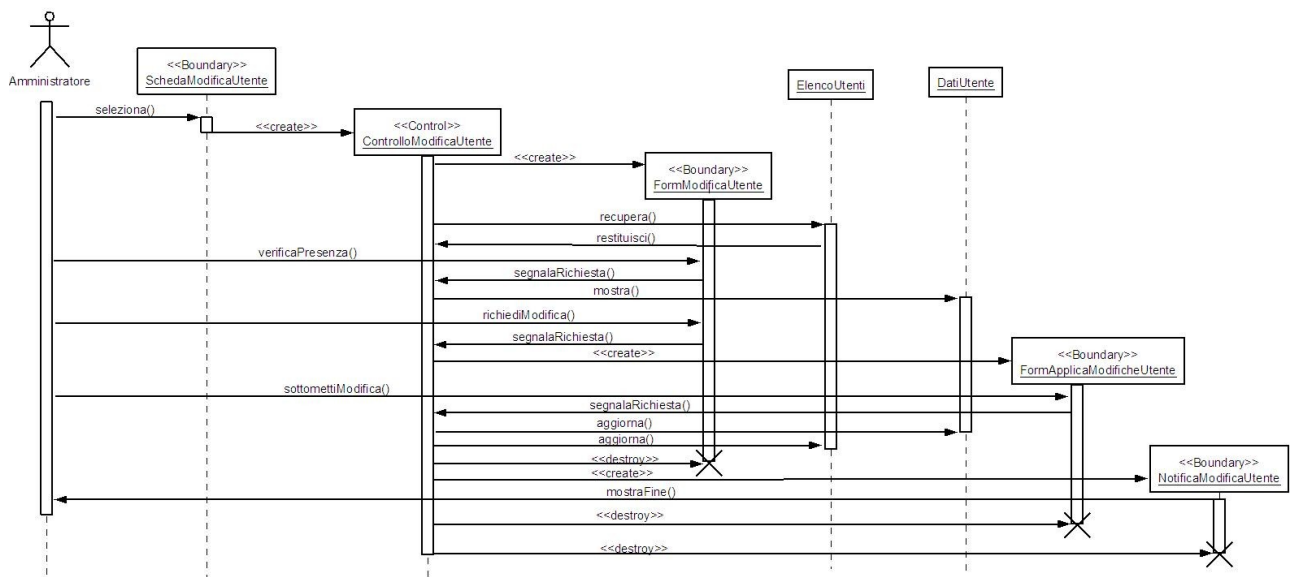
### Boundary:

- *SchedaModificaUtente*: scheda utilizzata dall Amministratore per avviare lo use case ModificaUtente.
- *FormModificaUtente*: form che contiene ElencoUtenti e un pulsante per richiedere l effettiva modifica dei dati.
- *FormApplicaModificheUtente*: form che contiene dei campi di testo editabili per visualizzare e modificare i dati relativi all utente e un pulsante sottomettere il form completo di dati.
- *NotificaModificaUtente*: messaggio utilizzato per avvisare l Amministratore dell avvenuta modifica dell utente.

### Control:

- *ControlloModificaUtente*: gestisce la funzione ModificaUtente Tale oggetto viene creato quando l Amministratore seleziona SchedaModificaUtente. Crea un FormModificaUtente, attraverso il quale l Amministratore verifica la presenza dell utente da modificare, e lo presenta all Amministratore stesso. Quando l Amministratore richiede la modifica dell utente desiderato tramite clic sull apposito pulsante, l oggetto di controllo mostra FormApplicaModificheUtente. Dopo che l Amministratore ha sottomesso il form con i dati modificati, questo oggetto preleva le informazioni inserite e modifica i dati dell entity DatiUtente nel database. Infine crea NotificaModificaUtente e lo invia all Amministratore.

## RAD EasyClinique Gruppo 7





## Sequence Diagram del caso d'uso CancellazioneUtente

### Entity:

- *Amministratore*: utilizza il sistema per cancellare i dati un utente (account).
- *ElencoUtenti*: elenco degli utenti(account) presenti nel database.
- *DatiUtente*: dati dell'utente da cancellare.

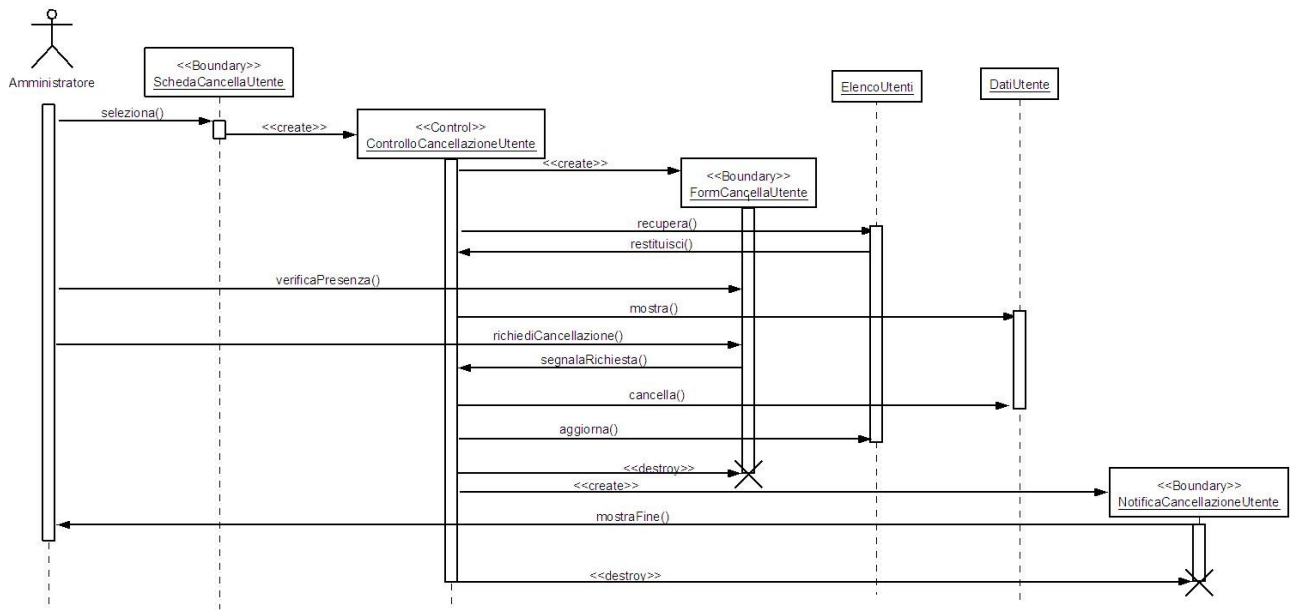
### Boundary:

- *SchedaCancellaUtente*: scheda utilizzata dall Amministratore per mostrare il FormCancellaUtente.
- *FormCancellaUtente*: form che contiene ElencoUtenti, da cui è possibile selezionare 1 utente da cancellare ed un pulsante per confermare la cancellazione.
- *NotificaCancellazioneUtente*: messaggio che informa l Amministratore dell avvenuta cancellazione dell utente.

### Control:

- *ControlloCancellazioneUtente*: tale controllo viene creato quando 1 Amministratore seleziona la SchedaCancellaUtente e viene mostrato FormCancellaUtente. L Amministratore seleziona dall'elenco risultante 1 utente da cancellare e invia la richiesta. Il ControlloCancellazioneUtente, quindi, cancella 1 entity DatiUtente ed invia NotificaCancellazioneUtente all Amministratore.

## RAD EasyClinique Gruppo 7



### 3.4 Modello dinamico

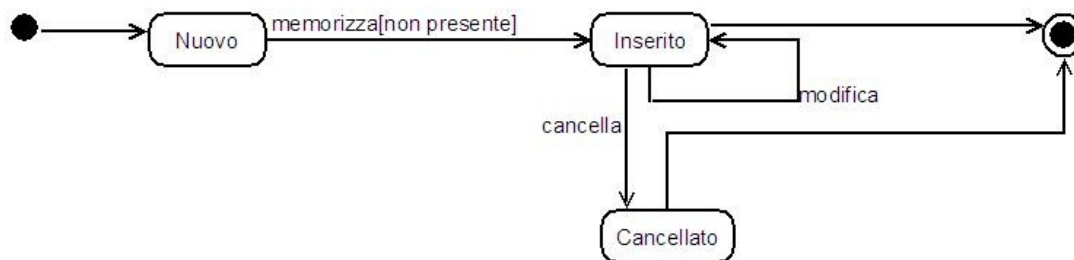
#### 3.4.1 State chart diagram

Vengono di seguito riportati i diagrammi relativi al ciclo di vita dell'oggetto DatiCartellaClinica e a quello dell'oggetto DatiUtente (account)

StateChart relativo alla cartella clinica



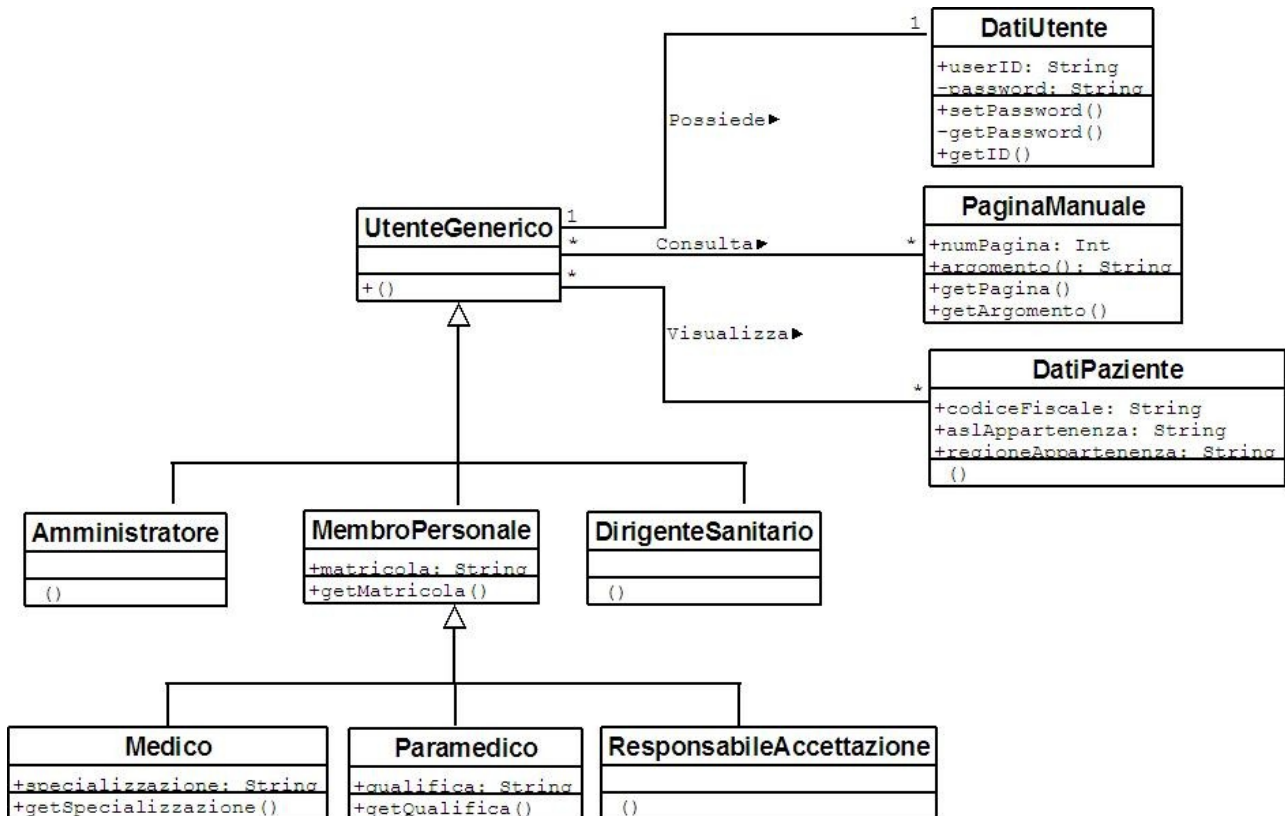
StateChart relativo all'account



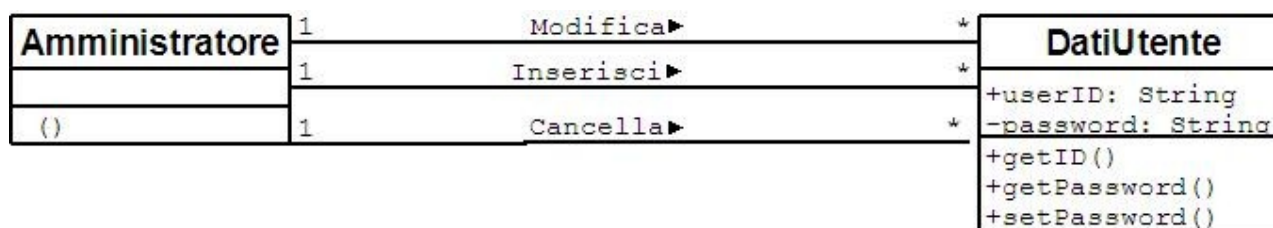
Come si può notare, non sono stati individuati oggetti particolarmente complessi all'interno del sistema da sviluppare.

### 3.5 Modello delle Classi

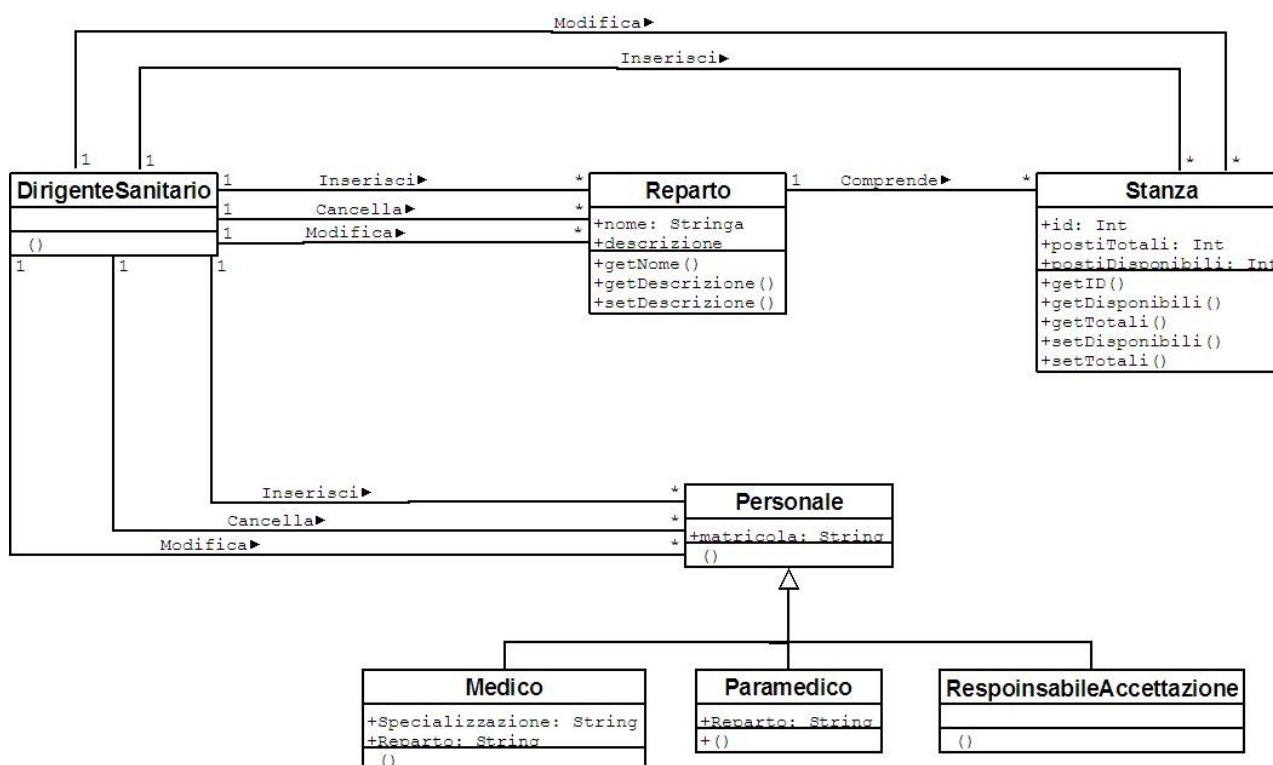
Di seguito viene riportato il diagramma delle classi relativo ai servizi al quale può accedere un *UtenteGenerico*.



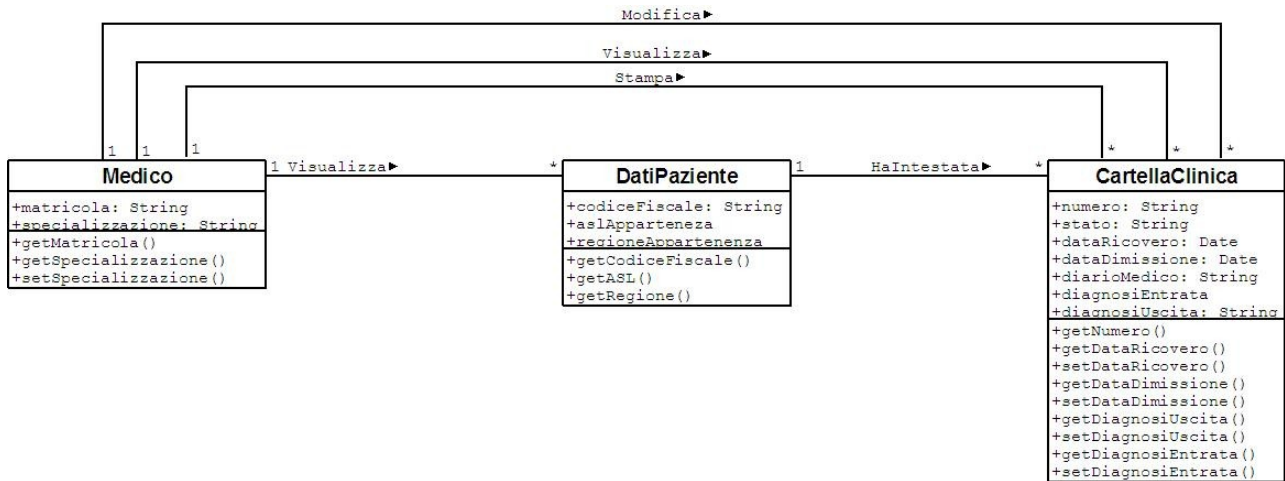
*Viene di seguito riportato il diagramma delle classi relativo alle funzioni alle quali può accedere l'Amministratore.*



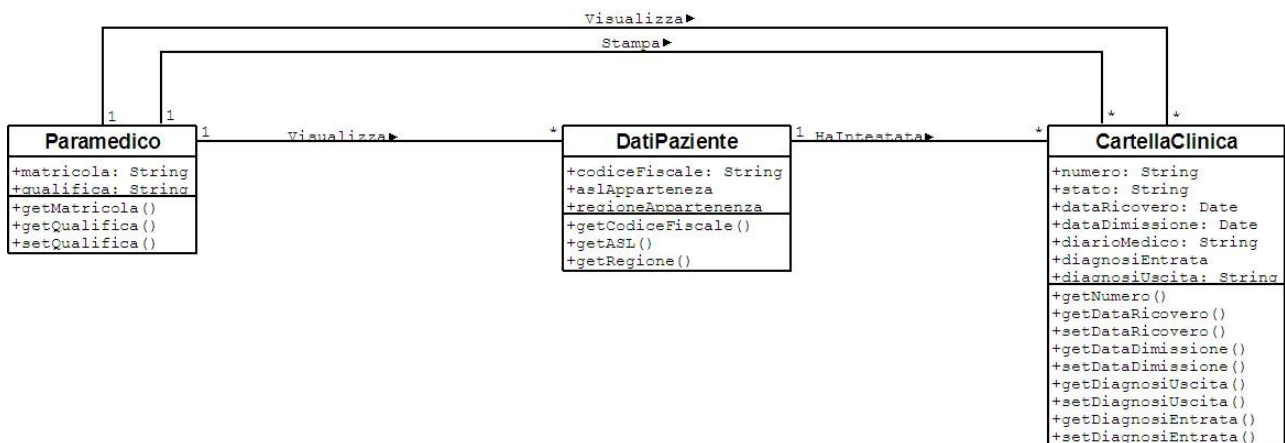
*Viene di seguito riportato il diagramma delle classi relativo alle funzioni alle quali può accedere il DirigenteSanitario.*



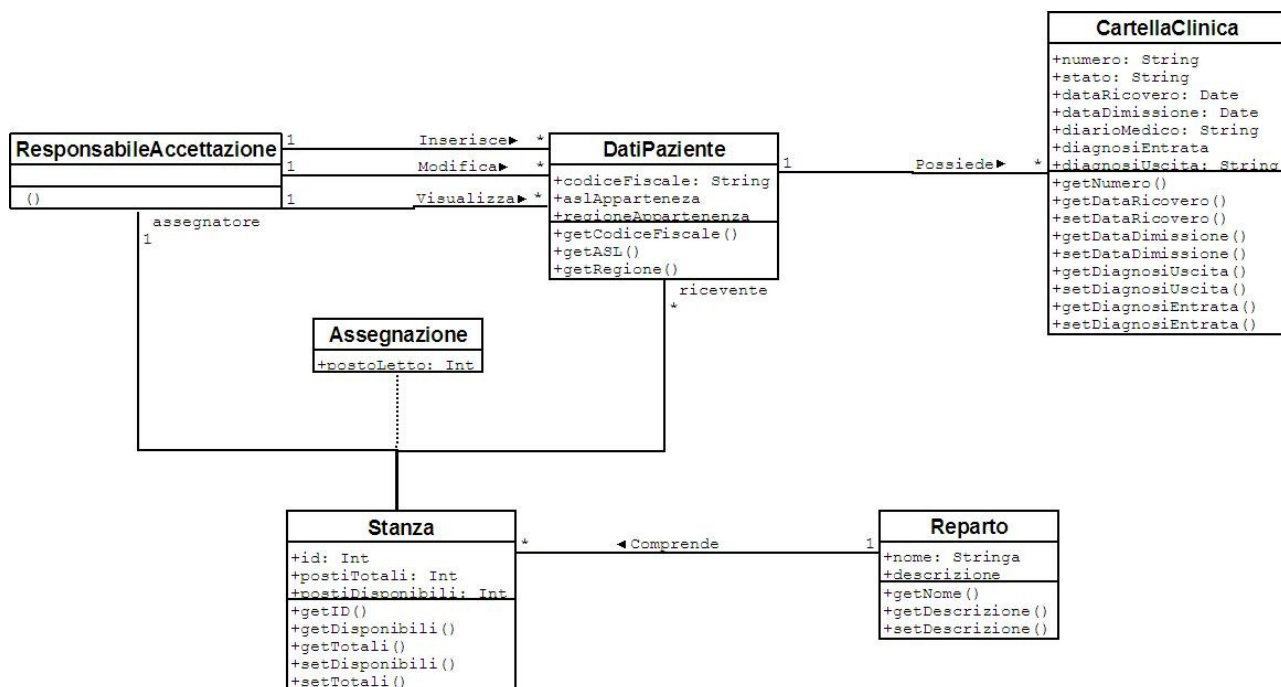
*Viene di seguito riportato il diagramma delle classi relativo alle funzioni alle quali può accedere un Medico.*



*Viene di seguito riportato il diagramma delle classi relativo alle funzioni alle quali può accedere un Paramedico.*



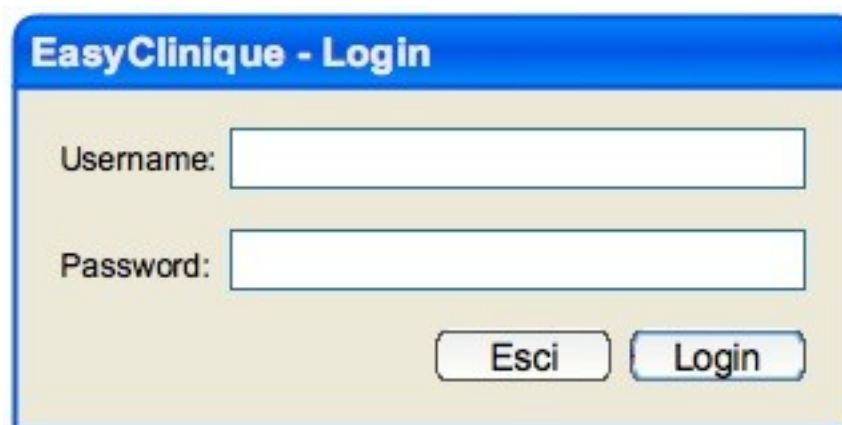
*Viene di seguito riportato il diagramma delle classi relativo alle funzioni alle quali può accedere il Responsabile Accettazione.*



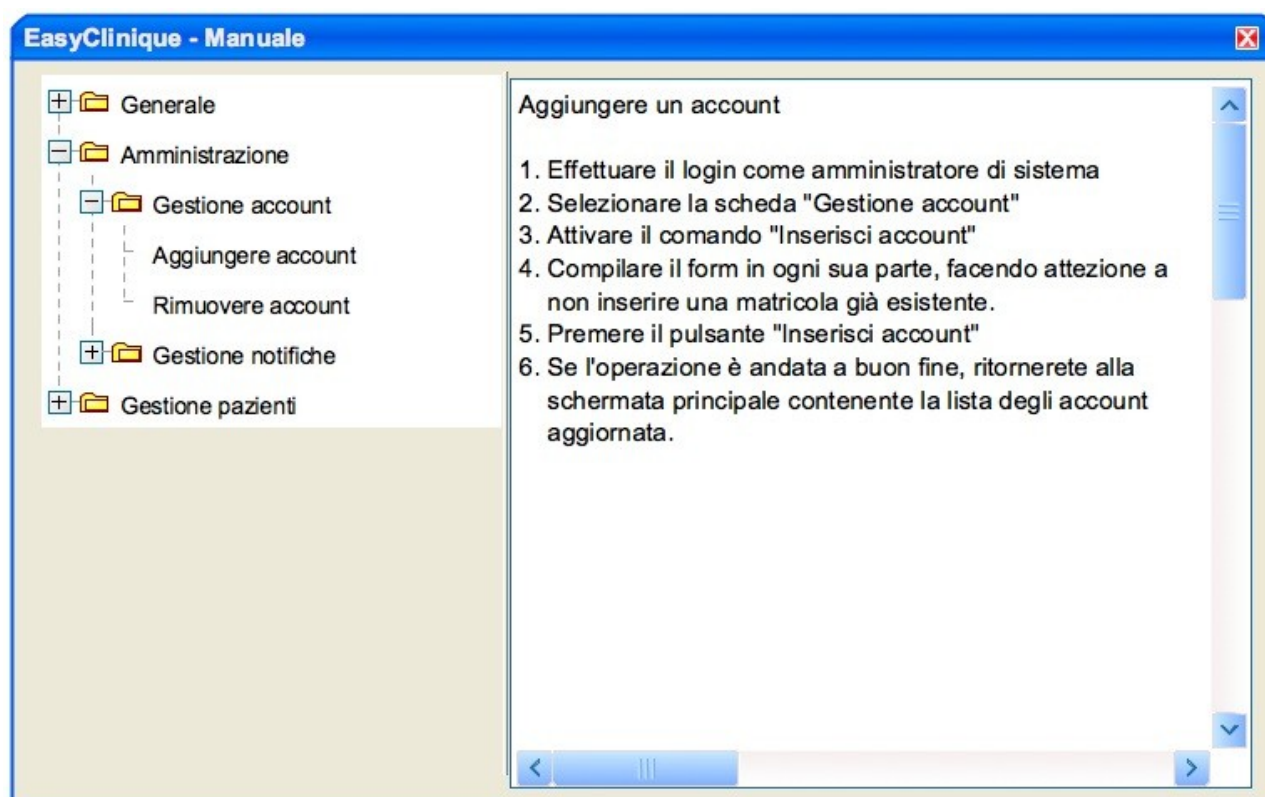
### 3.6 Interfaccia utente (Mock-up)

Vengono di seguito mostrati alcuni esempi di interfaccia utente relativi ad un UtenteGenerico.

Si noti che si tratta comunque di bozze, il cui scopo è semplicemente quello di dare un'idea di come si presenterà in generale l'interfaccia grafica del software da sviluppare.



A mock-up of a login window titled "EasyClinique - Login". It features a light beige background with a blue border. There are two input fields: "Username:" and "Password:". Below the fields are two buttons: "Esci" (Exit) and "Login".





**EasyClinique - ricerca paziente**

Codice Fiscale:

**EasyClinique**

Reparto	Codice Fiscale	Nome	Cognome	Diagnosi

Benvenuto: sei loggato come amministratore di sistema

Vengono di seguito mostrati alcuni esempi di interfaccia utente relativi all'Amministratore.

**EasyClinique**

Logout Help

Gestione Account notifiche elenco pazienti

cerca matricola:

Tipo	Nome	Cognome	Username	Password
amm.	mario	rossi	m.rossi1	....
amm.	giovanni	verdi	g.verdi1	....
dir.san.	paolo	bianchi	p.bianchi1	....
med.	mario	rossi	m.rossi2	....
par.	giuseppe	viola	g.viola1	....
acc.	renato	bianchi	r.bianchi1	....

aggiungi account  
modifica account  
rimuovi account

Benvenuto: sei loggato come amministratore di sistema

**EasyClinique - aggiungi account**

Tipo di account

☐ Medico  
☐ Paramedico  
☐ Resp. accettazione

Dati personali

Matricola:   
Nome:   
Cognome:

Dati di accesso

Username:   
Password:

Resetta campi  
Annulla  
Inserisci account

**EasyClinique**

Logout Help

Gestione account notifiche elenco pazienti

Tipo	Nome	Cognome	Data	Messaggio
amm.	mario	rossi	15/04/08	rimosso account 54362
amm.	giovanni	verdi	13/04/08	aggiunto account 43452
dir.san.	paolo	bianchi	11/04/08	rimosso account 54543
med.	mario	rossi	10/04/08	aggiunto account 11234
par.	giuseppe	viola	06/04/08	rimosso account 54361
acc.	renato	bianchi	30/03/08	aggiunto account 54362

rimuovi notifica

Benvenuto: sei loggato come amministratore di sistema

**EasyClinique - modifica account**

Tipo di account

☒ Medico  
☐ Paramedico  
☐ Resp. accettazione

Dati personali

Matricola: 12345  
Nome: Giulio  
Cognome: Bianchi

Dati di accesso

Username: g.bianchi1  
Password: ....

Resetta campi  
Annulla  
Modifica account

**EasyClinique - cancellazione account**

? Sei sicuro di voler eliminare l'account selezionato?

Annulla Cancella

Vengono di seguito riportati alcuni esempi di interfaccia utente per il Dirigente Sanitario.

**EasyClinique**

Logout Help

Gestione personale grafici e statistiche elenco pazienti gestione reparti gestione stanze

cerca matricola:  Cerca

Titolo	Nome	Cognome	matricola	reparto
dott.	mario	rossi	32047	oncologia
dott.	giovanni	verdi	12345	pediatria
par.	paolo	bianchi	66632	radiologia
med.	mario	rossi	55434	ginecologia
par.	giuseppe	viola	43275	andrologia
acc.	renato	bianchi	77666	contabilità

aggiungi componente  
modifica componente  
rimuovi componente  
stampa

Benvenuto: sei loggato come dirigente sanitario

**EasyClinique - modifica componente**

**Dati personali**

Matricola:

Nome:

Cognome:

Data di nascita:

Luogo di nascita:

Residenza:

Telefono Ufficio:

Telefono Casa:

**Titolo**

☒ Medico  
☐ Paramedico  
☐ Resp. accettazione

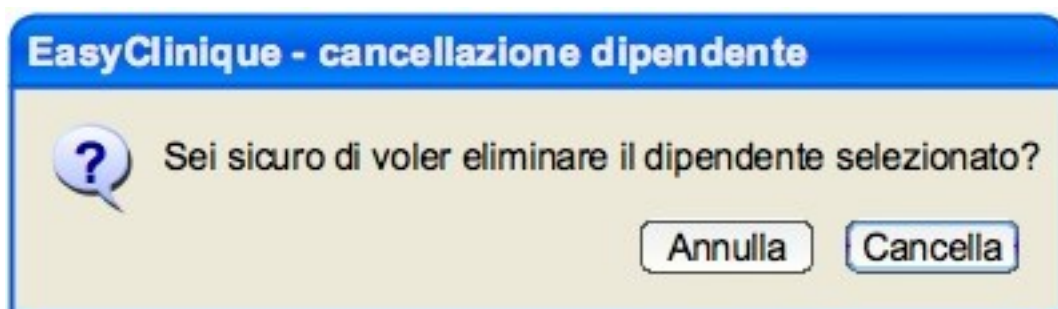
▼

Resetta campi

Anulla

Inserisci componente





**EasyClinique**

Logout Help

Gestione personale grafici e statistiche elenco pazienti gestione reparti gestione stanze

cerca reparto: Cerca

Piano	Nome reparto	Descrizione	#posti disp.	#stanze
1	pediatria	reparto aperto il 10/07/1998	50	13
1	ortopedia	reparto aperto il 10/07/1998	34	13
2	ginecologia	reparto aperto il 15/03/1999	36	15
2	cardiologia	reparto aperto il 15/03/1999	30	10
3	psichiatria	reparto aperto il 20/06/2001	20	10
3	radiologia	reparto aperto il 20/07/2003	5	6
3	cardiologia2	reparto aperto il 20/07/2003	20	20

aggiungi  
dettagli  
cancella

Benvenuto: sei loggato come dirigente sanitario

**EasyClinique - aggiunta reparto**

Nome reparto (univoco):

Descrizione:

<

|||

>

^

|||

v

**EasyClinique - modifica reparto**

Nome reparto (univoco):

Descrizione:

Reparto situato al secondo piano della struttura.  
Comprende 35 stanze climatizzate e dotate allacciamenti alla rete dell'ossigeno di emergenza vicino ad ogni letto.

^

≡

∨

<

≡

>

Annulla

Modifica reparto

**EasyClinique**

Logout Help

Gestione personale grafici e statistiche elenco pazienti gestione reparti gestione stanze

cerca per ID:  Cerca

ID	Reparto	piano	capacità	posti disponibili
1	pediatria	1	5	0
2	pediatria	1	5	3
3	pediatria	1	5	1
4	pediatria	1	5	0
5	pediatria	1	3	2
6	pediatria	1	3	1
7	pediatria	1	3	1

aggiungi stanza  
modifica stanza  
cancella stanza

Benvenuto: sei loggato come dirigente sanitario

**EasyClinique - aggiunta stanza**

Nome reparto:

ID stanza:

#posti totali:  #posti disponibili:

Annulla Aggiungi stanza



The screenshot shows the 'EasyClinique' application window. At the top, there is a blue title bar with the text 'EasyClinique' and standard window control buttons. Below the title bar, there is a navigation bar with several tabs: 'Logout', 'Help', 'Gestione personale', 'grafici e statistiche' (which is the active tab), 'elenco pazienti', 'gestione reparti', and 'gestione stanze'. The main content area is divided into two sections. The left section contains a form with the following fields: 'Reparto:' with a dropdown menu showing 'pediatria'; 'Degenza:' with a dropdown menu showing 'ogni degenza'; 'Data inizio (gg/mm/aa):' with an empty text box; 'Data Fine (gg/mm/aa):' with an empty text box; 'Dati da visualizzare:' with two checked checkboxes, 'numero pazienti' and 'età media'; and 'Tipo di grafico:' with a dropdown menu showing 'a torta'. The right section is a large empty area, likely for displaying the chart. At the bottom of the window, there is a status bar that reads 'Benvenuto: sei loggato come dirigente sanitario'.

EasyClinique

Logout Help

Gestione personale grafici e statistiche elenco pazienti gestione reparti gestione stanze

Reparto: pediatria

Degenza: ogni degenza

Data inizio (gg/mm/aa):

Data Fine (gg/mm/aa):

Dati da visualizzare:

- ☒ numero pazienti
- ☒ età media

Tipo di grafico: a torta

Benvenuto: sei loggato come dirigente sanitario

Di seguito vengono riportati alcuni esempi di interfaccia utente relativi al Medico.

**EasyClinique - modifica cartella clinica**

<b>Dati paziente</b> nome: <input type="text" value="mario"/> cognome: <input type="text" value="rossi"/> data di nascita: <input type="text" value="10/09/1968"/> indirizzo: <input type="text" value="Via della Liberazione, 24"/> città: <input type="text" value="Salerno"/> telefono: <input type="text" value="0895643231"/> cellulare: <input type="text" value="-"/>	<b>Dati ricovero</b> numero: <input type="text" value="2020/2008"/> data ricovero: <input type="text" value="15/06/2008"/> data dimissione: <input type="text"/> diagnosi in entrata: <input type="text" value="rottura del femore."/>	<b>cure somministrate:</b> <div> <input type="text"/>  <input type="text"/>  <input type="text"/> </div>
<b>diario medico:</b> <div> <input type="text"/>  <input type="text"/>  <input type="text"/> </div>	<b>diagnosi uscita:</b> <div> <input type="text"/>  <input type="text"/>  <input type="text"/> </div>	
<b>diario interventi:</b> <div> <input type="text"/>  <input type="text"/>  <input type="text"/> </div>	<b>note:</b> <div> <input type="text"/>  <input type="text"/>  <input type="text"/> </div>	




**EasyClinique**

Logout Help

cerca per CF:

<b>Dati paziente</b> nome: <input type="text"/> cognome: <input type="text"/> data di nascita: <input type="text"/> indirizzo: <input type="text"/> città: <input type="text"/> telefono: <input type="text"/> cellulare: <input type="text"/>	<b>Assegnazione</b> reparto: <input type="text" value="cardiologia"/> stanza: <input type="text"/> letto: <input type="text"/> <input type="button" value="Sposta"/>
	<b>Diagnosi Uscita</b> <div> <input type="text"/>  <input type="text"/>  <input type="text"/> </div>

Benvenuto: sei loggato come medico

**EasyClinique**   

[Logout](#) [Help](#)

[Elenco pazienti](#) [Assegnazione posti letto](#) [Dimissione pazienti](#)

Reparto	Codice Fiscale	Nome	Cognome	Diagnosi

[Aggiungi paziente](#) [Modifica paziente](#) [Inserisci cartella clinica](#) [Modifica cartella clinica](#) [Visualizza scheda](#)

Benvenuto: sei loggato come responsabile accettazione

Di seguito vengono riportati alcuni esempi di interfaccia utente relativi al Responsabile Accettazione.

**EasyClinique - inserimento paziente**

nome:	<input type="text"/>	note: <div><div></div><div>&lt;     &gt;</div></div>
cognome:	<input type="text"/>	
data di nascita:	<input type="text"/>	
comune di nascita:	<input type="text"/>	
sessu:	<input type="text"/>	
C.F.:	<input type="text"/>	
indirizzo:	<input type="text"/>	
ASL:	<input type="text"/>	
		<div>Annulla Aggiungi paziente</div>

**EasyClinique - modifica dati paziente**

nome:	<input type="text" value="marco"/>	note: <div><div></div><div>&lt;     &gt;</div></div>
cognome:	<input type="text" value="russo"/>	
data di nascita:	<input type="text" value="14/06/1960"/>	
comune di nascita:	<input type="text" value="Fisciano"/>	
sessu:	<input type="text" value="M"/>	
C.F.:	<input type="text" value="RSSMRC14C06F536M"/>	
indirizzo:	<input type="text" value="Via Napoli 5, Napoli"/>	
ASL:	<input type="text" value="NA1"/>	
		<div>Annulla Salva modifiche</div>

**EasyClinique**

Logout Help

Gestione pazienti Assegnazione posti letto Dimissione pazienti

cerca per CF:  Cerca

Codice Fiscale	numero c/clinica	Inizio ricovero	Fine ricovero
DRSRRT77E18D708O	678/2008	17/04/2008	-
DRSRRT77E18D708O	1023/2002	10/04/2002	17/04/2002
DRSRRT77E18D708O	203/2000	10/01/2000	18/01/2000

Dettagli  
Dimetti

Benvenuto: sei loggato come responsabile accettazione

**EasyClinique**

Logout Help

Gestione pazienti Assegnazione posti letto Dimissione pazienti

cerca per CF:  Cerca

**Dati paziente**

nome:

cognome:

data di nascita:

indirizzo:

città:

telefono:

cellulare:

**Assegnazione**

reparto:

stanza:  letto:

Sposta

**Diagnosi**

Benvenuto: sei loggato come responsabile accettazione

**EasyClinique - Inserimento cartella clinica**

<p><b>Dati paziente</b></p> <p>nome: <input type="text"/></p> <p>cognome: <input type="text"/></p> <p>data di nascita: <input type="text"/></p> <p>indirizzo: <input type="text"/></p> <p>città: <input type="text"/></p> <p>telefono: <input type="text"/></p> <p>cellulare: <input type="text"/></p>	<p><b>Dati ricovero</b></p> <p>numero: <input type="text"/></p> <p>data ricovero: <input type="text"/></p> <p>data dimissione: <input type="text"/></p> <p>diagnosi in entrata:</p> <div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div>	<p><b>cure somministrate:</b></p> <div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div>
<p><b>diario medico:</b></p> <div style="border: 1px solid black; height: 150px; width: 100%;"></div>	<p><b>diagnosi uscita:</b></p> <div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div>	
<p><b>diario interventi:</b></p> <div style="border: 1px solid black; height: 150px; width: 100%;"></div>	<p><b>note:</b></p> <div style="border: 1px solid black; height: 150px; width: 100%;"></div>	

### 3.7 Glossario

<b>Terms</b>	<b>Definitions</b>
<b>EasyClinique</b>	Nome del sistema software sviluppato.
<b>UtenteGenerico</b>	Termine che identifica uno qualsiasi degli utenti registrati nel sistema; viene utilizzato nella descrizione di funzionalità accessibili ad ogni tipo di utente (login, logout, consultazione manuale utente, ricerca e visualizzazione dati non medici relativi ai pazienti).
<b>Amministratore</b>	Termine che identifica colui che si occupa di registrare, modificare e cancellare gli account degli utenti di altro tipo.
<b>DirigenteSanitario</b>	Termine che identifica colui che si occupa di: gestire i dati relativi al personale ospedaliero (ossia medici, paramedici e responsabili dell'accettazione); visualizzare grafici e statistiche sull'operato della struttura; a gestire i dati relativi ai reparti e alle stanze.
<b>Personale/staff medico</b>	Termine collettivo che identifica medici e paramedici e responsabile sanitario.
<b>ResponsabileAccettazione</b>	Termine che identifica colui che gestisce l'assegnazione dei pazienti alle stanze. È lui che gestisce i dati non medici relativi ai pazienti.
<b>Medico</b>	Termine che identifica colui che si occupa della gestione delle cartelle cliniche dei pazienti; è l'unico tipo di utente che può modificarle.
<b>Paramedico</b>	Termine collettivo che identifica infermieri e operatori sanitari. Può soltanto visionare le cartelle cliniche dei pazienti e i loro dati.

<b>Cartella clinica</b>	Termine con cui si intendono i dati medici relativi ad un paziente. Può essere visionata solo da paramedici e medici, e modificata soltanto da questi ultimi.
<b>Dati personale/paziente</b>	Termine con cui si intendono i dati non medici relativi ad un paziente o i dati relativi ad un membro del personale medico.
<b>Grafico</b>	Un grafico raffigurante informazioni di interesse sulla struttura.
<b>Reparto</b>	Un reparto della struttura, costituito da un insieme di stanze.
<b>Stanza</b>	Una stanza facente parte di un reparto e comprendente una serie di posti letto.
<b>Posto letto</b>	Posto letto che è incluso in una stanza e può essere assegnato a un paziente.
<b>Report</b>	Documento stampato contenente dati relativi ad una cartella clinica o ad un membro del personale medico.