



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

**CORSO DI LAUREA:** Ingegneria Gestionale e Informatica

**MATERIA:** Basi di Dati e Programmazione del Software

**ANNO ACCADEMICO:** 2018/2019

**DOCENTE:** Prof.ssa Valeria Seidita

**TESINA:** Progettazione di un sistema per il supporto a tutte le attività di gestione delle prenotazioni sanitarie all'interno di un grande ospedale.

**A cura di:**

Marco La Martina

Francesco Bafumo

Federico Guida

Benedetto Giulivi

# Requirement Analysis Document

## Sommario

1. Introduzione .....	4
1.1 Obiettivo del sistema .....	4
1.2 Definizioni.....	4
2. Sistema corrente .....	5
3. Sistema proposto.....	5
3.1 Requisiti funzionali.....	6
3.2 Requisiti non funzionali .....	6
3.3 Modelli del sistema .....	7
3.3.1 Attori coinvolti.....	7
3.3.2 Modello dei casi d'uso.....	9
Vista d'insieme .....	9
Autenticazione .....	11
Cartella clinica .....	16
Gestione prenotazioni .....	19
Prestazione ulteriore .....	21
Prenotazione .....	21
Gestione ricoveri .....	24
Gestione emergenze .....	26
Gestione prenotazioni paziente .....	28
Nuova prenotazione .....	30
3.3.3 Modello degli oggetti .....	31
Oggetti Entity.....	31
Oggetti Boundary .....	32
Oggetti Control.....	35
Diagramma delle classi.....	36
3.3.4 Modello dinamico - Diagrammi di sequenza .....	43
Caduta connessione .....	43
Accesso Paziente .....	44
Accesso Medico.....	45
Accesso Amministrativo .....	46
Disconnetti .....	47
Registrazione .....	48

Registrazione Paziente .....	49
Registrazione Impiegati.....	50
Gestione Paziente.....	51
Selezione Paziente.....	52
Modifica cartella clinica.....	53
Visualizza cartella clinica medico .....	54
Stampa Cartella Clinica.....	55
Pagamento cartella clinica .....	56
Remind .....	57
Pagamento prestazione .....	58
Scelta prestazione .....	59
Selezione data .....	60
Creazione calendario.....	61
Gestisci spostamenti .....	62
Aggiungi ricovero.....	63
Elimina Ricovero .....	64
Cartella clinica ricoverati .....	65
Aggiungi emergenza .....	66
Modifica emergenza.....	67
Elimina emergenza .....	68
Elimina prenotazione .....	69
Modifica data prenotazione .....	70
Lista documenti .....	71
Visualizza Storico Visite .....	72
Inserimento dati ricetta.....	73
Verifica dati .....	74
3.3.5 Interfaccia utente: mock-ups .....	75

# RAD

## 1. Introduzione

### 1.1 Obiettivo del sistema

Attraverso l'informatizzazione dei processi, il sistema ha l'obiettivo di fornire un efficiente servizio per il miglioramento e l'agevolazione dell'interazione tra sistema sanitario e paziente. Il sistema proposto ha lo scopo di automatizzare le attività di gestione delle prenotazioni sanitarie all'interno di un grande ospedale e di garantire al paziente, tramite un apposito software, la possibilità di visionare e gestire i dati riguardanti le prenotazioni effettuate e di stampare la cartella clinica in qualsiasi momento a fronte di un pagamento. Inoltre il sistema vuole agevolare il lavoro dei medici specialisti, fornendo uno strumento digitale per la stesura della cartella clinica dei pazienti, ma anche il lavoro del personale amministrativo così da potere gestire meglio le emergenze all'interno dell'ospedale e le attività del CUP.

### 1.2 Definizioni

Le seguenti definizioni hanno lo scopo di chiarire termini utilizzati all'interno di questo documento che potrebbero essere sconosciuti al lettore, e in generale di rendere chiaro il significato di specifiche parole chiave utilizzate da qui in avanti.

**Software:** Programma per computer e relativa documentazione con lo scopo di fornire un servizio o migliorarne uno già esistente.

**DBMS:** Parte del Sistema che si occupa di raccogliere e fornire i dati dal database ogni qualvolta ve ne sia di bisogno.

**Account:** Complesso di dati identificativi di un utente, che gli permette di autenticarsi all'interno del software e di utilizzarne le funzionalità.

**Login:** Procedura che permette ad un utente, tramite inserimento di nome utente e password, registrati nel DBMS, di usufruire delle funzionalità del software.

**Logout:** Procedura che permette ad un utente, di chiudere la sessione di lavoro ed impedire l'accesso alle funzionalità del software.

**Ricetta:** Documento redatto dal medico curante, con la funzionalità di consentire al paziente di prenotare visite specialistiche o ritirare farmaci.

**Ticket:** Tassa, quota di partecipazione diretta dei cittadini alla spesa pubblica come controprestazione per l'assistenza sanitaria fornita dallo Stato.

**Esenzione:** Stato di privilegio di un paziente, che gode dell'esonero dal pagamento del ticket sanitario.

**Codice di priorità:** Lettera che individua l'urgenza della prestazione e fissa il tempo massimo di attesa.

**Lettera U:** Massimo grado di urgenza. Dà diritto ad ottenere la prestazione prescritta dal medico entro 24 ore dalla prenotazione.

**Lettera B:** Prescrizione che deve essere fornita in tempo breve, in ogni caso non superiore a 10 giorni dalla prenotazione.

**Lettera D:** Prestazione giudicata come differibile, ovvero non strettamente urgente. Può essere realizzata entro 60 giorni, a seconda del tipo di accertamento (esami strumentali o visite).

**Lettera P:** Accertamento programmabile, cioè quella visita o esame, che non ha carattere di urgenza e quindi può essere prenotata con più attesa. Esiste un tempo massimo per ottenere la visita prescritta dalla ricetta medica ed è di 180 giorni dalla prenotazione.

## 2. Sistema corrente

Il sistema odierno di gestione delle prenotazioni sanitarie non è molto efficiente né tantomeno digitale. L'inefficienza è causata principalmente da una gestione manuale da parte del personale medico di tutte le attività ospedaliere: molte operazioni, per esempio la prenotazione di visite urgenti comporta molto spesso lo spostamento di altre prestazioni creando disagi e tempi di erogazione molto lunghi; inoltre, i pazienti che si recano nella struttura ospedaliera sono costretti a subire tempi di attesa lunghissimi prima di essere sottoposti alla visita. I pazienti quindi subiscono complicazioni e ritardi. In più, sono vincolati a interagire in modo diretto col personale amministrativo per usufruire di un qualsiasi servizio sanitario e a raggiungere quindi l'edificio poiché qualsiasi operazione di gestione è esclusivamente affrontata dall'amministrazione. Il malfunzionamento del sistema sanitario corrente è principalmente causato dalla mancanza di un supporto informatico, usato esclusivamente per la memorizzazione di dati relativi al paziente.

## 3. Sistema proposto

Il sistema proposto ha lo scopo di diminuire o eliminare l'intervento manuale di un operatore nell'effettuazione di tutte le procedure che riguardano la gestione delle prenotazioni sanitarie rendendo ogni attività automatica e informatizzata, eliminando ogni forma di disagio per il paziente e supportando le funzionalità del personale medico. Il paziente potrà prenotare una prestazione in qualsiasi momento senza l'obbligo di raggiungere la struttura, grazie al software che riuscirà a gestire eventuali spostamenti di altre prenotazioni con il minor disagio possibile. Anche il personale amministrativo potrà accedere all'area riservata del paziente, in caso di impossibilità di quest'ultimo, per usufruire dell'efficiente servizio di prenotazione messo a disposizione dal software; inoltre, potrà segnalare a quest'ultimo eventuali emergenze (per esempio ristrutturazione, guasto macchina) che saranno gestite in modo nettamente automatico. Il personale medico potrà invece accedere alla cartella clinica del paziente, modificarla ed eventualmente prenotare un'ulteriore prestazione o ricovero attraverso brevi e semplici passaggi e in maniera completamente elettronica. Il software prevede in aggiunta una procedura di invio mail di remind 24 ore prima dell'erogazione della prestazione per ricordare la lista di documenti necessaria affinché la visita possa effettuarsi.

Il sistema quindi comporterà miglioramenti sotto il punto di vista dell'efficienza e della robustezza e renderà la gestione delle prenotazioni più semplice e rapida.

### 3.1 Requisiti funzionali

I requisiti funzionali sono preposizioni indicative sui servizi che il sistema dovrebbe offrire e su come il sistema dovrebbe reagire in particolari situazioni. Stabiliscono cosa il sistema deve fare.

- Il sistema deve gestire prestazioni sanitarie in dipendenza della politica dei differenti reparti
- Il sistema deve permettere che il paziente possa effettuare una prenotazione indicando il codice della ricetta medica e consultando un calendario di disponibilità che tiene conto delle prestazioni già prenotate e dei codici di priorità.
- Le prestazioni prenotate possono essere modificate o cancellate dal paziente e dal personale amministrativo.
- Il personale medico deve poter visualizzare e modificare la cartella clinica del paziente inserendo i dati della visita effettuata.
- Il personale medico deve poter prenotare una prestazione ulteriore a un paziente in seguito alla visita.
- Il personale medico deve poter ricoverare il paziente in seguito alla visita.
- Il paziente deve poter consultare lo storico delle sue visite senza alcun vincolo.
- Il paziente deve poter visualizzare e stampare la cartella clinica a fronte di un pagamento.
- Il personale amministrativo deve poter assistere il paziente impossibilitato all'utilizzo del software.
- Il sistema deve prevedere un meccanismo di gestione delle prenotazioni in caso di emergenze.
- Il sistema deve comunicare al paziente che ha prenotato la prestazione la documentazione richiesta.
- Al paziente deve essere inviata una mail di remind 24 ore prima dell'erogazione della prestazione.

### 3.2 Requisiti non funzionali

I requisiti non funzionali consistono in specifiche che non riguardano direttamente i servizi che il sistema dovrebbe offrire, costituiscono una limitazione alle caratteristiche di esso e possono riguardare affidabilità, tempi di risposta, uso della memoria, facilità di utilizzo e robustezza. La violazione di un requisito non funzionale può rendere inutile tutto il sistema.

- I DBMS devono essere sempre attivi, per permettere agli utenti di accedere alle informazioni in qualunque momento.
- Gli utenti devono poter usufruire del software in qualsiasi momento.
- Il linguaggio di programmazione utilizzabile è esclusivamente Java.
- Il software deve essere chiaro e comprensibile affinché l'utente possa effettuare una operazione serenamente e affinché non sorgano ambiguità.
- Il sistema deve prevedere che importanti operazioni possano essere eseguite da chi di competenza (es. modificare la cartella clinica)
- Le prestazioni devono essere erogate entro il tempo di attesa fissato dal codice di priorità indicato nella ricetta.
- Il sistema deve rispondere in meno di 5 secondi agli input degli Utenti.
- Il sistema deve impedire che gli utenti inseriscano input non corretti.

### 3.3 Modelli del sistema

#### 3.3.1 Attori coinvolti

Gli attori coinvolti rappresentano entità che interagiscono col software, la cui descrizione in seguito riportata, si concentra sulle funzioni di cui queste entità sono responsabili.

**Utente:** Persona che usufruisce del software offerto dall'ospedale.

**Paziente:** Persona che richiede un servizio sanitario offerto dall'ospedale e utilizza il software a tal scopo.

**Impiegato:** Generico dipendente dell'ospedale.

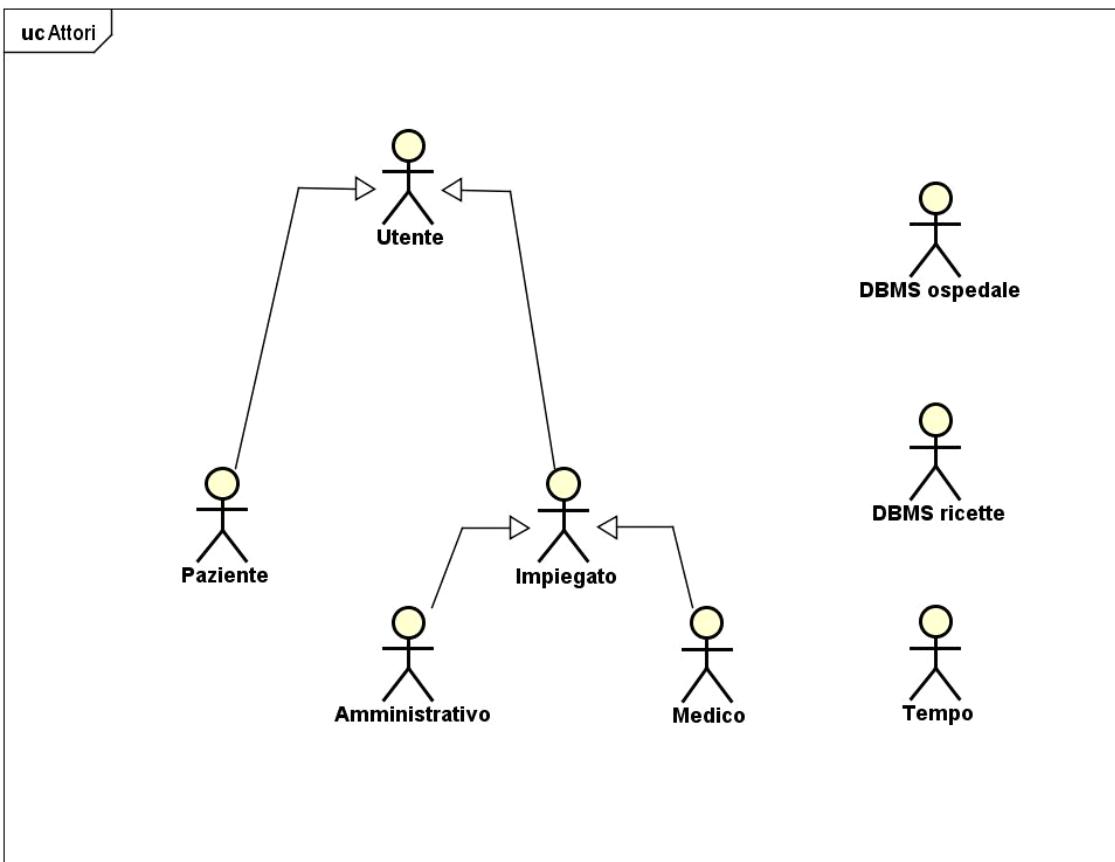
**Medico:** Dipendente dell'ospedale che si occupa di erogare la prestazione al paziente. Ha la facoltà di visualizzare la cartella clinica di un qualsiasi paziente, di prenotare una prestazione al paziente appena visitato, di ricoverarlo e modificarne la cartella clinica.

**Amministrativo:** Dipendente dell'ospedale che si occupa di fornire un servizio di assistenza al paziente non in grado di utilizzare il software, e di gestire le emergenze. A lui è affidato il compito di gestire il pagamento del ticket sanitario.

**DBMS ospedale:** Sistema software che consente la manipolazione e l'interrogazione del database dell'ospedale contenente informazioni relative ai pazienti come le cartelle cliniche e le prenotazioni effettuate ed inoltre informazioni relative agli impiegati.

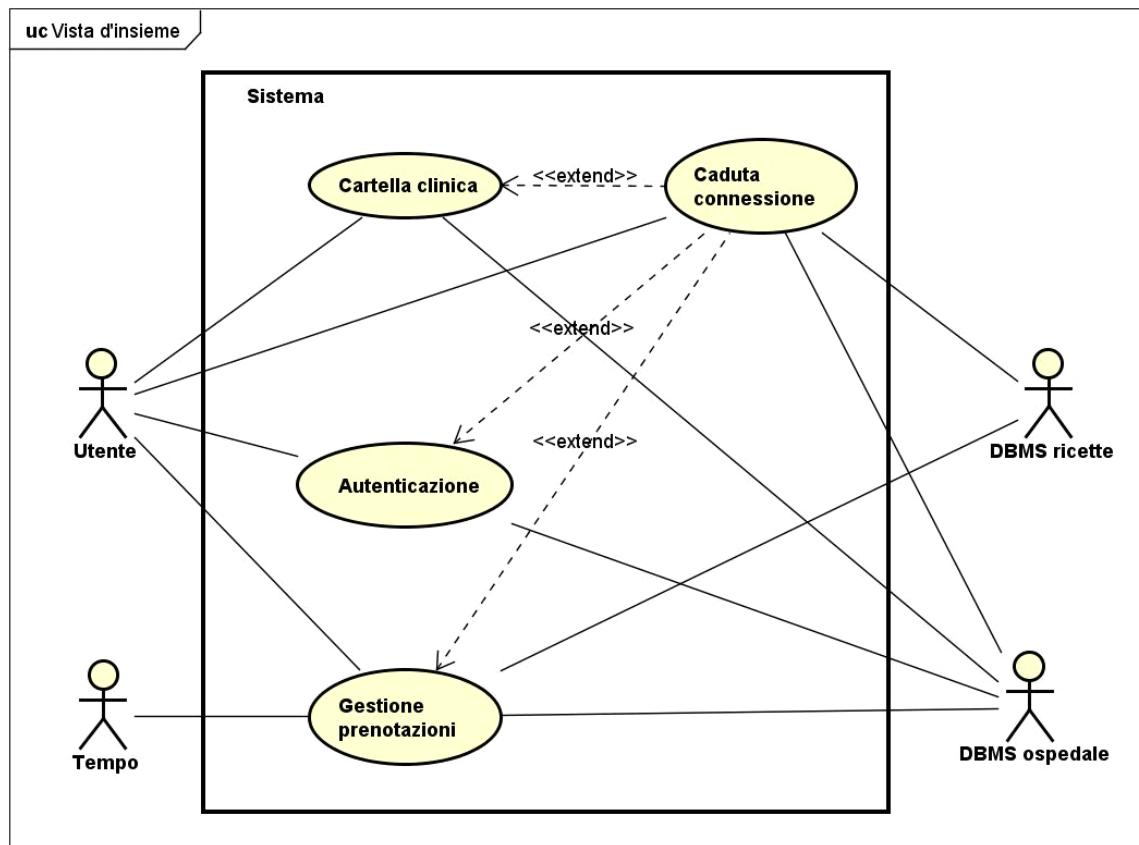
**DBMS ricette:** Sistema software che consente la manipolazione e l'interrogazione del database contenente informazioni sulle ricette mediche, come urgenza, diagnosi, prestazione richiesta, codice fiscale del paziente e esenzione.

**Tempo:** Ha la funzione di indicare al sistema quando inviare le mail di remind e consentire al medico di visionare le cartelle clinica dei pazienti da visitare in data odierna.



### 3.3.2 Modello dei casi d'uso

#### Vista d'insieme



**Caso d'uso:** Cartella clinica

**Attori:** Utente, DBMS ospedale

**Descrizione:** L'utente che effettua l'accesso come medico ha la possibilità di visualizzare la cartella clinica di tutti i pazienti dell'ospedale e inoltre può anche modificare la cartella clinica dei pazienti che hanno prenotato una prestazione sanitaria fornita da lui stesso, aggiungendo quindi l'esito della prestazione e altri eventuali dati. L'utente che invece si autentica come paziente, ha la possibilità di visualizzare e stampare la propria cartella clinica, a fronte di un pagamento.

**Caso d'uso:** Autenticazione

**Attori:** Utente, DBMS ospedale

**Descrizione:** L'utente potrà registrarsi al sistema, inserendo i propri dati anagrafici e scegliendo la password. Si potrà accedere al sistema inserendo il proprio codice fiscale e la password, dopo aver deciso se accedere come medico, amministrativo o paziente.

L'utente amministrativo ha la possibilità di accedere al sistema per conto di un altro utente, inserendone solo il codice fiscale e quindi può effettuare tutte le operazioni consentite all'utente. L'amministrativo ha inoltre la possibilità di registrare un nuovo impiegato o un nuovo paziente.

**Caso d'uso:** Gestione prenotazioni

**Attori:** Utente, Tempo, DBMS ospedale, DBMS ricette

**Descrizione:** Il paziente ha la possibilità di effettuare una prenotazione di una prestazione sanitaria, di modificarne la data o di eliminarla. Per prenotare una prestazione si dovrà inserire il codice della ricetta fornita dal medico curante e verrà mostrato a schermo un calendario con solo le date disponibili, ed effettuando se necessario degli spostamenti per potere effettuare la prestazione entro il termine stabilito dal grado di urgenza della prestazione, avvisando i pazienti spostati. Si potrà visualizzare la lista dei documenti necessari alla prestazione e il numero dell'ambulatorio dove si svolgerà.

Il paziente potrà anche visualizzare lo storico delle visite già effettuate.

Il medico invece ha la possibilità di prenotare una prestazione sanitaria ad un paziente, se lo ritiene necessario, subito dopo averlo visitato.

L'amministrativo si occuperà del pagamento delle prestazioni e di gestire le emergenze dell'ospedale, come ad esempio una ristrutturazione, spostando le prenotazioni che dovranno essere effettuate negli ambulatori da ristrutturare.

Il sistema inoltre manderà delle mail ai pazienti un giorno prima della data della prenotazione, allegando la lista dei documenti da portare per la prestazione.

**Caso d'uso:** Caduta connessione

**ID:** CAD\_CONN

**Attori:** DBMS ospedale, DBMS ricette, Utente

**Descrizione:** Il sistema dovrà gestire una comunicazione fallita con il DBMS, annullando le operazioni in corso e ritornando alla condizione precedente

**Precondizioni:** Questo caso d'uso estende qualunque caso d'uso che preveda la comunicazione con il DBMS

**Sequenza degli eventi:**

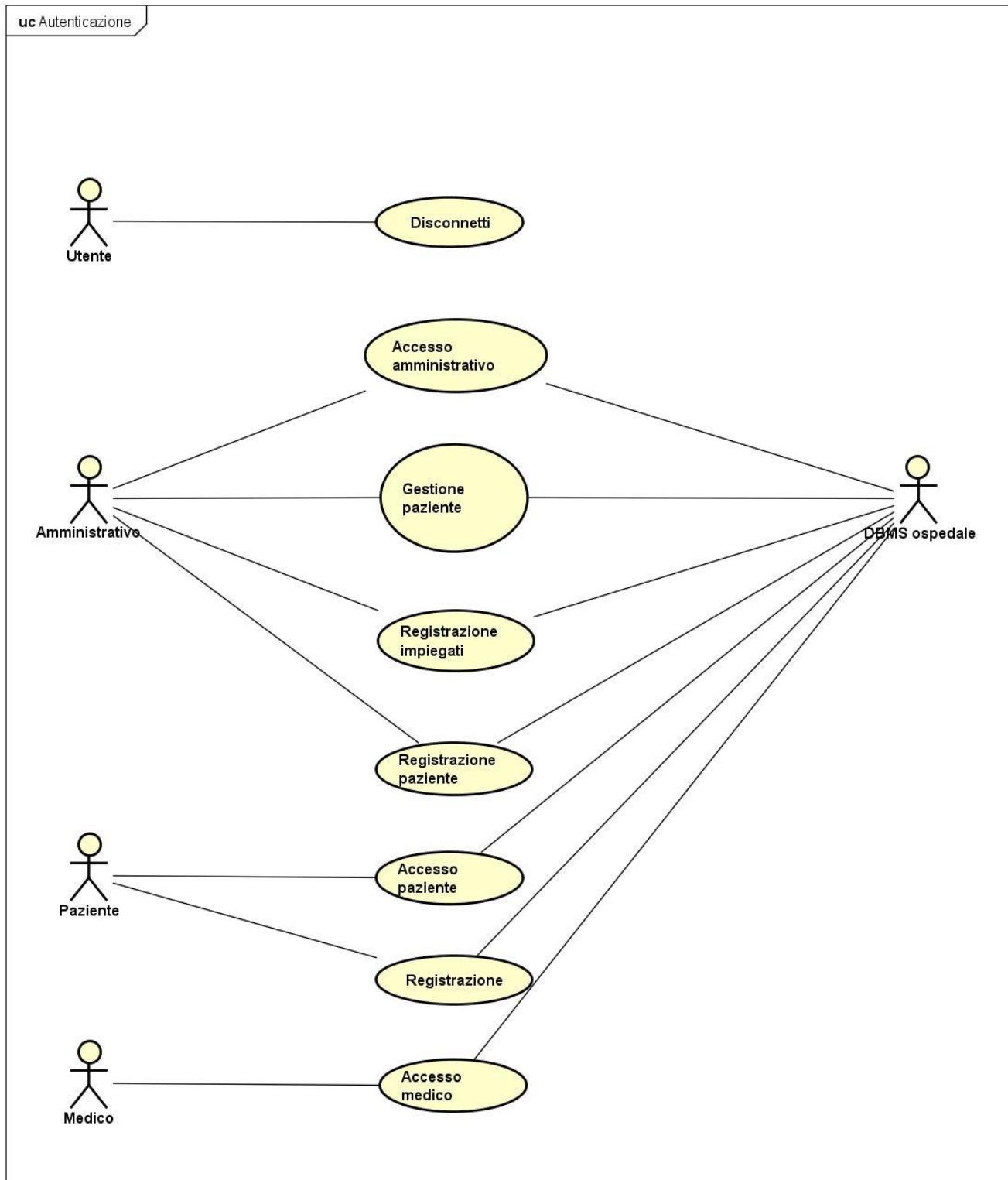
1. Il caso d'uso inizia quando viene interrogato il DBMS senza successo
2. Il sistema mostra il messaggio di errore "Connessione fallita" e un tasto "OK"
3. L'utente clicca su "OK"

**Postcondizione:** Il sistema ritorna alla condizione precedente

[Diagramma delle sequenze](#)

Per una più chiara comprensione, è stato scelto di procedere mostrando e descrivendo separatamente i tre macro-casi d'uso: Autenticazione, Cartella clinica, Gestione prenotazioni. Inoltre, allo scopo di non appesantire troppo le descrizioni, è stato scelto di omettere i casi in cui l'utente clicca sul tasto "Indietro", poiché ciò non è utile alla rappresentazione del modello. Un eventuale evento riporta il sistema nella condizione precedente.

## Autenticazione



**Caso d'uso:** Accesso paziente

**ID:** LOGIN\_PAZ

**Attori:** Paziente, DBMS ospedale

**Precondizioni:** 1. Il sistema mostra la schermata di benvenuto, ovvero i tre tasti "Paziente", "Medico", "Amministrativo"

**Sequenza degli eventi:**

1. Il caso d'uso inizia quando il paziente preme su "Paziente"
2. Il sistema crea e mostra la schermata di accesso del paziente, ovvero un form dove inserire il codice fiscale e la password, un tasto "Accedi", e un tasto "Registrati"
3. Il paziente inserisce il codice fiscale e la password e preme sul tasto "Accedi"
4. Il DBMS restituisce i dati del paziente associato al codice fiscale inserito e password inserita
5. Se il DBMS non restituisce nessun dato

    5.1 Il sistema mostra la schermata di accesso del paziente

**Postcondizioni:** 1. Il sistema mostra a schermo il menu principale del paziente

[Diagramma delle sequenze](#)

**Caso d'uso:** Accesso medico

**ID:** LOGIN\_MED

**Attori:** Medico, DBMS ospedale

**Precondizioni:** 1. Il sistema mostra la schermata di benvenuto, ovvero i tre tasti "Paziente", "Medico", "Amministrativo"

**Sequenza degli eventi:**

1. Il caso d'uso inizia quando il Medico preme su "Medico"
2. Il sistema crea e mostra la schermata di accesso del Medico, ovvero un form dove inserire il codice fiscale e la password e un tasto "Accedi"
3. Il medico inserisce il codice fiscale e la password e preme sul tasto "Accedi"
4. Il DBMS restituisce i dati del medico associato al codice fiscale inserito e password inserita
5. Se il DBMS non restituisce nessun dato

    5.1 Il sistema mostra la schermata di accesso del medico

**Postcondizioni:** 1. Il sistema mostra a schermo il menu principale del medico

[Diagramma delle sequenze](#)

**Caso d'uso:** Accesso amministrativo

**ID:** LOGIN\_AMM

**Attori:** Amministrativo, DBMS ospedale

**Precondizioni:** 1. Il sistema mostra la schermata di benvenuto, ovvero i tre tasti "Paziente", "Medico", "Amministrativo"

**Sequenza degli eventi:**

1. Il caso d'uso inizia quando l'amministrativo preme su "Amministrativo"
2. Il sistema crea e mostra la schermata di accesso dell'Amministrativo, ovvero un form dove inserire il codice fiscale e la password e un tasto "Accedi"
3. L'amministrativo inserisce il codice fiscale e la password e preme sul tasto "Accedi"
4. Il DBMS restituisce i dati dell'amministrativo associato al codice fiscale inserito e password inserita
5. Se il DBMS non restituisce nessun dato

    5.1 Il sistema mostra la schermata di accesso dell'amministrativo

**Postcondizioni:** 1. Il sistema mostra a schermo il menu principale dell'amministrativo

[Diagramma delle sequenze](#)

**Caso d'uso:** Disconnetti

**ID:** LOG\_OUT

**Attori:** Utente

**Precondizioni:** 1. Il sistema mostra a schermo il menu principale

**Sequenza degli eventi:**

1. Il caso d'uso inizia quando l'utente clicca sul tasto "Disconnetti"

2. Il sistema elimina i dati dell'utente

**Postcondizioni:**

1. Il sistema mostra la schermata iniziale di benvenuto

2. Il sistema mostra il menu dell'amministrativo nel caso in cui stava gestendo l'account di un paziente

[Diagramma delle sequenze](#)

**Caso d'uso:** Registrazione

**ID:** SIGNIN

**Attori:** Paziente, DBMS ospedale

**Precondizioni:** 1. Il sistema mostra la schermata di accesso di un paziente oppure

**Sequenza degli eventi:**

1. Il caso d'uso inizia quando il paziente preme sul tasto "Registrati"

2. Il sistema crea e restituisce un form con i seguenti campi: nome, cognome, codice fiscale, data di nascita, luogo di nascita, numero di telefono, indirizzo e-mail, password, un tasto "Conferma" e un tasto "Indietro"

3. Il paziente compila tutti i campi e preme sul tasto "Conferma"

4. Il DBMS verifica se il codice fiscale inserito è già presente

5. Se il codice fiscale non è presente

5.1 Il DBMS crea un nuovo paziente con i dati inseriti

5.2 Il sistema crea una finestra con un messaggio di conferma "Utente registrato con successo" e il tasto "OK"

5.3 Il paziente preme il tasto "OK"

6. Se il codice fiscale è presente

6.1 Il sistema crea una finestra con un messaggio di avvertimento "Utente già registrato.

Effettuare l'accesso" e il tasto "OK"

6.2 Il paziente preme su "OK"

**Postcondizioni:** 1. Il sistema mostra la schermata di accesso di un paziente

[Diagramma delle sequenze](#)

**Caso d'uso:** Registrazione Paziente

**ID:** SIGNIN\_AMM

**Attori:** Amministrativo, DBMS ospedale

**Precondizioni:** 1. Il sistema mostra a schermo il menu principale dell'amministrativo

**Sequenza degli eventi:**

1. Il caso d'uso inizia quando l'amministrativo preme su "Registrazione paziente"

2. Il sistema crea e restituisce un form con i seguenti campi: nome, cognome, codice fiscale, data di nascita, luogo di nascita, numero di telefono, indirizzo e-mail, password, un tasto "Conferma" e un tasto "Indietro"

3. L'amministrativo compila tutti i campi e preme sul tasto "Conferma"

4. Il DBMS verifica se il codice fiscale inserito è già presente

**5. Se Il codice fiscale non è presente**

**5.1** Il DBMS crea un nuovo paziente con i dati inseriti

**5.2** Il sistema crea una finestra con un messaggio di conferma "Utente registrato con successo" e il tasto "OK"

**5.3** L'amministrativo preme il tasto "OK"

**6. Se il codice fiscale è presente**

**6.1** Il sistema crea una finestra con un messaggio di avvertimento "Utente già registrato. Effettuare l'accesso" e il tasto "OK"

**6.2** L'amministrativo preme su "OK"

**Postcondizioni:** 1. Il sistema mostra a schermo il menu principale dell'amministrativo

[Diagramma delle sequenze](#)

**Caso d'uso:** Registrazione impiegati

**ID:** REG\_IMP

**Attori:** Amministrativo, DBMS ospedale

**Precondizioni:** 1. Il sistema mostra a schermo il menu principale per l'utente amministrativo

**Sequenza degli eventi:**

**1.** Il caso d'uso inizia quando l'amministrativo preme sul tasto "Registrazione impiegati"

**2.** Il sistema crea e mostra una casella di testo dove inserire il codice fiscale dell'utente a cui si vuole dare i privilegi da impiegato e un tasto "Conferma"

**3.** L'amministrativo inserisce il codice fiscale

**4.** L'amministrativo preme su "Conferma"

**5.** Il DBMS controlla che il codice fiscale sia presente

**6.** Se è presente

**6.1** Il sistema crea e mostra una finestra con il messaggio "Tipo di impiegato" e i tasti "Amministrativo" e "Medico"

**6.2** Se l'amministrativo preme "Medico"

**6.2.1** Il sistema crea e mostra una finestra con l'elenco dei reparti e un tasto "Conferma"

**6.2.2** L'amministrativo sceglie il reparto e preme "Conferma"

**6.2.3** Il sistema crea e mostra una finestra con l'elenco degli ambulatori e un tasto "Conferma"

**6.2.4** L'amministrativo sceglie l'ambulatorio e preme "Conferma"

**6.2.5** Il DBMS registra l'utente come medico

**6.3** Se l'amministrativo preme "Amministrativo"

**6.3.1** Il DBMS registra l'utente come amministrativo

**7.** Se non è presente

**7.1** Il sistema crea e mostra una finestra con il messaggio "Utente non registrato" e il tasto "OK"

**7.2** L'amministrativo preme su "OK"

**7.3** Il sistema restituisce il menu principale

**Postcondizioni:** 1. Il sistema mostra a schermo il menu principale dell'utente amministrativo

[Diagramma delle sequenze](#)

**Caso d'uso:** Gestione paziente

**ID:** GEST\_PAZ

**Attori:** Amministrativo, DBMS ospedale

**Precondizioni:** 1. Il sistema mostra a schermo il menu principale per l'utente amministrativo

**Sequenza degli eventi:**

1. Il caso d'uso inizia quando l'amministrativo clicca sul tasto "Gestione paziente"
2. Il sistema mostra una casella di testo dove inserire il codice fiscale del paziente che si vuole gestire e un tasto "Conferma"
3. L'amministrativo inserisce il codice fiscale e clicca "Conferma"
4. Il DBMS controlla che il codice fiscale sia presente
5. Se il codice fiscale non è presente

    5.1 Il sistema crea e mostra una finestra con il messaggio di avviso "Utente non registrato" e il tasto "OK"

    5.2 L'amministrativo preme su "OK"

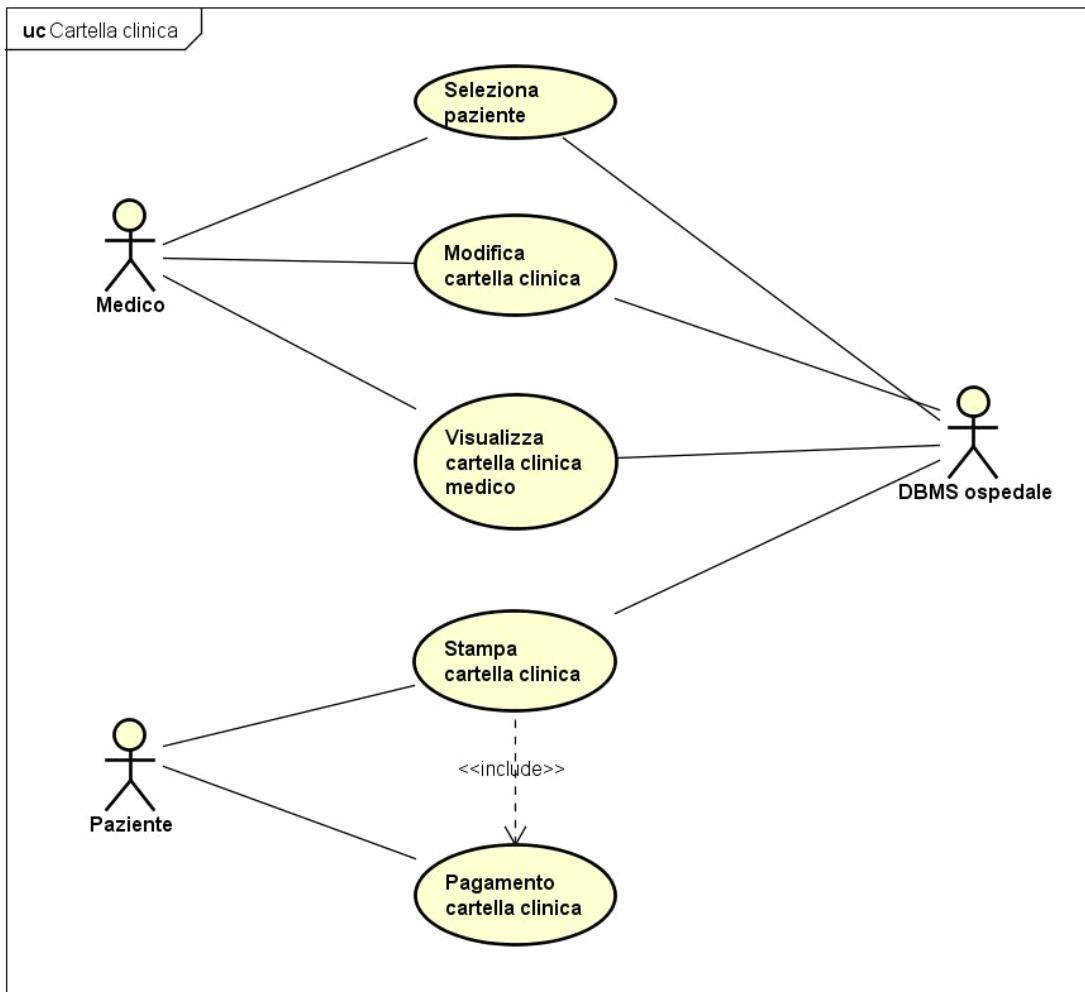
**Postcondizioni:**

4. Il sistema effettua l'accesso per il paziente correlato al codice fiscale inserito e viene mostrato a schermo il menu principale del paziente

5.2. Il sistema mostra a schermo il menu principale dell'amministrativo

[Diagramma delle sequenze](#)

## Cartella clinica



[Diagramma delle sequenze](#)

**Caso d'uso:** Modifica cartella clinica

**ID:** MOD\_CART\_CL

**Attori:** Medico, DBMS ospedale

**Precondizioni:** 1. Il sistema mostra la cartella clinica del paziente selezionato, un tasto "Prestazione ulteriore" e un tasto "Modifica"

**Sequenza degli eventi:**

1. Il caso d'uso inizia quando il medico clicca su "Modifica"
2. Il sistema mostra un form dove inserire i dati della prestazione effettuata e un tasto "Conferma modifiche" e un tasto "Indietro"
3. Il medico inserisce i dettagli della cartella in base alla prestazione effettuata e clicca su "Conferma modifiche"
4. Il DBMS aggiorna la cartella clinica del paziente
5. Il sistema mostra a schermo il messaggio "Modifica effettuata", un tasto "Ok"
6. Il medico clicca su "OK"

**Postcondizioni:** 1. Il sistema mostra il menu principale del medico

[Diagramma delle sequenze](#)

**Caso d'uso:** Visualizza cartella clinica medico

**ID:** VIS\_CART\_MED

**Attori:** Medico, DBMS ospedale

**Precondizioni:** 1. Viene mostrato a schermo il menu principale del medico

**Sequenza degli eventi:**

1. Il caso d'uso inizia quando il medico clicca su "Visualizza cartella clinica"
2. Il sistema mostra a schermo un form dove inserire il nome e il cognome del paziente, una tasto "Conferma" e un tasto "Indietro"
3. Il medico inserisce i dati e preme "Conferma"
4. Il sistema interroga il DBMS che verifica l'esistenza di pazienti con quel nome e cognome
5. Se esistono pazienti corrispondenti a quei dati
  - 5.1 Il sistema mostra l'elenco dei pazienti, riportando nome, cognome, data di nascita e luogo di nascita
  - 5.2 Il medico seleziona il paziente di cui vuole visualizzare la cartella clinica e preme "Conferma"
  - 5.3 Il DBMS comunica al sistema la cartella clinica del paziente scelto
  - 5.4 Il sistema mostra a schermo la cartella clinica e un tasto "Indietro"
  - 5.5 Il medico preme su "Indietro"
6. Se non è presente nessun paziente corrispondente a quei dati
  - 6.1 Il sistema mostra a schermo il messaggio "Nessun paziente trovato" e un tasto "Ok"
  - 6.2 Il medico clicca su "OK"

**Postcondizioni:** 1. Il sistema mostra a schermo il menu principale del medico

[Diagramma delle sequenze](#)

**Caso d'uso:** Stampa cartella clinica

**ID:** ST\_CART

**Attori:** Paziente, DBMS ospedale

**Precondizioni:** 1. Il sistema mostra a schermo il menu principale del paziente

**Sequenza degli eventi:**

1. Il caso d'uso inizia quando l'utente clicca su "Cartella clinica"
2. Il DBMS comunica al sistema la cartella clinica del paziente
3. Il sistema la mostra a schermo insieme a un tasto "Stampa" e un tasto "Indietro"
4. Il paziente clicca su "Stampa"
5. Inizia il caso d'uso "Pagamento cartella clinica"
6. Il sistema genera un PDF della cartella clinica
7. Il paziente preme su "Indietro"

**Postcondizioni:** 1. Il sistema mostra a schermo il menu principale del paziente

[Diagramma delle sequenze](#)

**Caso d'uso:** Pagamento cartella clinica

**ID:** PAG\_STAMP

**Attori:** Paziente

**Precondizioni:** 1. Il paziente ha cliccato il tasto "Stampa"

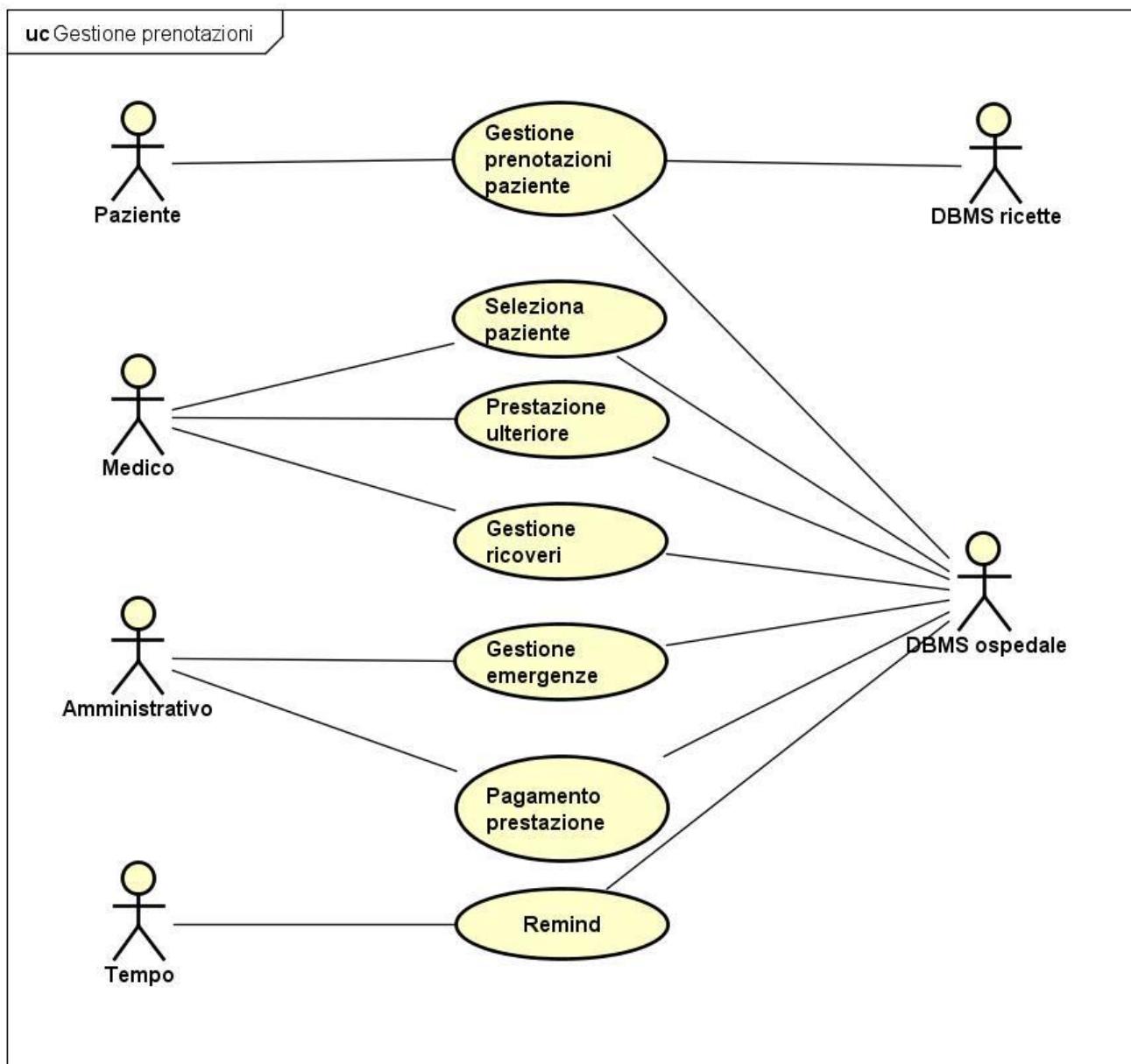
**Sequenza degli eventi:**

1. Il sistema mostra il prezzo e un tasto "Paga"
2. Il paziente clicca su "Paga"

**Postcondizioni:** 1. Il pagamento è avvenuto con successo

[Diagramma delle sequenze](#)

## Gestione prenotazioni



Poiché la composizione di questo macro-caso d'uso è piuttosto complessa, sono elencati in seguito le descrizioni dei casi d'uso dal più semplice al più articolato:

**Caso d'uso:** Remind

**ID:** REM

**Attori:** Tempo, DBMS ospedale

**Precondizione:** 1. Il sistema è operativo

**Sequenza degli eventi:**

1. Il caso d'uso inizia a mezzanotte

2. Il sistema interroga il DBMS per la lista delle prestazioni prenotate per l'indomani

3. Il sistema manda una mail a tutti gli utenti che hanno prenotato le prestazioni per ricordare loro della visita e allega la lista dei documenti da portare e quale sarà l'ambulatorio dove verrà effettuata la visita

**Postcondizioni:** 1. Il Remind è stato completato

[Diagramma delle sequenze](#)

**Caso d'uso:** Pagamento prestazione

**ID:** PAG\_PRE

**Attori:** Amministrativo, DBMS ospedale

**Precondizioni:** 1. Viene visualizzato il menu principale dell'amministrativo

**Sequenza degli eventi:**

1. Il caso d'uso inizia quando l'amministrativo clicca su "Pagamento prestazione"

2. Il sistema mostra una casella di testo dove inserire il codice fiscale del paziente che vuole effettuare il pagamento, un tasto "Conferma" e un tasto "Indietro"

3. L'amministrativo inserisce il codice fiscale e preme su "Conferma"

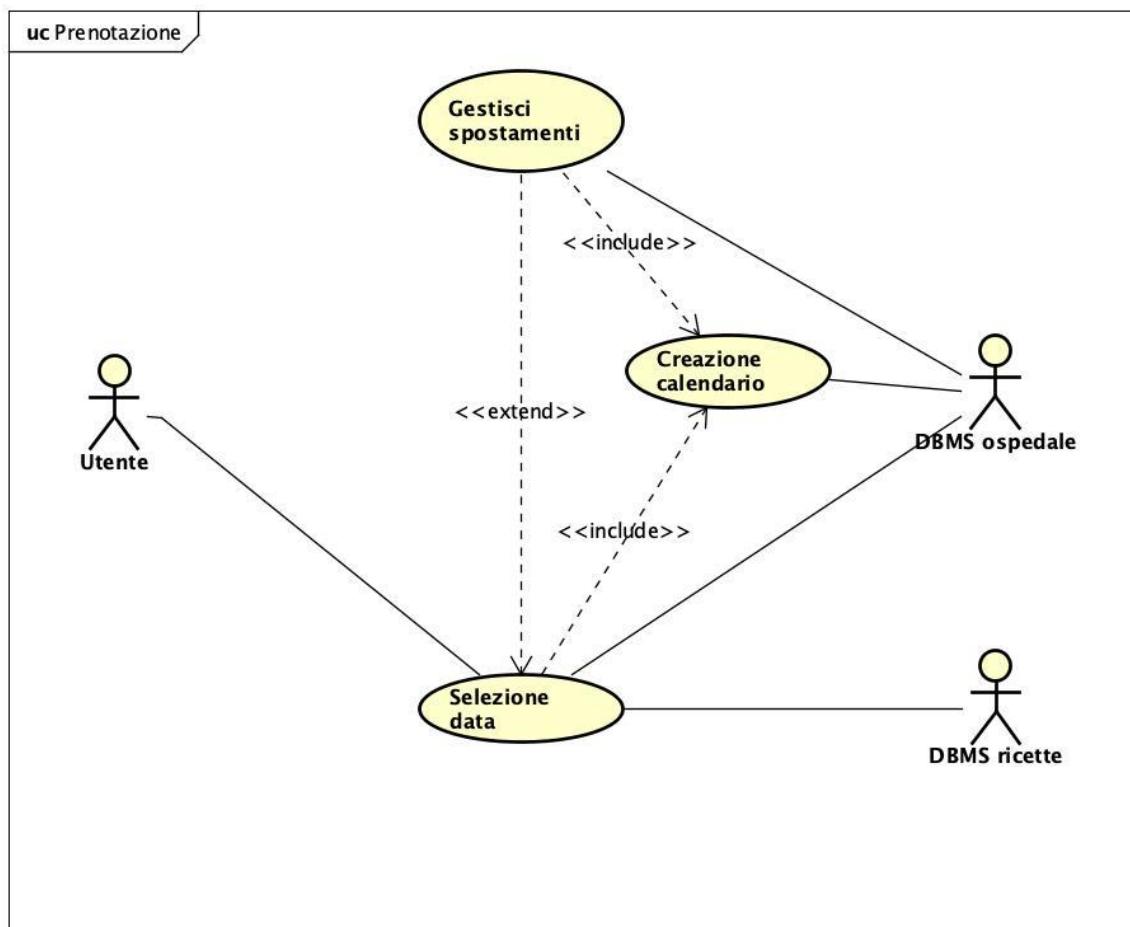
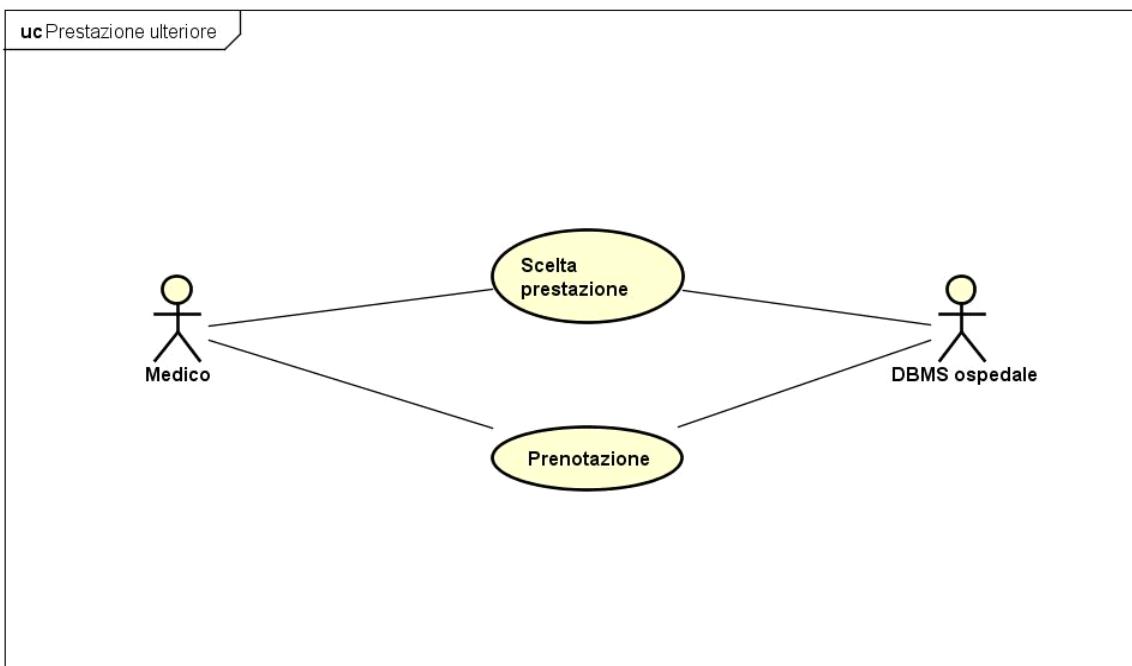
4. Il DBMS comunica tutte le prenotazioni del paziente che non sono ancora state pagate di cui si è inserito il codice fiscale con il prezzo e il tasto "Paga"

5. L'amministrativo seleziona una prenotazione e clicca su "Paga"

6. Il sistema informa il DBMS che il pagamento è stato effettuato

**Postcondizioni:** 1. Il sistema mostra a schermo il menu principale dell'amministrativo

[Diagramma delle sequenze](#)



**Caso d'uso:** Scelta prestazione

**ID:** PREST\_ULT

**Attori:** Medico, DBMS ospedale

**Precondizioni:** 1. Il sistema mostra a schermo la cartella clinica del paziente selezionato, un tasto "Prestazione ulteriore" e un tasto "Modifica"

**Sequenza degli eventi:**

1. Il caso d'uso inizia quando il medico clicca su "Prestazione ulteriore"
2. Il sistema interroga il DBMS che restituisce tutti i reparti dell'ospedale e vengono mostrati a schermo insieme a un tasto "Conferma"
3. Il medico sceglie il reparto e preme "Conferma"
4. Il sistema interroga il DBMS che restituisce tutte le prestazioni eseguibili nel reparto selezionato e vengono mostrate a schermo insieme a dei tasti per scegliere il grado di urgenza e ad un tasto "Conferma"
5. Il medico sceglie la prestazione e il grado di urgenza e preme "Conferma"
6. Il sistema mostra a schermo il messaggio "Selezione la data" e un tasto "Ok"
7. Il medico clicca su "Ok"

**Postcondizioni:** 1. La prestazione è stata scelta

[Diagramma delle sequenze](#)

**Caso d'uso:** Selezione data

**ID:** SEL\_DATA

**Attori:** Utente, DBMS ospedale, DBMS ricette

**Precondizioni:** 1. La prestazione è stata scelta

2. Il sistema mostra a schermo il messaggio "Selezione la data" e un tasto "Ok"

**Sequenza degli eventi:**

1. Il caso d'uso inizia quando l'utente clicca su "OK"
2. Inizia il caso d'uso "Creazione calendario" e viene visualizzato a schermo il calendario e il tasto "Annulla"
3. L'utente clicca su un giorno del calendario
4. Il sistema mostra a schermo gli slot orari liberi per quel dato giorno
5. L'utente clicca su uno slot orario e preme "Conferma"
6. Il sistema sceglie un ambulatorio dove è possibile prenotare
7. Il sistema calcola il prezzo in base al livello di esenzione del paziente
8. Il DBMS aggiunge la nuova prenotazione
9. Il sistema comunica al DBMS ricette di eliminare l'eventuale ricetta della prestazione
10. Il sistema mostra a schermo il messaggio "Prenotazione effettuata. Portare i seguenti documenti al momento della visita:", il tasto "Ok" e la lista dei documenti richiesti
11. L'utente clicca su "Ok"
12. Il sistema invia una mail di conferma prenotazione contenente i dettagli della prenotazione

**Postcondizioni:** 1. Il sistema mostra a schermo il menu principale

**Extension Point:**

**6.1** Se nello slot selezionato vi erano già prenotazioni nell'ambulatorio selezionato

**6.1.1** Inizia il caso d'uso "Gestisci spostamenti" per ogni prenotazione

[Diagramma delle sequenze](#)

**Caso d'uso:** Creazione calendario

**ID:** CRE\_CAL

**Attori:** DBMS ospedale

**Precondizioni:** La prestazione è stata scelta

**Sequenza degli eventi:**

1. Il DBMS comunica al sistema tutte le prenotazioni negli ambulatori in grado di fornire la prestazione richiesta, gli orari di apertura e chiusura del reparto e la durata della prestazione

2. Il sistema crea un calendario con i giorni che hanno slot orari disponibili, considerando le informazioni appena ricevute

3. Se la prestazione è urgente

    3.1 Il sistema considera anche gli slot riservati alle urgenze

4. Se non ci sono posti disponibili nel range di tempo dettato dalla priorità della prestazione

    4.1 Il sistema considera anche gli slot in cui ci sono prenotazioni con un grado di priorità minore di quella della prestazione da prenotare

**Postcondizioni:** 1. Il calendario con i giorni in cui è possibile prenotare è stato creato

[Diagramma delle sequenze](#)

**Caso d'uso:** Gestisci spostamenti

**ID:** GEST\_SPO

**Attori:** DBMS ospedale

**Precondizioni:**

1. E' stato scelto uno slot occupato da una prenotazione con grado di priorità più basso oppure

2. E' stata aggiunta o modificata un'emergenza

**Sequenza degli eventi:**

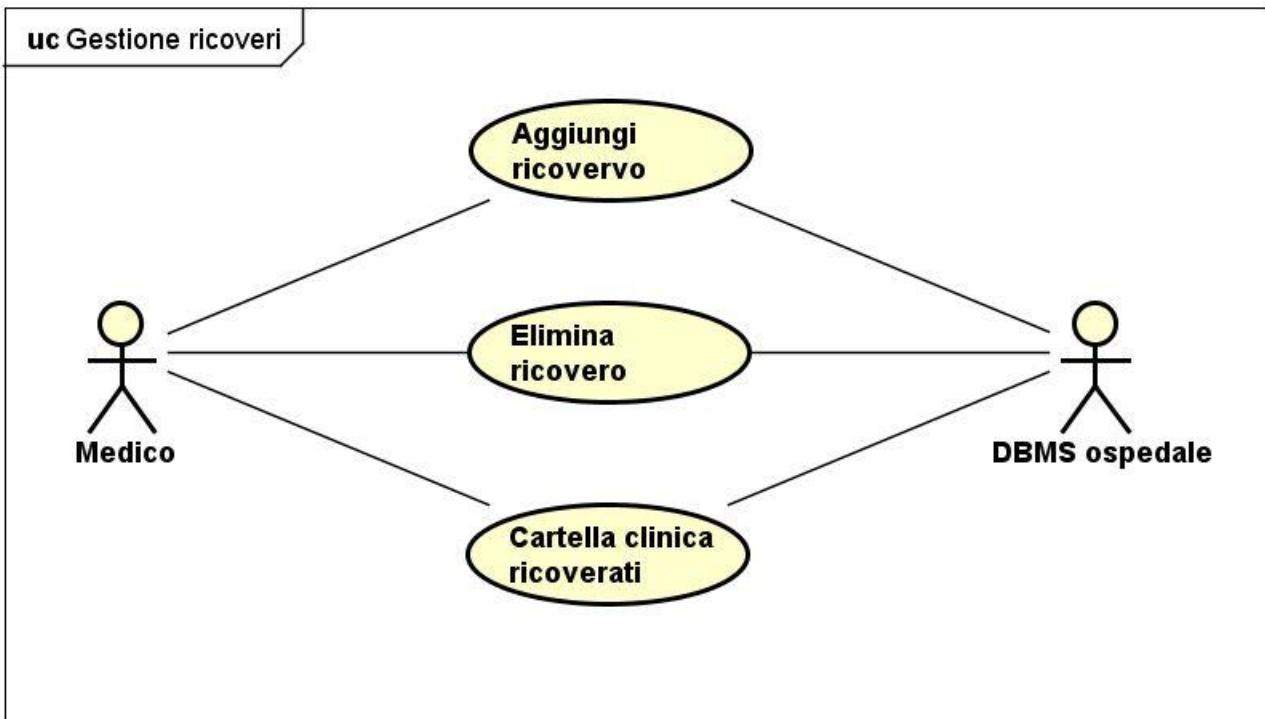
1. Inizia il caso d'uso "Creazione calendario"

2. Il sistema sceglie il primo slot disponibile e cambia la data della prenotazione comunicando con il DBMS

3. Il sistema avvisa tramite mail l'utente dello spostamento comunicando la nuova data e il nuovo orario della prenotazione

**Postcondizioni:** 1. La prenotazione è stata spostata

[Diagramma delle sequenze](#)



**Caso d'uso:** Aggiungi ricovero

**ID:** AGG\_RIC

**Attori:** Medico, DBMS ospedale

**Precondizioni:** 1. Il sistema mostra a schermo il menu principale del medico

**Sequenza degli eventi:**

1. Il caso d'uso inizia quando il medico clicca su "Gestione ricoveri"
2. Il DBMS restituisce la lista dei pazienti ricoverati del reparto in cui lavora il medico, con nome, cognome, codice fiscale, numero di stanza, numero di letto e i tasti "Elimina ricovero", "Modifica cartella clinica", "Aggiungi ricovero" e un tasto "Indietro"
3. Il medico clicca su "Aggiungi ricovero"
4. Il sistema mostra a schermo un form dove inserire il codice fiscale del paziente che si vuole ricoverare e un tasto "Conferma"
5. Il medico inserisce il codice fiscale e preme "Conferma"
6. Il sistema chiede al DBMS se ci sono letti disponibili
7. Se ci sono letti disponibili
  - 7.1 Il sistema aggiunge il ricovero e mostra a schermo il messaggio "Ricovero aggiunto.", un'indicazione sulla postazione assegnata e un tasto "Ok"
  - 7.2 Il medico clicca su "Ok"
5. Se non sono disponibili stanze in cui ricoverare
  - 5.1 Il sistema mostra a schermo il messaggio "Spiacenti. Le stanze di questo reparto sono occupate" e un tasto "Ok"
  - 5.2 Il medico clicca su "Ok"

**Postcondizioni:** 1. Il sistema mostra a schermo il menu principale del medico

[Diagramma delle sequenze](#)

**Caso d'uso:** Elimina ricovero

**ID:** EL\_RIC

**Attori:** Medico, DBMS ospedale

**Precondizioni:** 1. Il sistema mostra a schermo il menu principale del medico

**Sequenza degli eventi:**

1. Il caso d'uso inizia quando il medico clicca su "Gestione ricoveri"
2. Il DBMS restituisce la lista dei pazienti ricoverati, con nome, cognome, codice fiscale, reparto, numero di stanza, numero di letto e i tasti "Elimina ricovero", "Modifica cartella clinica", "Aggiungi ricovero" e un tasto "Indietro"
3. Il medico seleziona un paziente e clicca su "Elimina ricovero"
4. Il DBMS cancella il ricovero
5. Il sistema mostra a schermo il messaggio "Ricovero eliminato" e un tasto "Ok"
6. Il medico clicca su "Ok"

**Postcondizioni:** 1. Il sistema mostra a schermo il menu principale del medico

[Diagramma delle sequenze](#)

**Caso d'uso:** Cartella clinica ricoverati

**ID:** CART\_CL\_RIC

**Attori:** Medico, DBMS ospedale

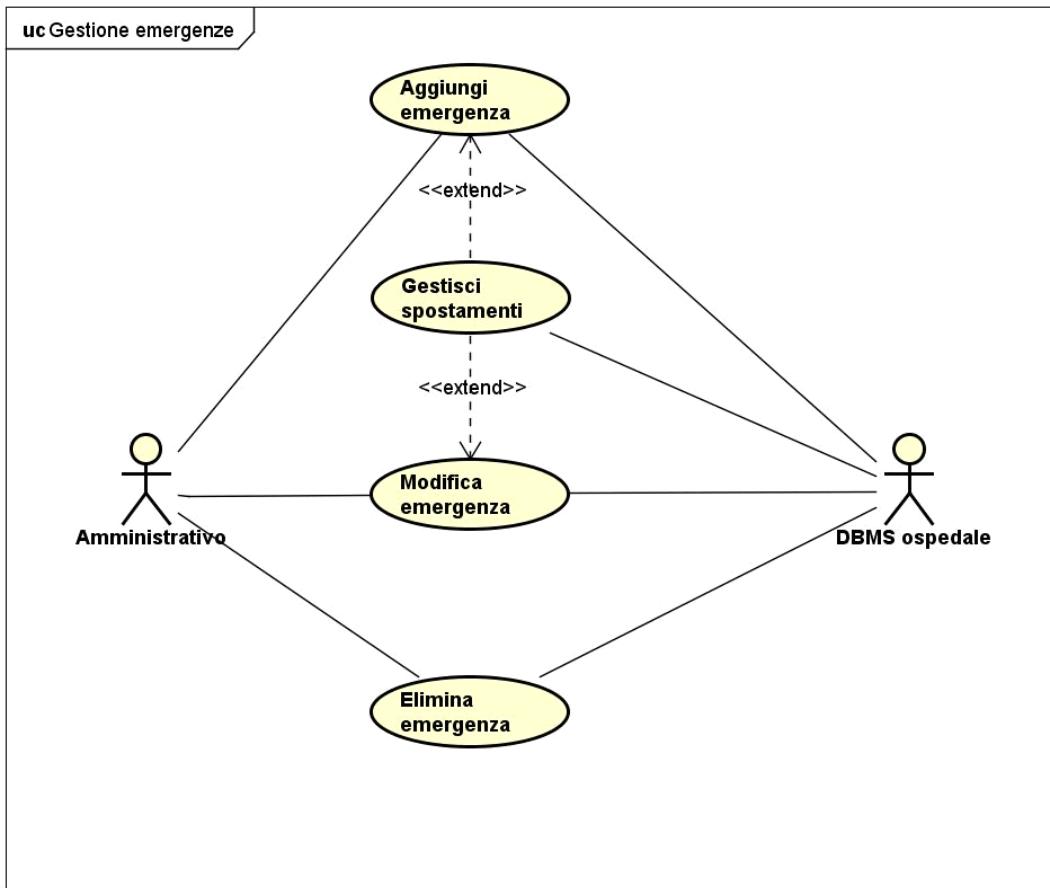
**Precondizioni:** 1. Il sistema mostra a schermo il menu principale del medico

**Sequenza degli eventi:**

1. Il caso d'uso inizia quando il medico clicca su "Gestione ricoveri"
2. Il DBMS restituisce la lista dei pazienti ricoverati, con nome, cognome, codice fiscale, reparto, numero di stanza, numero di letto i tasti "Elimina ricovero", "Modifica cartella clinica", "Aggiungi ricovero" e un tasto "Indietro"
3. Il medico seleziona un paziente e clicca su "Modifica cartella clinica"
4. Il sistema mostra un form dove inserire i dati sulle prestazioni effettuate durante il ricovero al paziente, un tasto "Conferma modifiche" e un tasto "Indietro"
5. Il medico inserisce i dati e clicca su "Conferma modifiche"
6. Il DBMS aggiorna la cartella clinica del paziente
7. Il sistema mostra a schermo il messaggio "Modifica effettuata", un tasto "Ok"
8. Il medico clicca su "OK"

**Postcondizioni:** 1. Il sistema mostra a schermo il menu principale del medico

[Diagramma delle sequenze](#)



**Caso d'uso:** Aggiungi emergenza

**ID:** ADD\_EM

**Attori:** Amministrativo, DBMS ospedale

**Precondizioni:** 1. Il sistema mostra a schermo il menu principale dell'utente amministrativo

**Sequenza degli eventi:**

1. Il caso d'uso inizia quando l'amministrativo clicca su "Gestione emergenze"
2. Il sistema mostra a schermo i tasti "Aggiungi emergenza", "Modifica emergenza" e "Elimina emergenza"
3. L'amministrativo preme su "Aggiungi emergenza"
4. Il sistema mostra a schermo il testo "Selezionare il reparto", l'elenco dei reparti e il tasto "Conferma"
5. L'amministrativo seleziona un reparto e clicca "Conferma"
6. Il sistema mostra a schermo il messaggio "Selezionare l'ambulatorio", il tasto "Conferma" e l'elenco degli ambulatori
7. L'amministrativo seleziona gli ambulatori e preme "Conferma"
8. Il sistema mostra a schermo dei menu a tendina da cui scegliere la data di inizio e la data di fine dell'emergenza e il tasto "Conferma"
9. L'amministrativo sceglie le date e preme "Conferma"
10. Il DBMS comunica al sistema tutte le prenotazioni per gli ambulatori scelti nei giorni selezionati
11. Il sistema comunica al DMBS che gli ambulatori selezionati sono chiusi nei giorni selezionati

**Postcondizione:** 1. Il sistema mostra a schermo il menu principale dell'utente amministrativo

**Extension Point:**

12. Se ci sono prenotazioni nei giorni selezionati

12.1 Inizia il caso d'uso "Gestisci spostamenti" per ogni prenotazione

[Diagramma delle sequenze](#)

**Caso d'uso:** Modifica emergenza

**ID:** EDIT\_EM

**Attori:** Amministrativo, DBMS ospedale

**Precondizioni:** 1. Il sistema mostra a schermo il menu principale dell'utente amministrativo

**Sequenza degli eventi:**

1. Il caso d'uso inizia quando l'amministrativo clicca su "Gestione emergenze"
2. Il sistema mostra a schermo i tasti "Aggiungi emergenza", "Modifica emergenza" e "Elimina emergenza"
3. L'amministrativo preme su "Modifica emergenza"
4. Il DBMS comunica al sistema la lista degli ambulatori per cui è in corso un'emergenza
5. Il sistema mostra a schermo il messaggio "Selezionare l'emergenza", la lista degli ambulatori con a fianco le date di inizio e fine dell'emergenza e il tasto "Conferma"
6. L'amministrativo seleziona l'ambulatorio e preme "Conferma"
7. Il sistema mostra a schermo dei menu a tendina da cui scegliere la data di inizio e la data di fine dell'emergenza e il tasto "Conferma"
8. L'amministrativo sceglie le date e preme "Conferma"
9. Il DBMS comunica al sistema tutte le prenotazioni per l'ambulatorio scelto nei giorni compresi tra le nuove date di inizio e fine
10. Il DBMS modifica l'emergenza

**Postcondizione:** 1. Il sistema mostra a schermo il menu principale dell'utente amministrativo

**Extension Point:**

11. Se ci sono prenotazioni nei giorni selezionati

11.1 Inizia il caso d'uso "Gestisci spostamenti" per ogni prenotazione

[Diagramma delle sequenze](#)

**Caso d'uso:** Elimina emergenza

**ID:** DELE\_EM

**Attori:** Amministrativo, DBMS ospedale

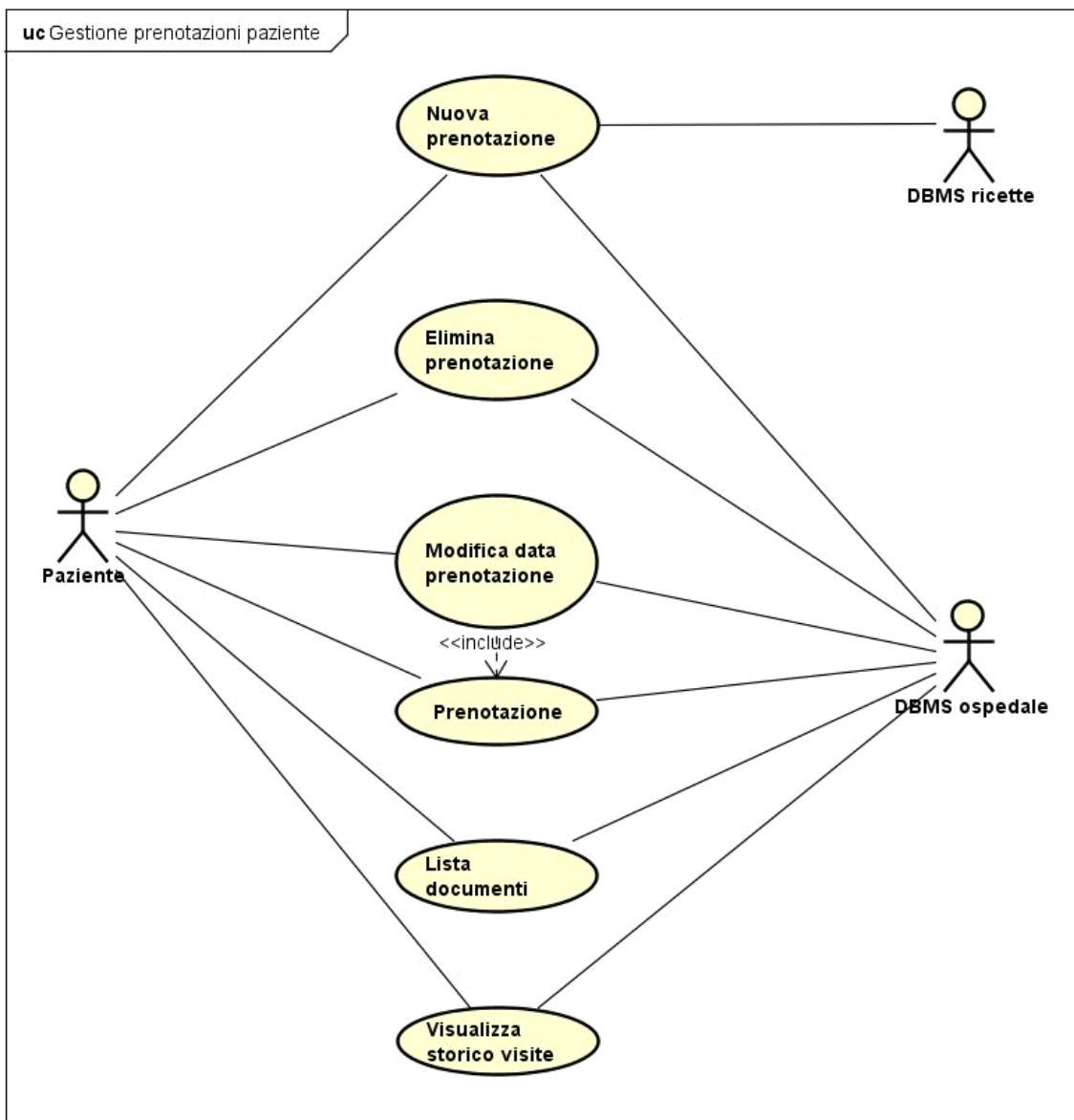
**Precondizioni:** 1. Il sistema mostra a schermo il menu principale dell'utente amministrativo

**Sequenza degli eventi:**

1. Il caso d'uso inizia quando l'amministrativo clicca su "Gestione emergenze"
2. Il sistema mostra a schermo i tasti "Aggiungi emergenza", "Modifica emergenza" e "Elimina emergenza"
3. L'amministrativo preme su "Elimina emergenza"
4. Il DBMS comunica al sistema la lista degli ambulatori per cui è in corso un'emergenza
5. Il sistema mostra a schermo il messaggio "Selezionare l'emergenza", la lista degli ambulatori con a fianco le date di inizio e fine dell'emergenza e il tasto conferma
6. L'amministrativo seleziona l'ambulatorio e preme "Conferma"
7. Il DBMS rimuove l'emergenza

**Postcondizione:** 1. Il sistema mostra a schermo il menu principale dell'utente amministrativo

[Diagramma delle sequenze](#)



**Caso d'uso:** Elimina prenotazione

**ID:** EL\_PREN

**Attori:** Paziente, DBMS Ospedale

**Precondizioni:** 1. Il sistema mostra a schermo il menu principale del paziente

**Sequenza degli eventi:**

1. Il caso d'uso inizia quando il paziente clicca su "Gestione prenotazioni"
2. Il sistema mostra a schermo, dopo aver consultato il DBMS, l'elenco delle prenotazioni, esplicitando il nome della prestazione, l'ambulatorio dove si svolgerà, la data, il prezzo, i tasti "Elimina", "Modifica" e "Documenti" e il tasto "Indietro"
3. Il paziente seleziona una prenotazione e clicca su "Elimina"
4. Il DBMS cancella la prenotazione
5. Il sistema invia una mail di conferma dell'eliminazione della prestazione

**Postcondizioni:** 1. Il sistema mostra a schermo l'elenco delle prenotazioni aggiornato

[Diagramma delle sequenze](#)

**Caso d'uso:** Modifica data prenotazione

**ID:** MOD\_DATA

**Attori:** Paziente, DBMS ospedale

**Precondizioni:** 1. Viene mostrato a schermo il menu principale del paziente

**Sequenza degli eventi:**

1. Il caso d'uso inizia quando l'utente clicca su "Gestione prenotazioni"
2. Il sistema mostra a schermo, dopo aver consultato il DBMS, l'elenco delle prenotazioni, esplicitando il nome della prestazione, l'ambulatorio dove si svolgerà, la data, il prezzo, i tasti "Elimina", "Modifica" e "Documenti" e il tasto "Indietro"
3. Il paziente seleziona una prenotazione e clicca su "Modifica"
4. Il sistema mostra a schermo il messaggio "Selezionare la data" e un tasto "Ok"
5. Il paziente clicca su "OK"
6. Inizia il caso d'uso "Selezione data"
7. Il DBMS elimina la prenotazione con la data non aggiornata

**Postcondizioni:** 1. Il sistema mostra a schermo l'elenco delle prenotazioni aggiornato

[Diagramma delle sequenze](#)

**Caso d'uso:** Lista documenti

**ID:** LIST\_DOC

**Attori:** Paziente, DBMS ospedale

**Precondizioni:** 1. Il sistema mostra a schermo il menu principale del paziente

**Sequenza degli eventi:**

1. Il caso d'uso inizia quando l'utente clicca su "Gestione prenotazioni"
2. Il sistema mostra a schermo, dopo aver consultato il DBMS, l'elenco delle prenotazioni, esplicitando il nome della prestazione, l'ambulatorio dove si svolgerà, la data, il prezzo, i tasti "Elimina", "Modifica" e "Documenti" e il tasto "Indietro"
3. Il paziente seleziona una prenotazione e clicca su "Documenti"
4. Il sistema mostra a schermo la lista dei documenti e il tasto "OK"
5. L'utente clicca su "OK"

**Postcondizioni:** 1. Il sistema mostra a schermo di nuovo l'elenco delle prenotazioni

[Diagramma delle sequenze](#)

**Caso d'uso:** Visualizza storico visite

**ID:** STO\_VIS

**Attori:** Paziente, DBMS ospedale

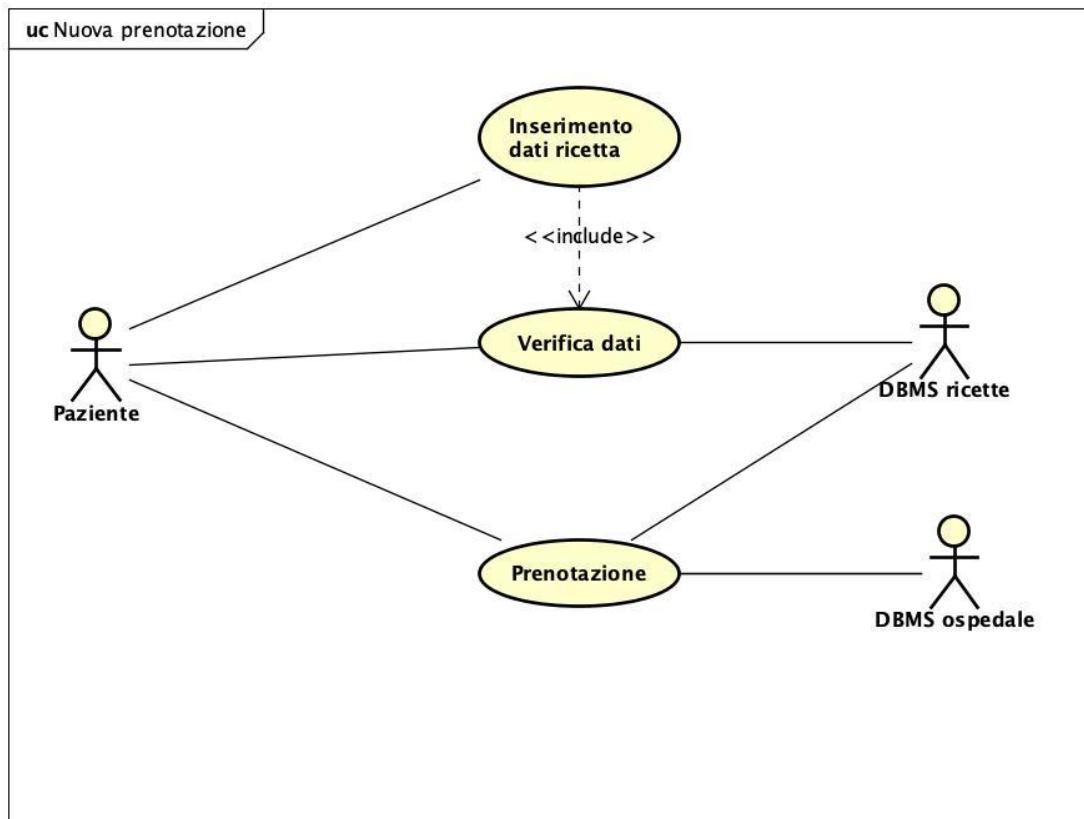
**Precondizioni:** 1. Il sistema mostra a schermo il menu principale del paziente

**Sequenza degli eventi:**

1. Il caso d'uso inizia quando il paziente clicca su "Storico visite"
2. Il DBMS comunica al sistema lo storico delle visite e viene mostrato a schermo insieme a un tasto "Indietro"
3. Il paziente preme il tasto "Indietro"

**Postcondizioni:** 1. Il sistema mostra a schermo il menu principale del paziente

[Diagramma delle sequenze](#)



**Caso d'uso:** Inserimento dati ricetta

**ID:** INS\_RIC

**Attori:** Paziente

**Precondizioni:** 1. Il sistema mostra a schermo il menu principale del paziente

**Sequenza degli eventi:**

1. Il caso d'uso inizia quando il paziente clicca su "Nuova prenotazione"
2. Il sistema mostra a schermo il messaggio "Per prenotare una prestazione inserisci il codice della ricetta" e un tasto "Conferma", un tasto "Indietro" e la casella di testo per inserire il codice
3. Il paziente inserisce il codice della ricetta e preme su "Conferma"
4. Inizia il caso d'uso "Verifica dati"
5. Se la verifica avviene con successo
  - 5.1 Il sistema mostra a schermo il messaggio "Selezionare la data" e un tasto "Ok"
  - 5.2 Il paziente clicca su "Ok"
6. Se la verifica non avviene con successo
  - 6.1 Si ritorna al passo 2

**Postcondizioni:** 1. La prestazione è stata scelta

[Diagramma delle sequenze](#)

**Caso d'uso:** Verifica dati

**ID:** VER\_DATI

**Attori:** Paziente, DBMS ricette, DBMS ospedale

**Precondizioni:** 1. L'utente ha inserito il codice della ricetta e ha premuto "Ok"

**Sequenza degli eventi:**

1. Il sistema chiede una corrispondenza al DBMS ricette per il codice inserito e le informazioni relative alla ricetta, ovvero Urgenza, Diagnosi, Prestazione richiesta, Codice fiscale paziente, Livello di esenzione

2. Se il codice della ricetta è valido

**2.1** Il sistema verifica che il codice fiscale presente sia uguale a quello dell'utente che vuole richiedere la prestazione

**2.2** Se il codice fiscale è uguale

**2.2.1** Il sistema informa il DBMS dell'ospedale del livello di esenzione del paziente

**2.2.2** Il sistema mostra a schermo i dati della ricetta e un tasto "Ok"

**2.2.3** Il paziente clicca su "Ok"

3. Se il codice della ricetta non è valido o se il codice fiscale non corrisponde

**3.1** Il sistema mostra a schermo il messaggio "Il codice della ricetta inserito è errato" e un tasto "Ok"

**3.2** L'utente clicca su "Ok"

**Postcondizioni:**

**2.3.2** La verifica avviene con successo

**3.2** La verifica non avviene con successo

[Diagramma delle sequenze](#)

### 3.3.3 Modello degli oggetti

Gli oggetti che compongono il sistema sono classificabili in **Entity** (rappresentano i concetti del dominio che sono persistenti), **Boundary** (gestiscono le interazioni tra tutti gli attori e il sistema) e **Control** (determinano il modo in cui il sistema risponde agli input degli attori).

Di seguito vengono descritti gli oggetti del sistema riportati in ordine alfabetico.

#### Oggetti Entity

**Ambulatorio:** Contiene le informazioni di un determinato ambulatorio: identificativo, data di inizio e fine dell'ultima emergenza verificatasi

**Amministrativo:** Contiene le informazioni di un determinato utente amministrativo all'interno del sistema: matricola e informazioni personali.

**Info:** Contiene le informazioni utili alla creazione del calendario necessario per prenotare una prestazione: prenotazione, prestazione.

**Letto:** Contiene le informazioni di un determinato letto, quindi la sua posizione e l'eventuale paziente che lo occupa

**Medico:** Contiene le informazioni di un determinato medico all'interno del sistema: matricola e informazioni personali.

**Paziente:** Contiene le informazioni personali di un determinato paziente all'interno del sistema.

**Prenotazione:** Contiene le informazioni di una determinata prenotazione effettuata da un utente: data, orario, nome della prestazione, urgenza, ambulatorio, prezzo.

**Prestazione:** Contiene le informazioni di una determinata prestazione: nome, durata, documenti necessari per effettuare la prestazione in questione.

**Reparto:** Contiene le informazioni di un determinato reparto: nome, orario di apertura e di chiusura.

**Ricetta:** Contiene le informazioni di una determinata ricetta: codice ricetta, urgenza, nome della prestazione, esenzione dal pagamento, codice fiscale del richiedente, reparto, diagnosi effettuata dal medico curante.

## Oggetti Boundary

**AccessImpiegatoBoundary:** Finestra che permette di accedere al sistema ad ogni amministrativo e medico composta da un form dove inserire il codice fiscale e password, un tasto Accedi.

**AccessPazienteBoundary:** Finestra che permette di accedere al sistema ad un determinato paziente oppure permette l'inizializzazione di una registrazione ed è composta da un form dove inserire il codice fiscale e password, un tasto Accedi, un tasto Registrati.

**AggiungiRicoveroBoundary:** Finestra che permette al medico di inserire il codice fiscale del paziente che si vuole ricoverare tramite un form e presenta un tasto "Conferma".

**CalendarioBoundary:** Finestra composta da un pannello che mostra un calendario, una lista di orari disponibili per il giorno selezionato sul calendario e un tasto "Indietro".

**CartellaClinicaMedicoBoundary:** Finestra che permette al medico di visualizzare la cartella clinica di un paziente prenotato per il giorno corrente e contiene un form dove troviamo la cartella clinica del paziente, un tasto Prestazione ulteriore, un tasto Modifica.

**CartellaClinicaPazienteBoundary:** Finestra che permette al paziente di visualizzare e stampare la sua cartella clinica o di tornare al menu precedente composta da un tasto Stampa, un tasto Indietro.

**CercaPazientePagamentoBoundary:** Finestra che permette la ricerca del paziente che deve pagare le prestazioni composta da: una casella di testo dove inserire il codice fiscale, un tasto Conferma, un tasto Indietro.

**CartellaRicoveratoBoundary:** Finestra che permette al medico di aggiornare la cartella clinica di un ricoverato ed è composta da un form dove inserire i dati della prestazione effettuata al paziente, ovvero nome della prestazione, anamnesi, diagnosi, cure un tasto Conferma modifica e un tasto Indietro.

**GestioneEmergenzeBoundary:** Finestra che permette all'amministrativo di scegliere che funzione attuare riguardo le emergenze, composta da tre tasti: Aggiungi emergenza, Modifica emergenza, Elimina emergenza.

**GestionePazienteBoundary:** Finestra che permette di scegliere all'amministrativo il paziente che si vuole gestire, contiene una casella dove inserire il Codice Fiscale e un tasto Conferma.

**GestionePrenotazioniBoundary:** Finestra utile nella gestione delle prenotazioni composta dall'elenco delle prenotazioni. Questo elenco presenta le seguenti informazioni per ogni prenotazione: nome della prestazione, ambulatorio dove si svolgerà, la data, il prezzo. Presenta inoltre i tasti Elimina, Modifica, Documenti. Inoltre presenta un tasto che permette di tornare al menu precedente, il tasto Indietro.

**InserimentoDatiRicettaBoundary:** Finestra composta da una casella di testo per inserire il codice di una ricetta, un tasto "Indietro" e un tasto "Conferma".

**ListaDocumentiBoundary:** Finestra che permette la visualizzazione della lista dei documenti da portare all'atto della prestazione, composta dalla lista dei documenti e un tasto OK.

**ListaEmergenzeBoundary:** Finestra che permette di visualizzare e selezionare un ambulatorio in cui è in corso un'emergenza, composta da: un messaggio "Selezionare un'emergenza", la lista degli ambulatori con a fianco la data di inizio e fine dell'emergenza, un tasto conferma.

**ListaPazientiBoundary:** Finestra che permette di selezionare tra una serie di pazienti ed è composta da una lista delle persone e un tasto Conferma, un tasto Indietro. Questa finestra viene usata sia per la ricerca di un paziente a partire dal nome e cognome oppure per selezionare un paziente prenotato nel giorno corrente.

**ListaRicoveratiBoundary:** Finestra che mostra la lista dei pazienti ricoverati, con nome, cognome, codice fiscale, reparto, numero di stanza, numero di letto e permette di selezionare un paziente per effettuare un'operazione tramite i tasti "Elimina ricovero", "Modifica cartella clinica", "Aggiungi ricovero". Presenta anche un tasto "Indietro".

**MenuAmministrativoBoundary:** Menu principale dell'utente amministrativo composto da: un tasto Gestione Paziente, un tasto Registrazione paziente, un tasto Pagamento prestazione, un tasto Gestione Emergenze, un tasto Registrazione impiegati e un tasto Disconnetti.

**MenuMedicoBoundary:** Menu principale del medico composto da: un tasto Seleziona paziente, un tasto Visualizza cartella clinica, un tasto Gestione ricoveri e un tasto Disconnetti.

**MenuPazienteBoundary:** Menu principale del paziente composto da: un tasto Gestione prenotazioni, un tasto Storico visite, un tasto Nuova prenotazione, un tasto Cartella clinica e un tasto Disconnetti.

**ModificaCartellaClinicaBoundary:** Finestra che permette al medico di aggiornare la cartella clinica di un paziente ed è composta da un form dove inserire i dati della prestazione effettuata, ovvero anamnesi, diagnosi e cure. Presenta inoltre un tasto Conferma modifiche, un tasto Indietro.

**NotificaBoundary:** Finestra pop-up che notifica un processo avvenuto o meno con successo e contiene un messaggio che informa l'utente e un tasto "Ok"

**PagamentoPrestazioneBoundary:** Finestra che permette il pagamento di tutte le prestazioni appartenenti ad un determinato paziente, composta da un elenco delle prestazioni che non sono state ancora pagate e un tasto Paga.

**PrezzoCartellaClinicaBoundary:** Finestra che notifica il prezzo al paziente e permette il pagamento tramite un

tasto Paga.

**RegistrazioneForm:** Finestra che permette la registrazione di un paziente da parte di un amministrativo o autonomamente ed è composta da un form dove inserire: Nome, Cognome, Codice Fiscale, Data di nascita, Luogo di nascita, Numero di telefono, Indirizzo E-mail, Password, ed inoltre un tasto Conferma e un tasto Indietro.

**RegistrazioneImpiegatiBoundary:** Finestra che permette l'attivazione dei privilegi di un medico o di un utente amministrativo ad un determinato utente composta da una casella dove inserire il codice fiscale e un tasto Conferma.

**RicercaPazienteBoundary:** Finestra che permetta la ricerca di un paziente a partire dal suo nome e cognome, composta da un form dove inserire nome, cognome e da un tasto Conferma.

**RicettaBoundary:** Finestra che permette di visualizzare una ricetta composta da un pannello con all'interno i dettagli della ricetta e un tasto Ok.

**SceltaAmbulatorioBoundary:** Finestra che permette la scelta di un ambulatorio da una lista, composta da un messaggio "Selezionare l'ambulatorio", la lista degli ambulatori e un tasto conferma.

**SceltaPrestazioneBoundary:** Finestra che permette di scegliere una prestazione una volta scelto il reparto di appartenenza composta dall'elenco delle prestazioni eseguibili nel reparto selezionato, un elenco che permette di scegliere il Grado di urgenza, infine un tasto Conferma.

**SceltaRepartoBoundary:** Finestra che permette la scelta di un reparto da una lista, composta da un messaggio "Selezionare il reparto", la lista dei reparti e un tasto conferma.

**SceltaTipoImpiegatoBoundary:** Finestra che permette la scelta del tipo di impiegato che deve essere registrato ed è composta da un messaggio "Tipo di impiegato" e un tasto Amministrativo, un tasto Medico.

**SelezioneDataBoundary:** Finestra composta da un messaggio "Selezionare la data" e un tasto "Ok".

**SelezioneDateEmergenzaBoundary:** Finestra composta da un menu a tendina da cui scegliere la data di inizio e la data di fine dell'emergenza e il tasto "Conferma".

**StoricoVisiteBoundary:** Finestra che permette la visualizzazione dello storico delle visite composta da un pannello con lo storico delle visite e un tasto Indietro.

**VisualizzaCartellaClinicaBoundary:** Finestra che permette la visualizzazione della cartella clinica di un paziente, composta dalla cartella clinica e un tasto Indietro.

**WelcomeBoundary:** Finestra di default che il sistema crea all'apertura del software composta da un tasto Paziente, un tasto Medico, un tasto Amministrativo, per scegliere con che credenziali ci si vuole autenticare.

## Oggetti Control

**AccessControl:** Control che gestisce tutte le operazioni per quanto riguarda all'accesso di qualsiasi tipo di utente.

**DisconnettiControl:** Control che gestisce tutte le operazioni per quanto riguarda il logout di qualsiasi tipo di utente.

**GenericControl:** Control che rappresenta qualsiasi control che effettua delle interrogazioni al DBMS.

**GestioneEmergenzeControl:** Control che si occupa di gestire tutte le emergenze: Permette tutte le operazioni che sono necessarie sia per aggiungere un'emergenza, eliminare un'emergenza e modificare un'emergenza.

**GestionePazienteControl:** Control che gestisce tutte quelle operazioni che un amministrativo deve fare per poter gestire un determinato paziente.

**GestionePrenotazioniControl:** Control che permette tutte le operazioni volte all'aggiunta di una prenotazione, alla modifica di una prenotazione, all'eliminazione di una prenotazione o alla visualizzazione dei documenti necessari alla prestazione da effettuare.

**GestioneRicoveriControl:** Control che permette tutte le operazioni volta all'aggiunta di un ricovero, all'eliminazione di un ricovero o alla modifica della cartella clinica di un ricoverato.

**GestisciSpostamentiControl:** Control che gestisce tutte le operazioni per rendere automatizzato il sistema a fronte di uno spostamento di una prestazione, causato dalla necessità di aggiungere una prenotazione con livello di urgenza più alto.

**InserimentoDatiRicettaControl:** Control che gestisce tutte le operazioni per inserire i dati di una ricetta volte a creare una prenotazione nel sistema.

**ModificaCartellaClinicaControl:** Control che gestite tutte le operazioni necessarie ad un medico per poter modificare una cartella clinica di un paziente.

**PagamentoPrestazioneControl:** Control che si occupa delle operazioni volte al pagamento di una prestazione.

**RegistrazioneControl:** Control che gestiste tutte le operazioni necessarie per la registrazione di un utente.

**RegistrazioneImpiegatiControl:** Control che gestisce tutte le operazioni che un amministrativo deve fare per poter registrare un altro impiegato.

**RemindControl:** Control che si occupa di mandare una mail a tutti gli utenti che hanno prenotato le prestazioni per ricordare loro della visita e allega la lista dei documenti da portare e quale sarà l'ambulatorio dove verrà effettuata la visita.

**SceltaPrestazioneControl:** Control che si occupa di permettere ad un medico di scegliere una prestazione da fare effettuare ad un paziente ove necessario.

**SelezioneDataControl:** Control che si occupa di permettere una volta scelta la prestazione, una data e l'orario della prestazione.

**SelezionaPazienteControl:** Control che si occupa di permettere ad un medico di selezionare un paziente desiderato tra i pazienti che hanno prenotato una prestazione per il giorno corrente.

**StampaCartellaClinicaControl:** Control che si occupa di tutte le operazioni affinchè un paziente riesca a stampare la propria cartella clinica a fronte di un pagamento.

**StoricoVisiteControl:** Control che si occupa delle operazioni per garantire la visualizzazione dello storico delle visite di un determinato paziente.

**VisualizzaCartellaClinicaControl:** Control che si occupa di gestire tutte le operazioni per permettere di visualizzare la cartella clinica di un qualsiasi paziente.

### Diagramma delle classi

Il diagramma delle classi è una statica rappresentazione strutturale delle relazioni reciproche tra gli oggetti appartenenti al sistema. Mostra per ogni classe gli attributi e i metodi che la costituiscono.

### Diagramma delle Entity:

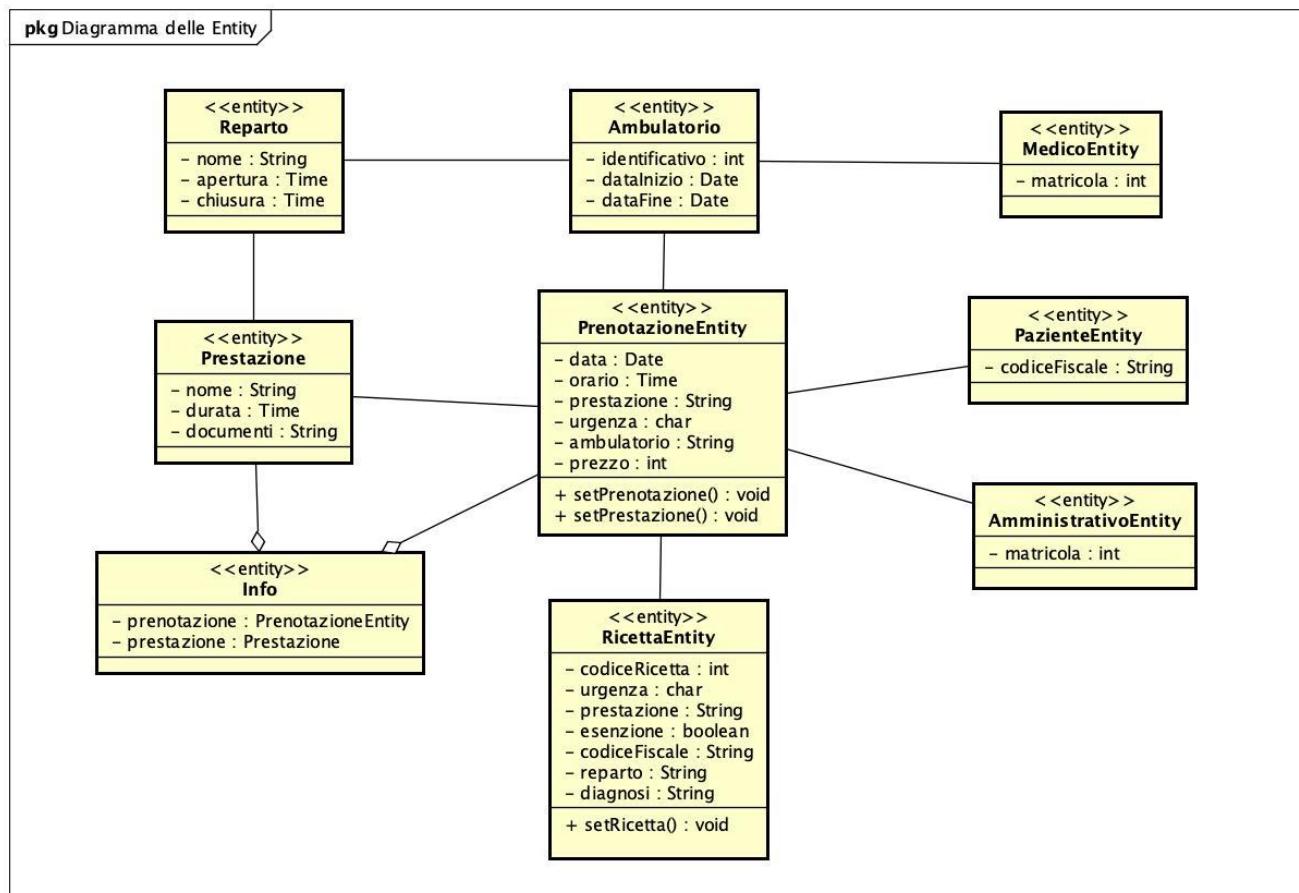
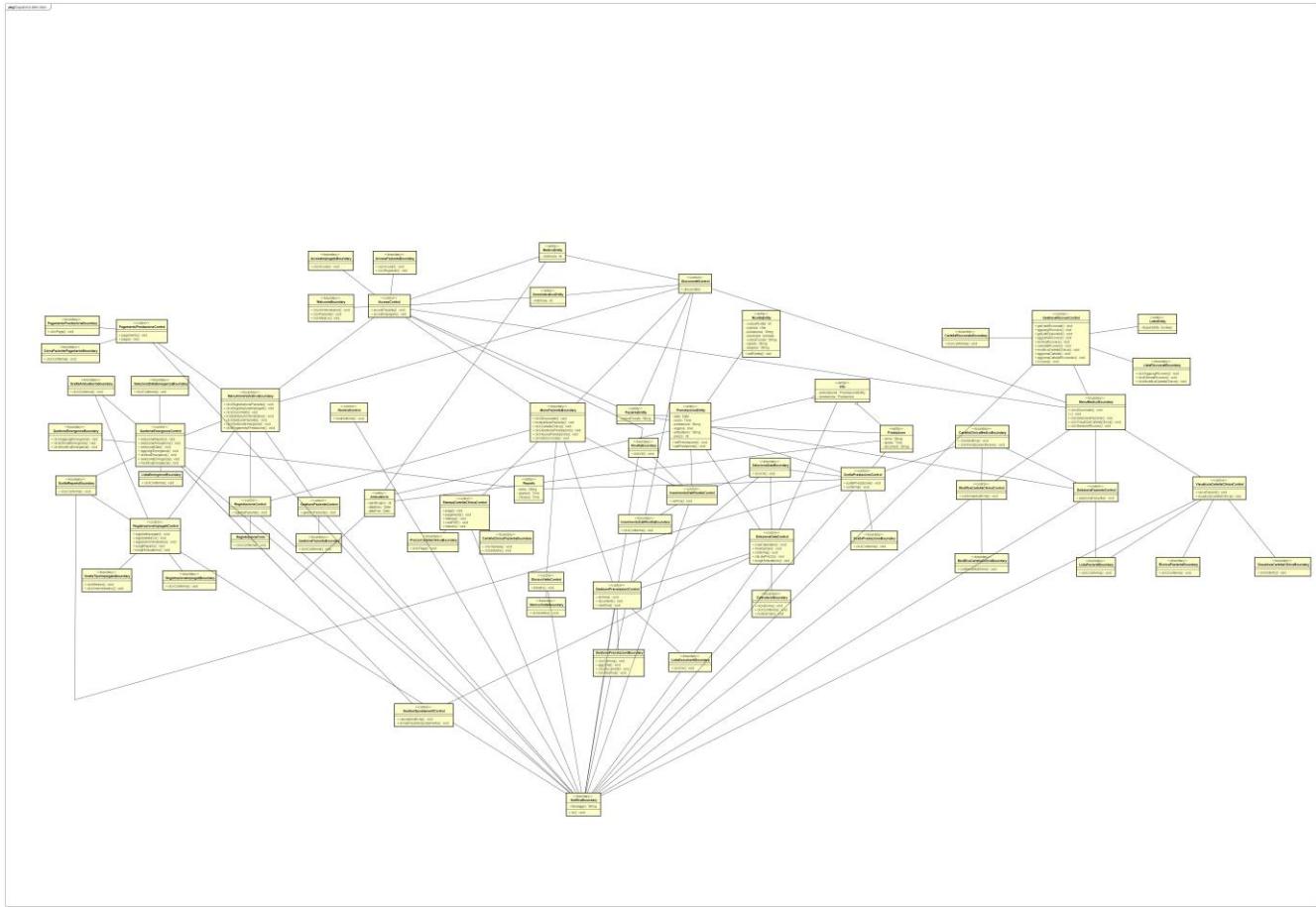
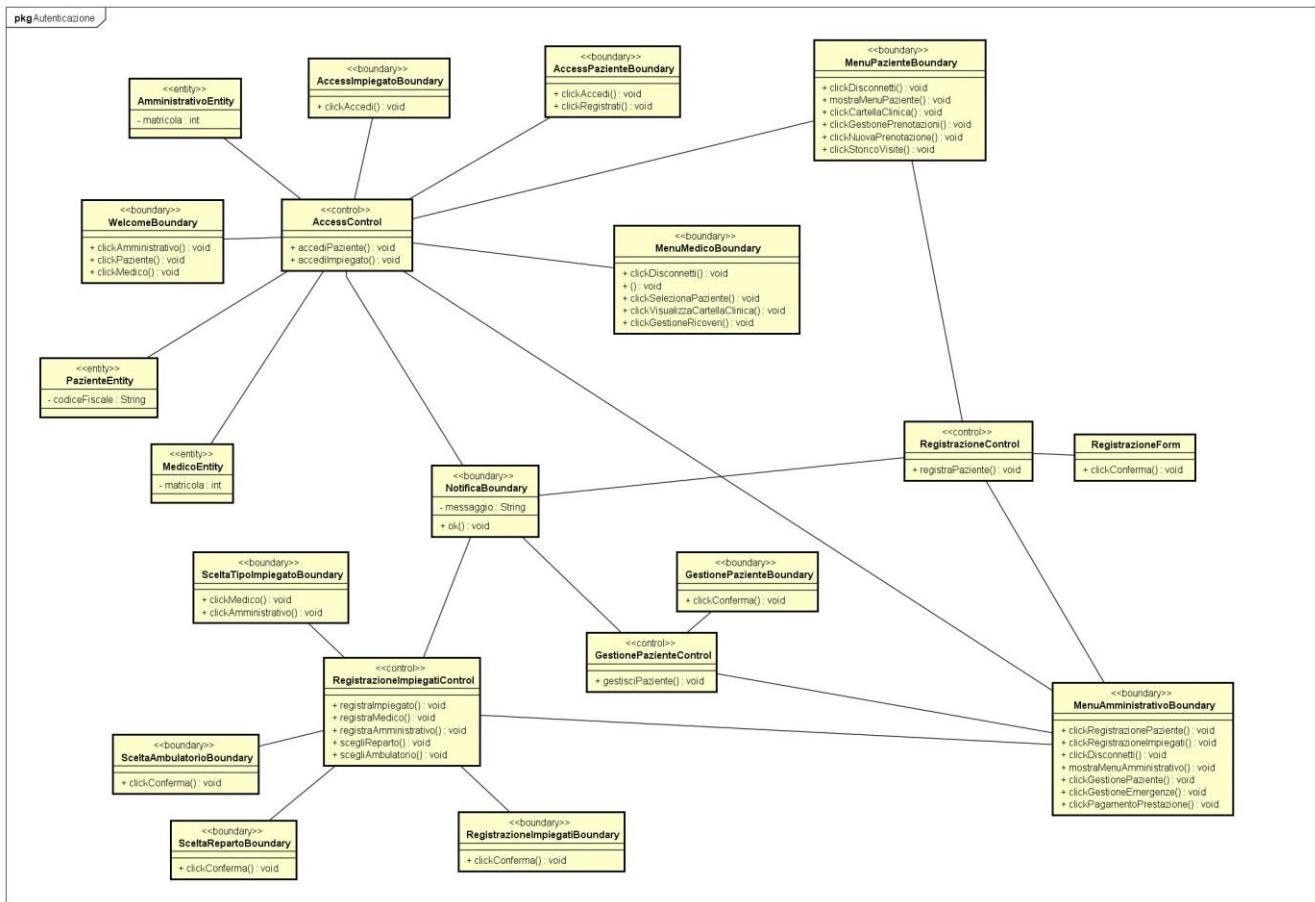


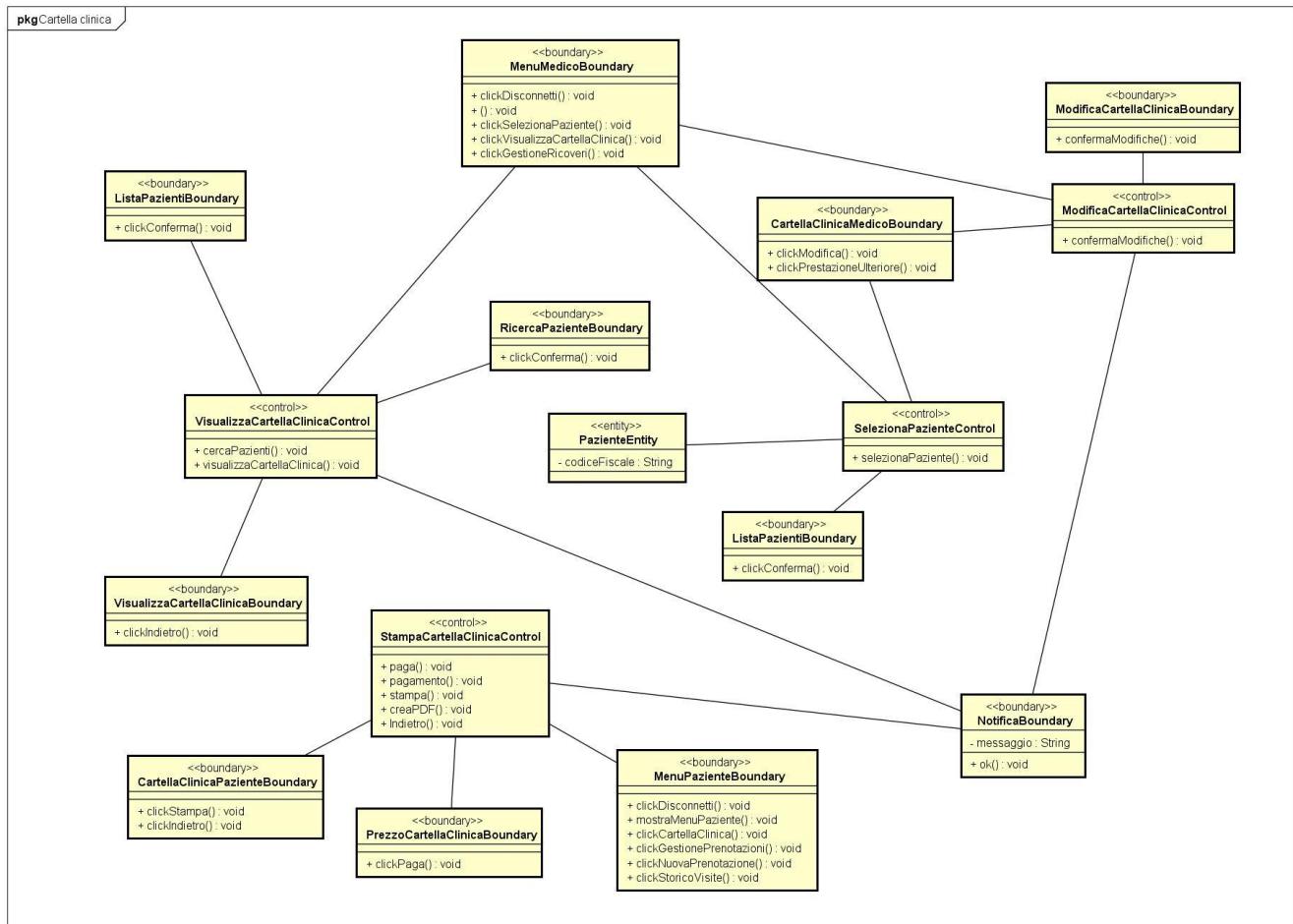
Diagramma delle classi:



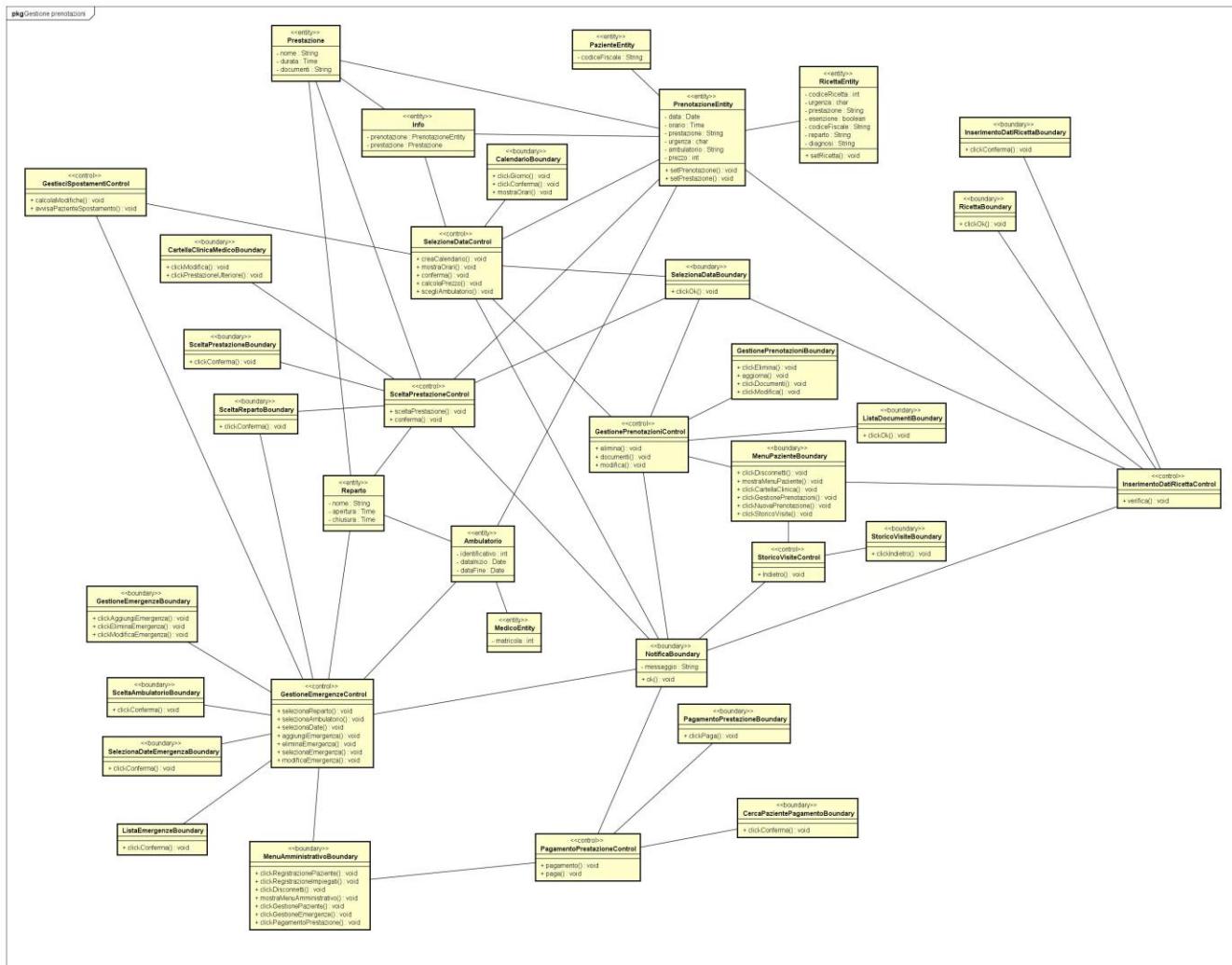
## Autenticazione:



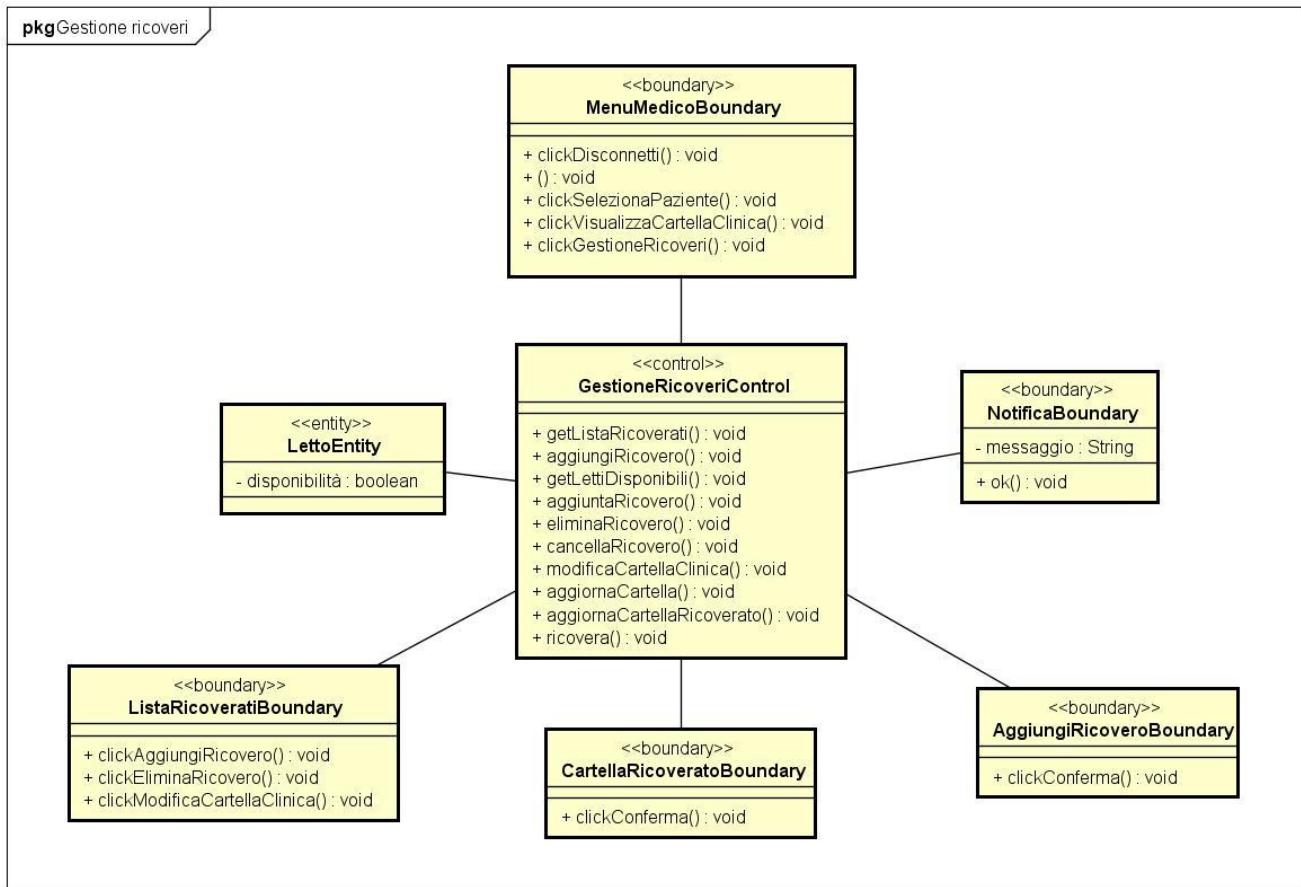
## Cartella clinica:



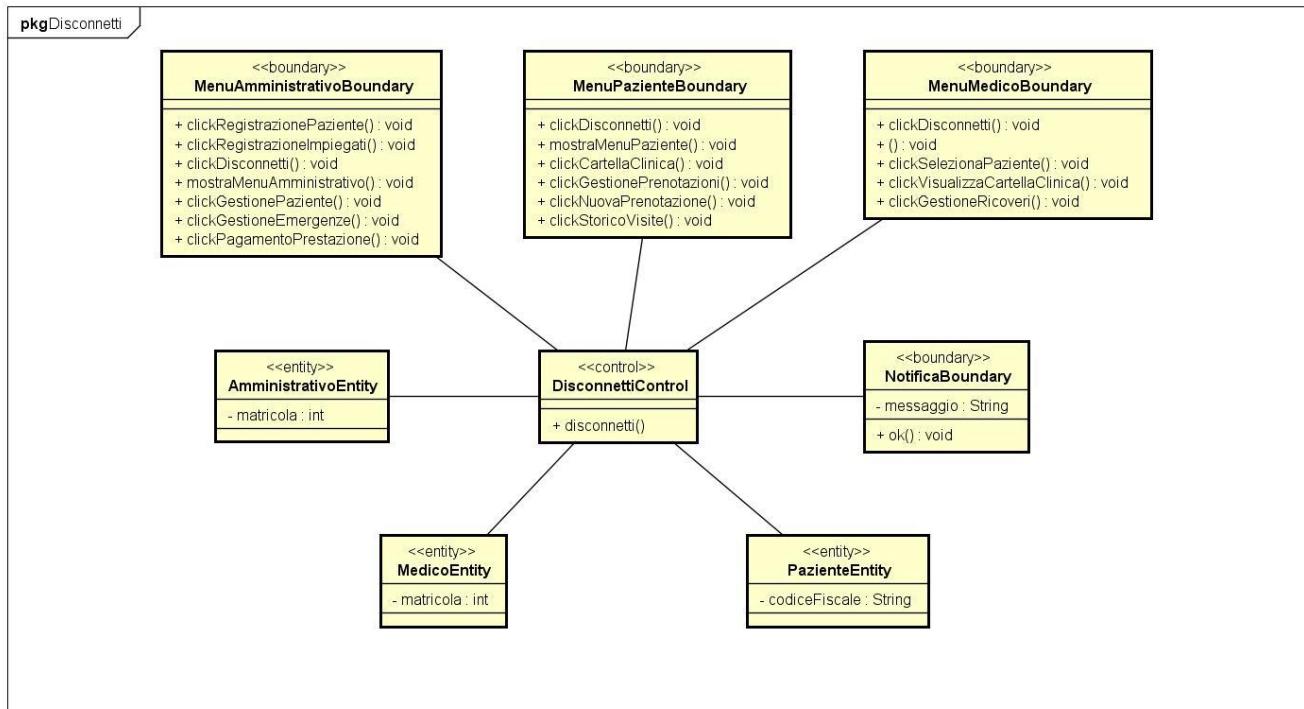
## Gestione prenotazioni:



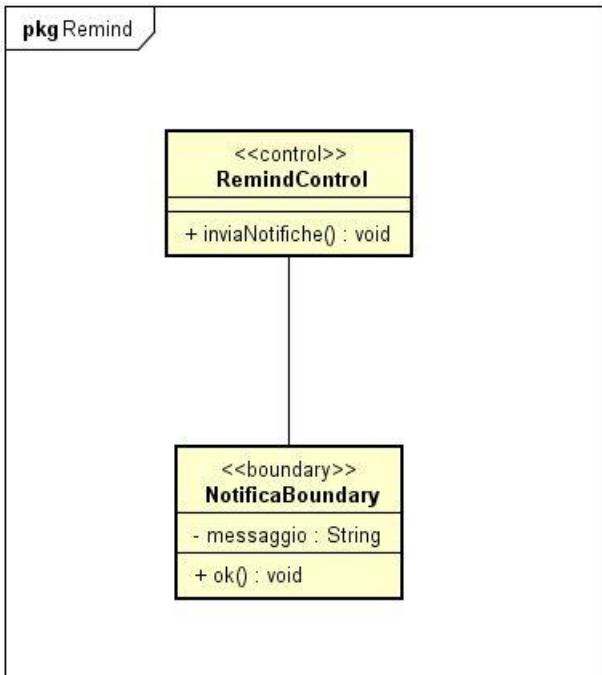
Gestione ricoveri:



Disconnetti:



Remind:

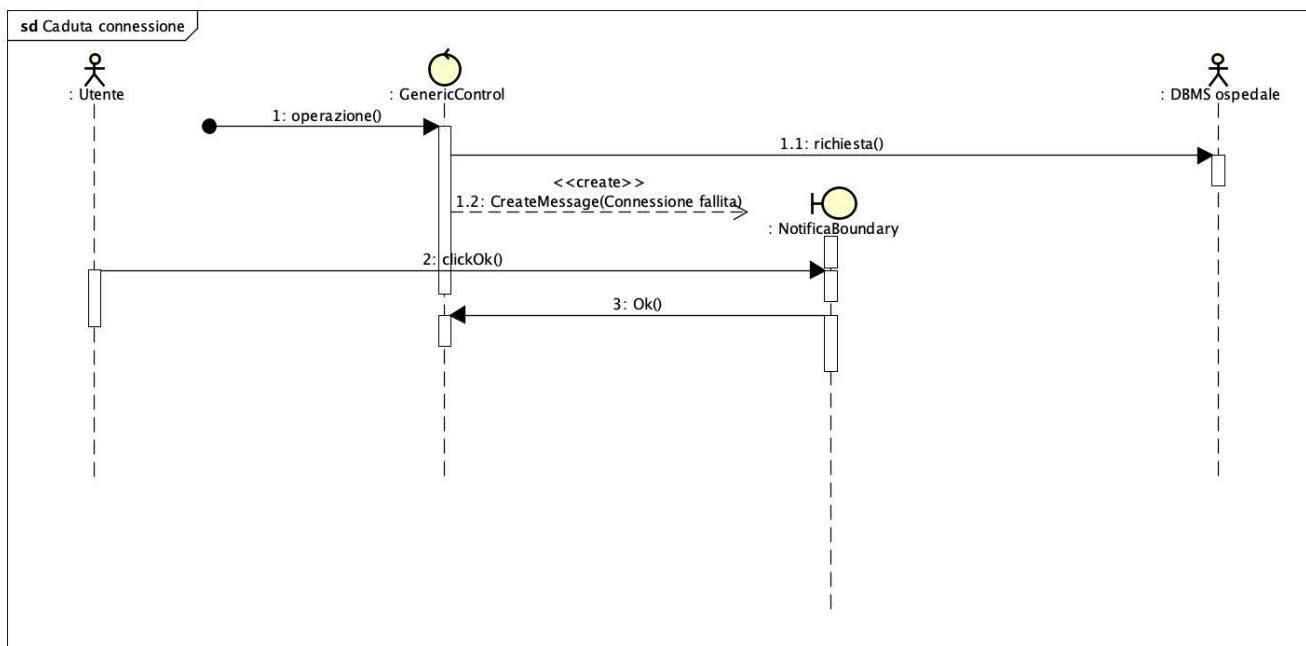


### 3.3.4 Modello dinamico - Diagrammi di sequenza

I diagrammi di sequenza hanno lo scopo di modellare le interazioni tra varie entità del sistema. Mostrano lo scambio di messaggi tra entità nel tempo. Consistono quindi in una sequenza temporale di avvenimenti del sistema e spiegano come un certo comportamento viene realizzato dalla collaborazione delle entità in gioco.

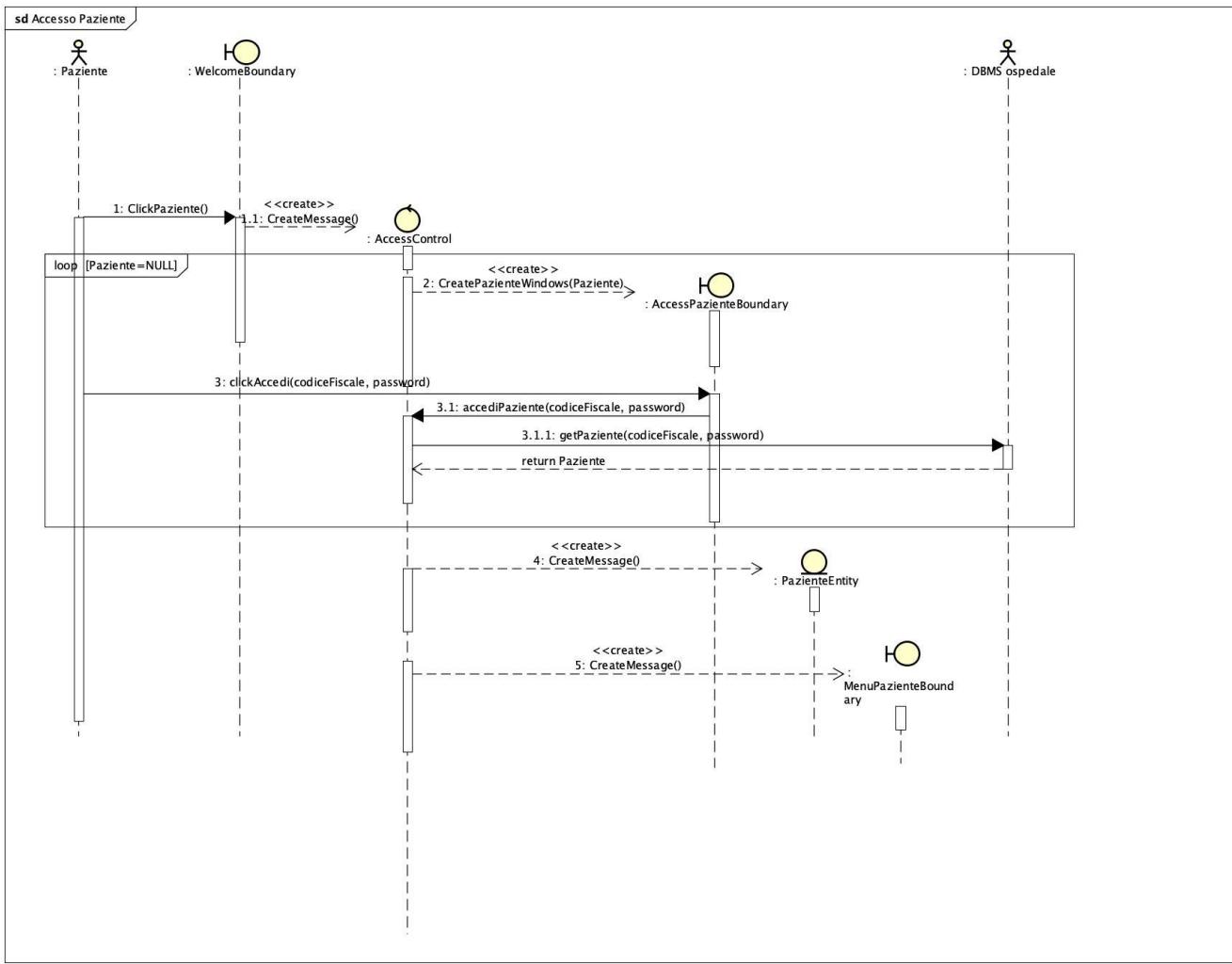
I diagrammi di sequenza riportati sono elencati nello stesso ordine in cui sono stati descritti i corrispettivi casi d'uso.

Caduta connessione:



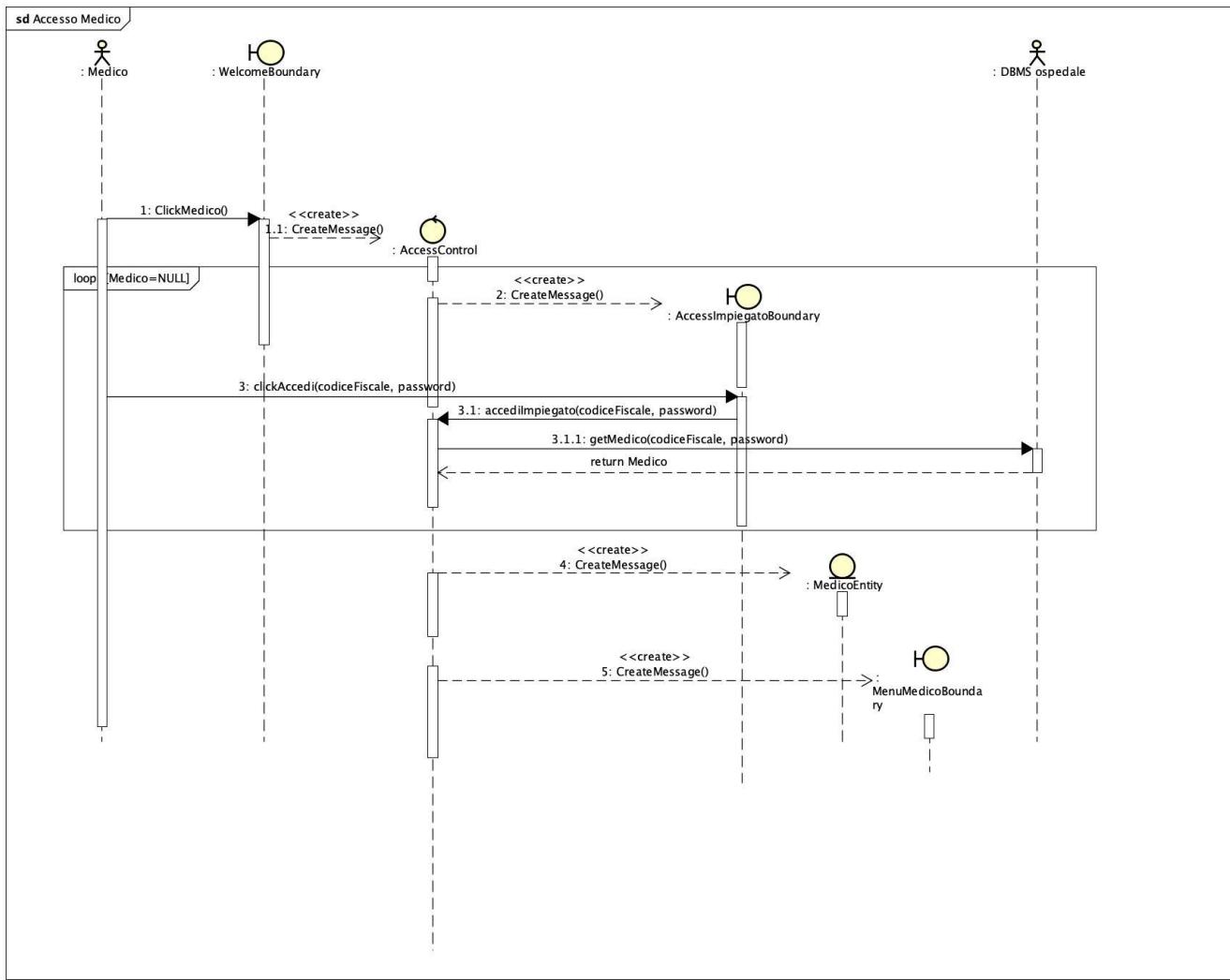
Caso d'uso

## Accesso Paziente:



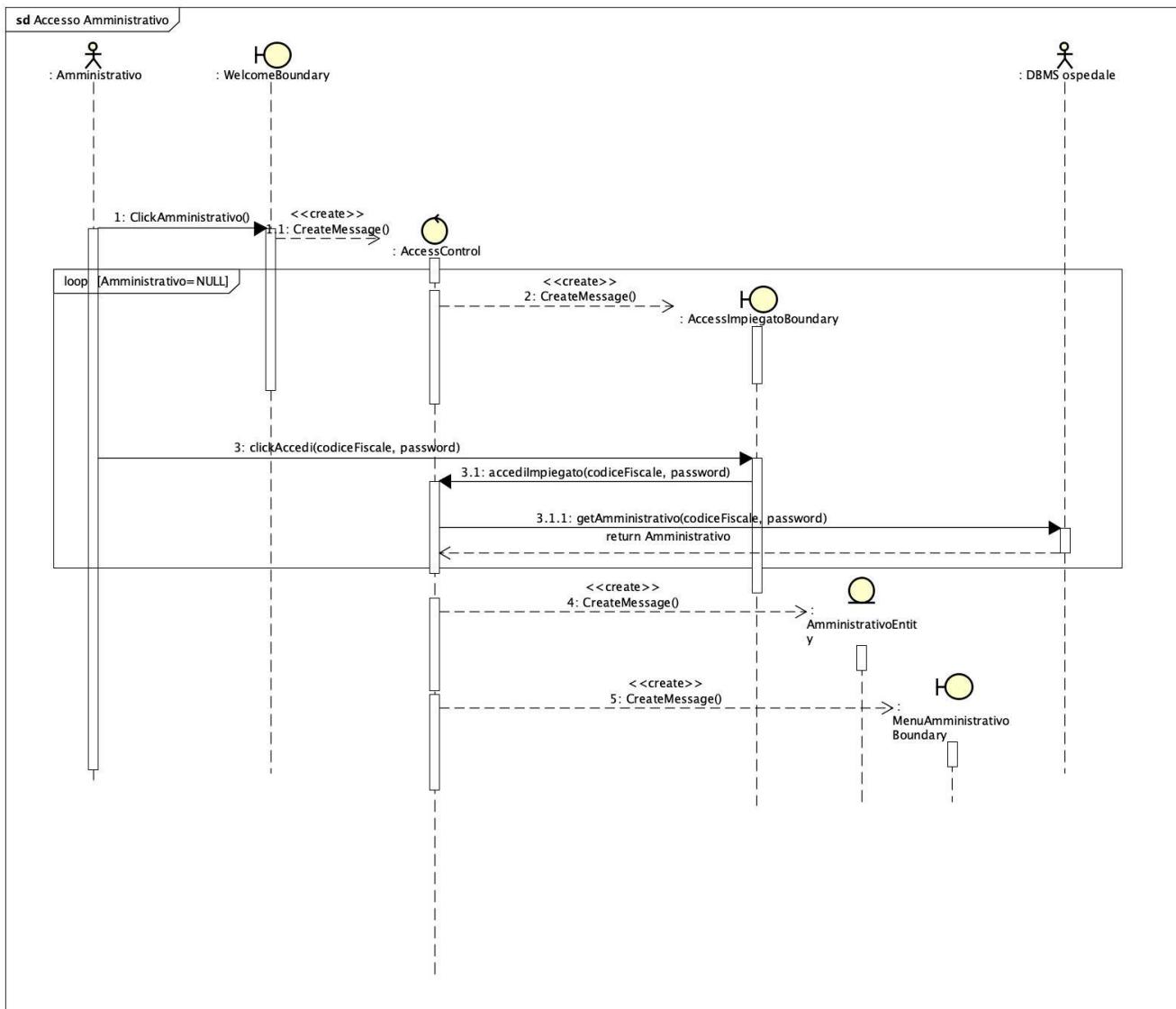
## Caso d'uso

## Accesso Medico:



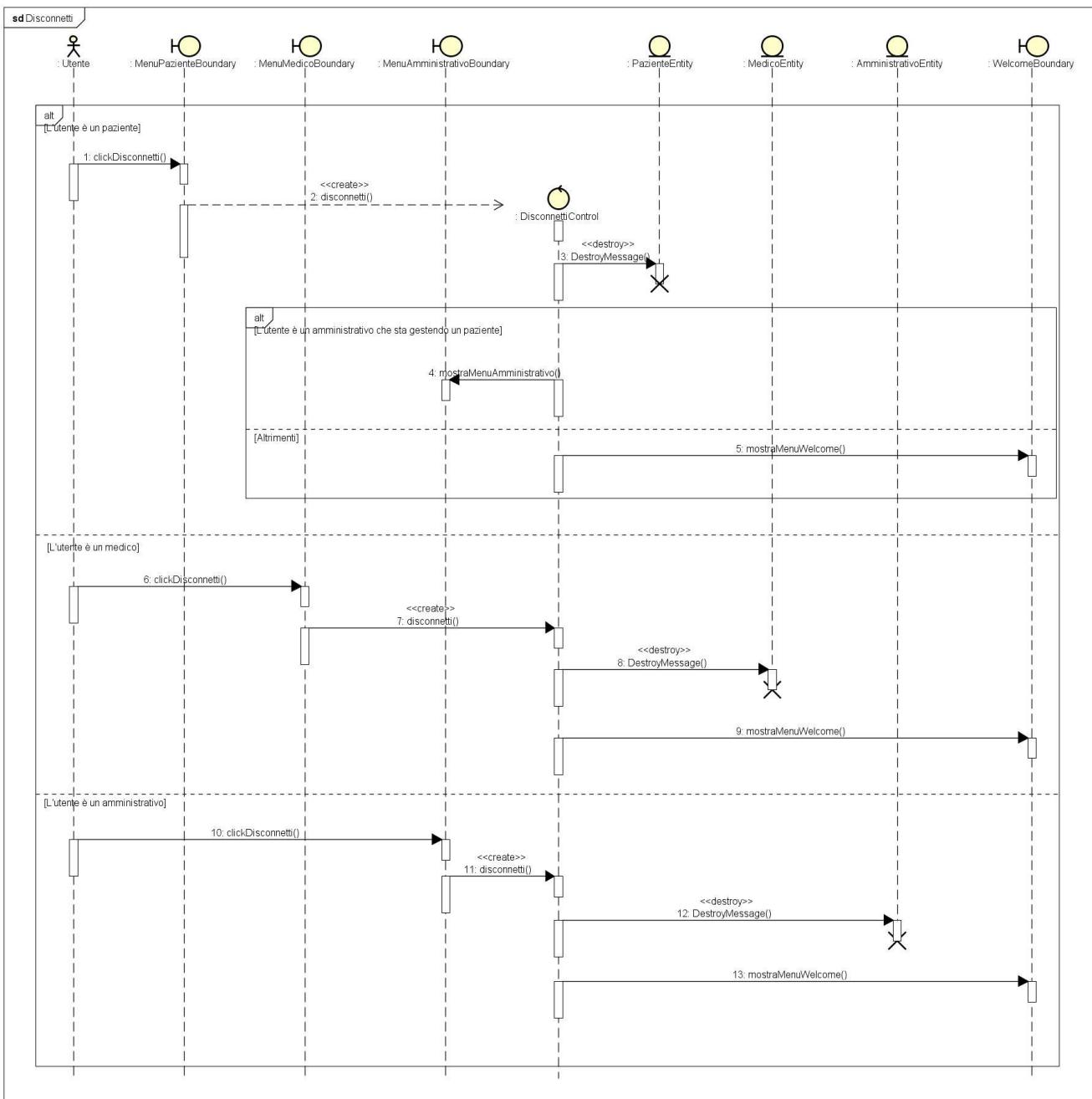
[Caso d'uso](#)

## Accesso Amministrativo:



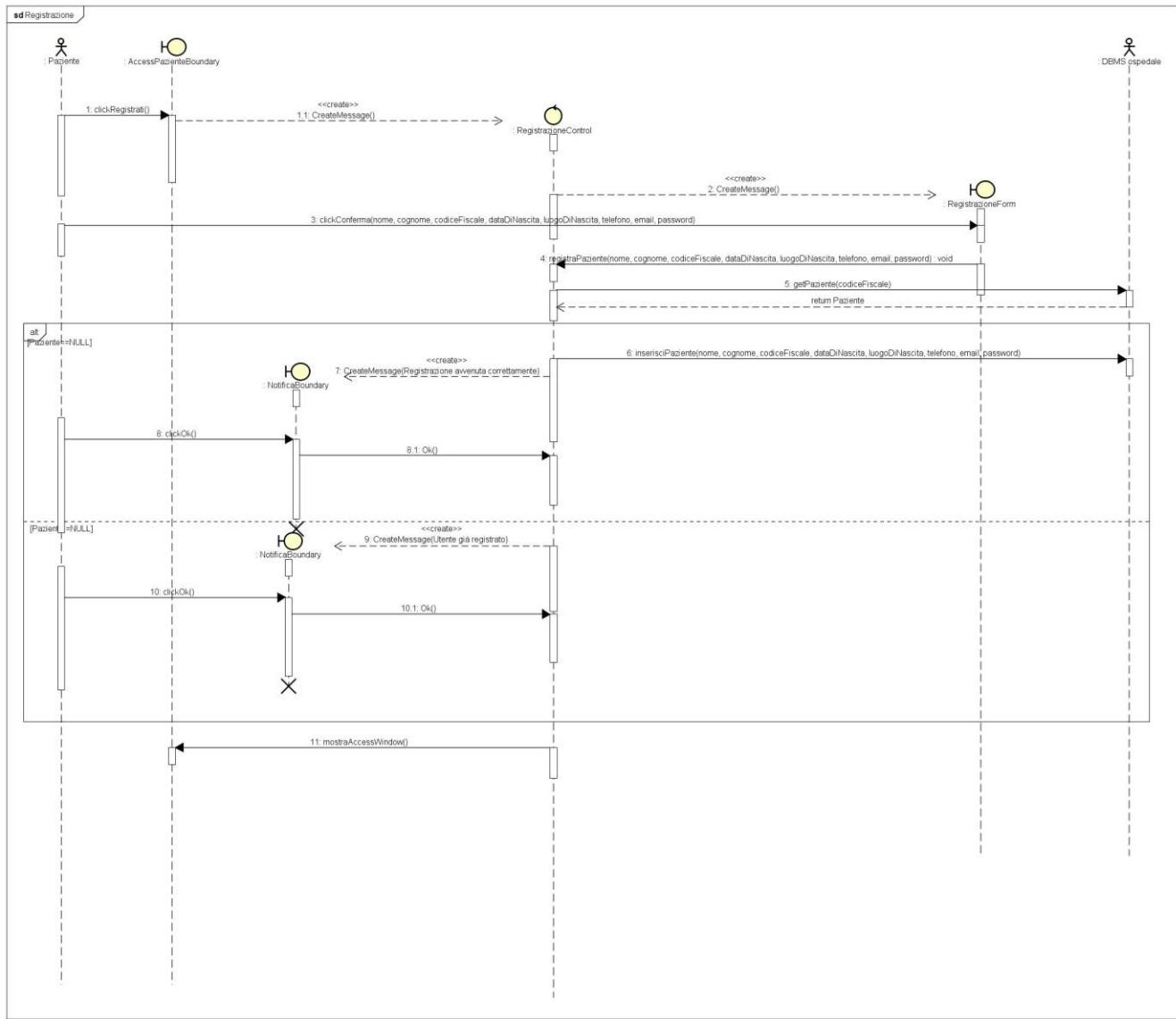
Caso d'uso

## Disconnetti:



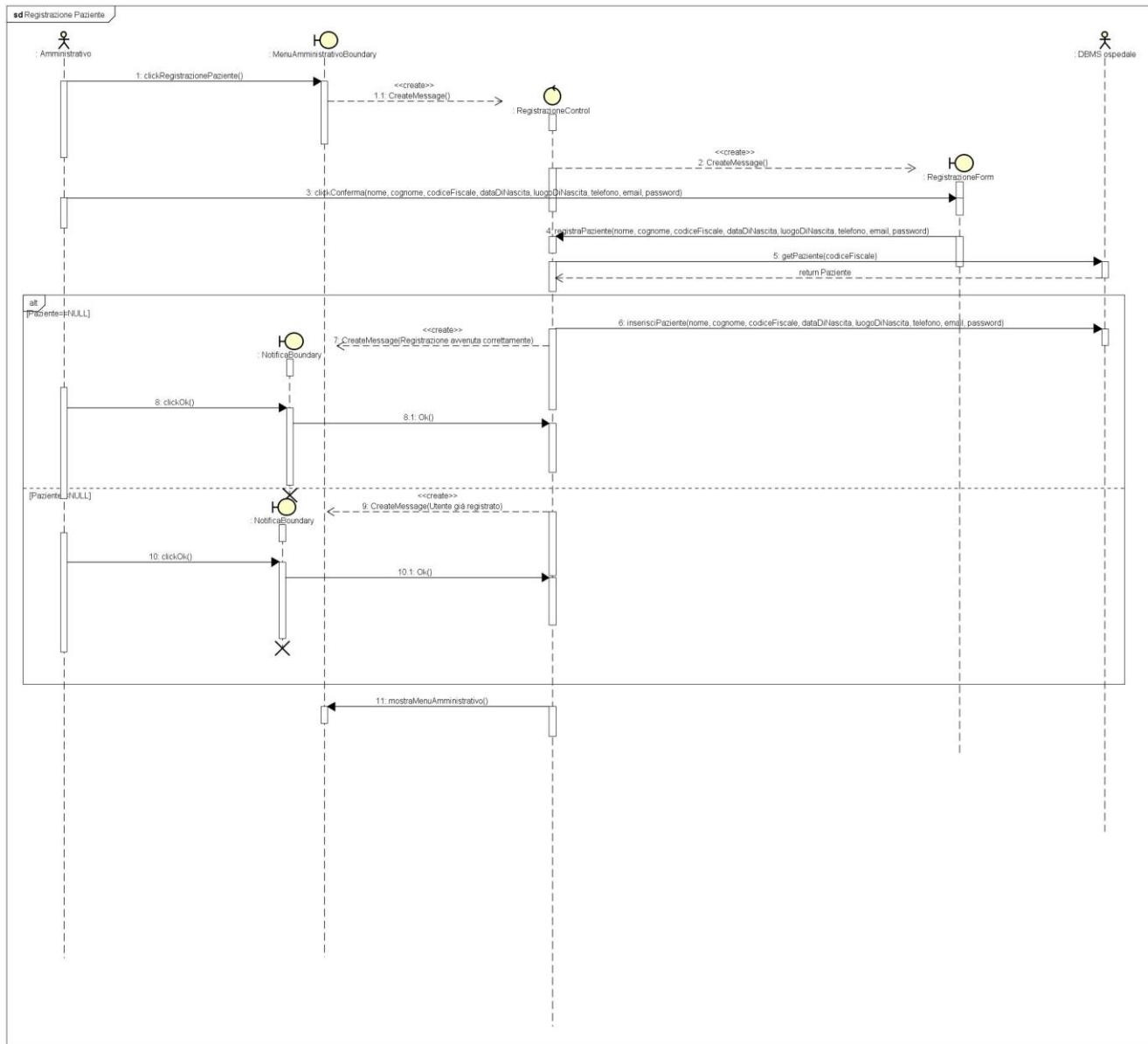
[Caso d'uso](#)

## Registrazione:



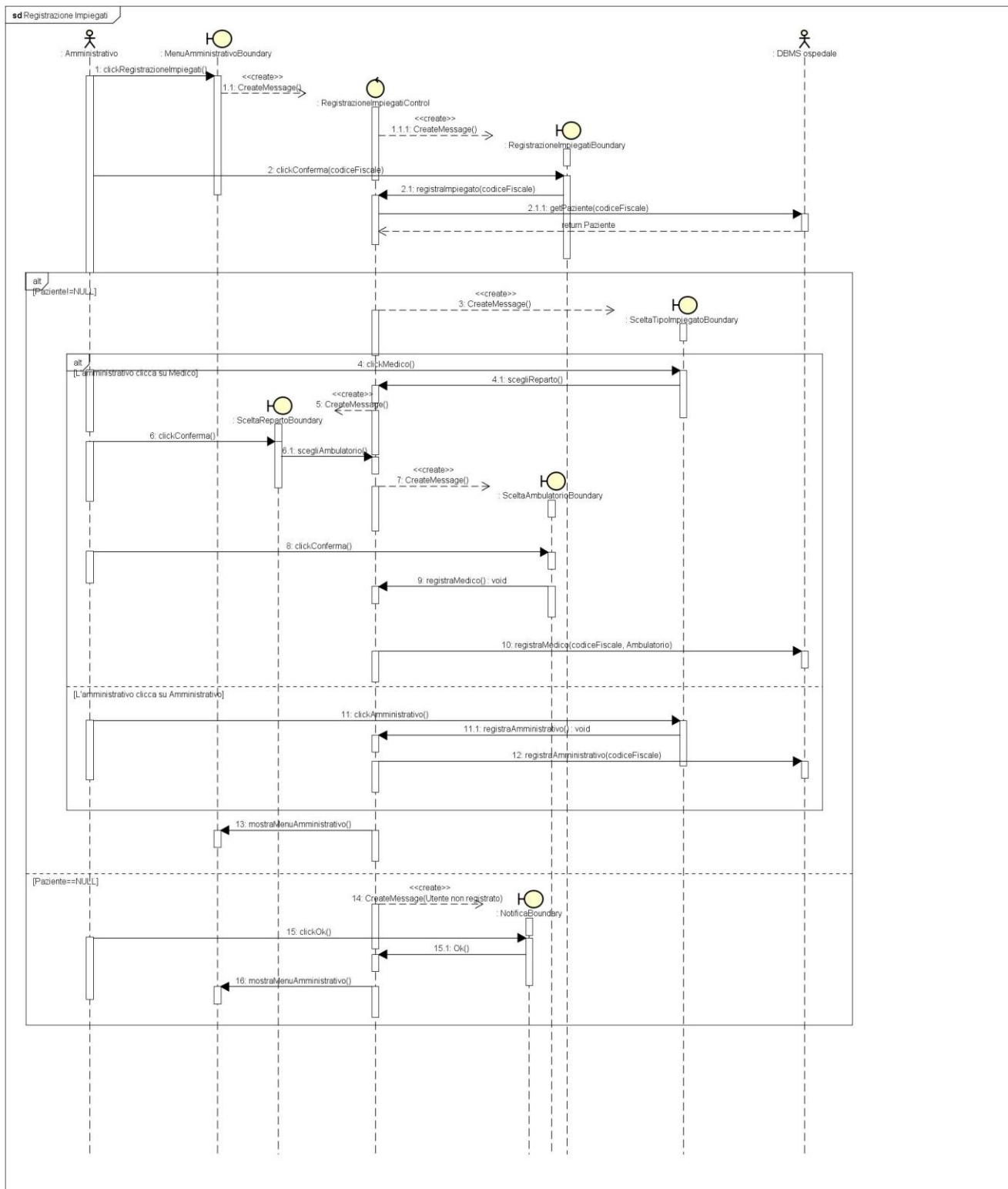
## Caso d'uso

## Registrazione Paziente:



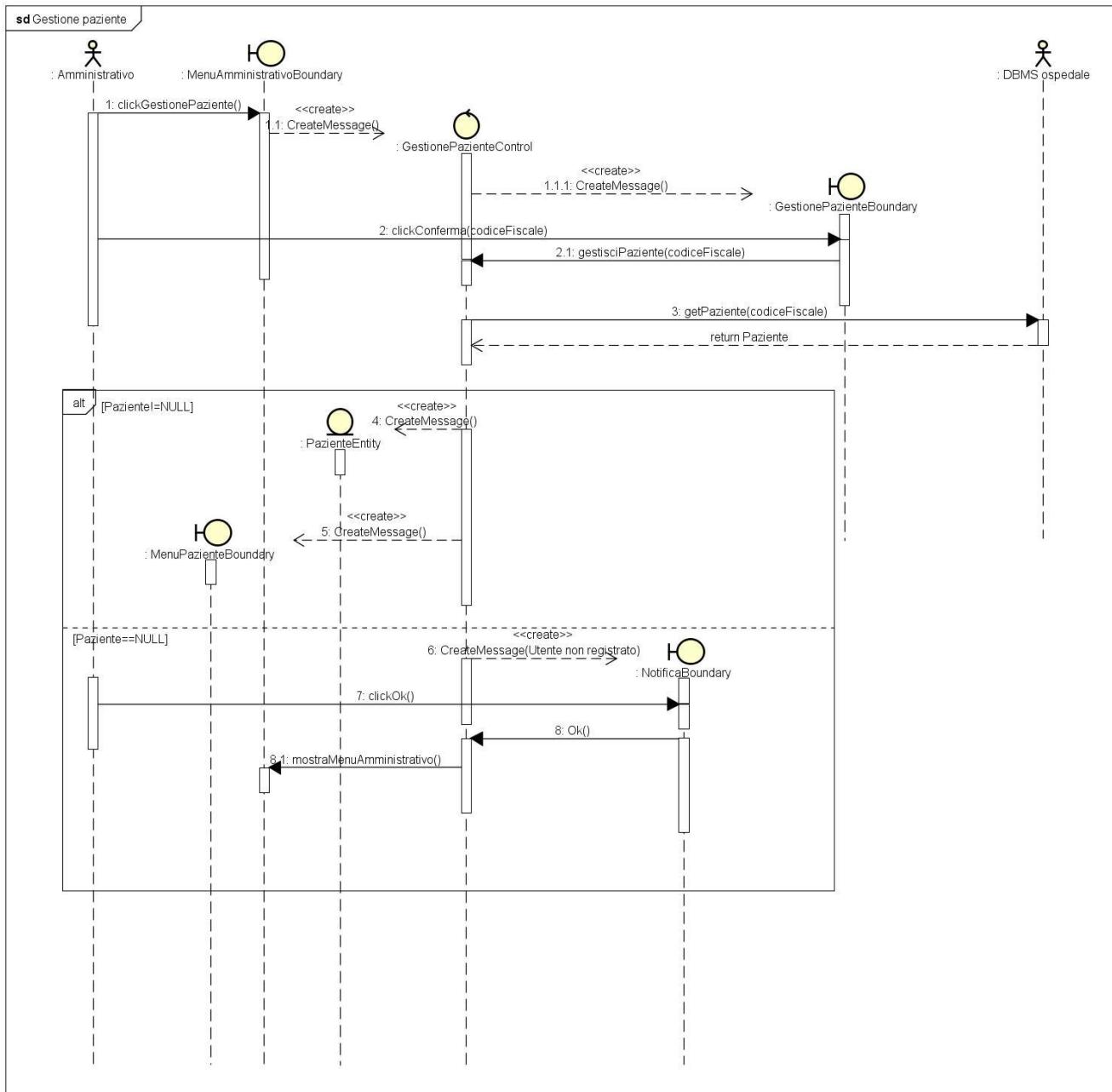
## Caso d'uso

## Registrazione Impiegati:



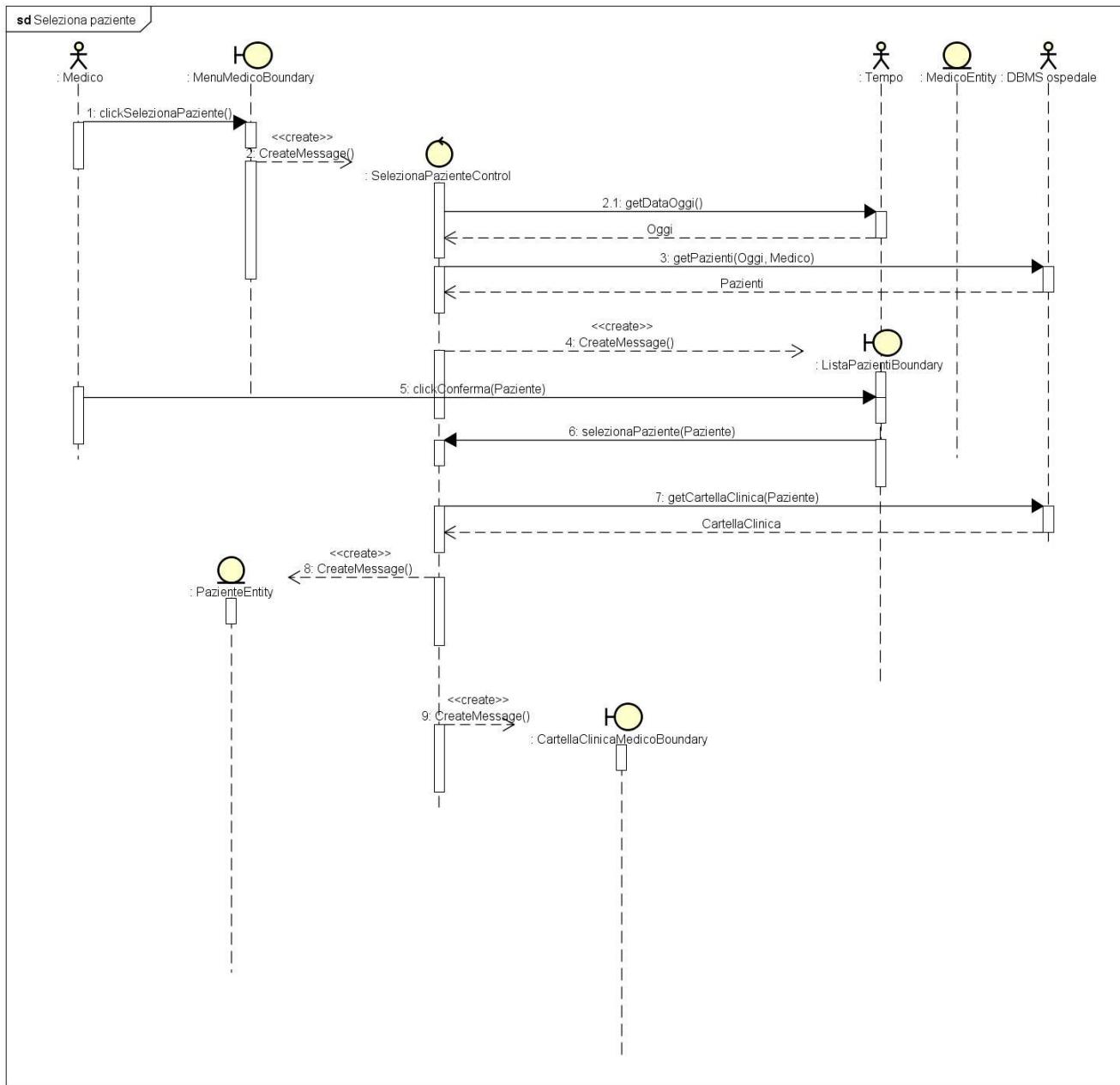
[Caso d'uso](#)

## Gestione Paziente:



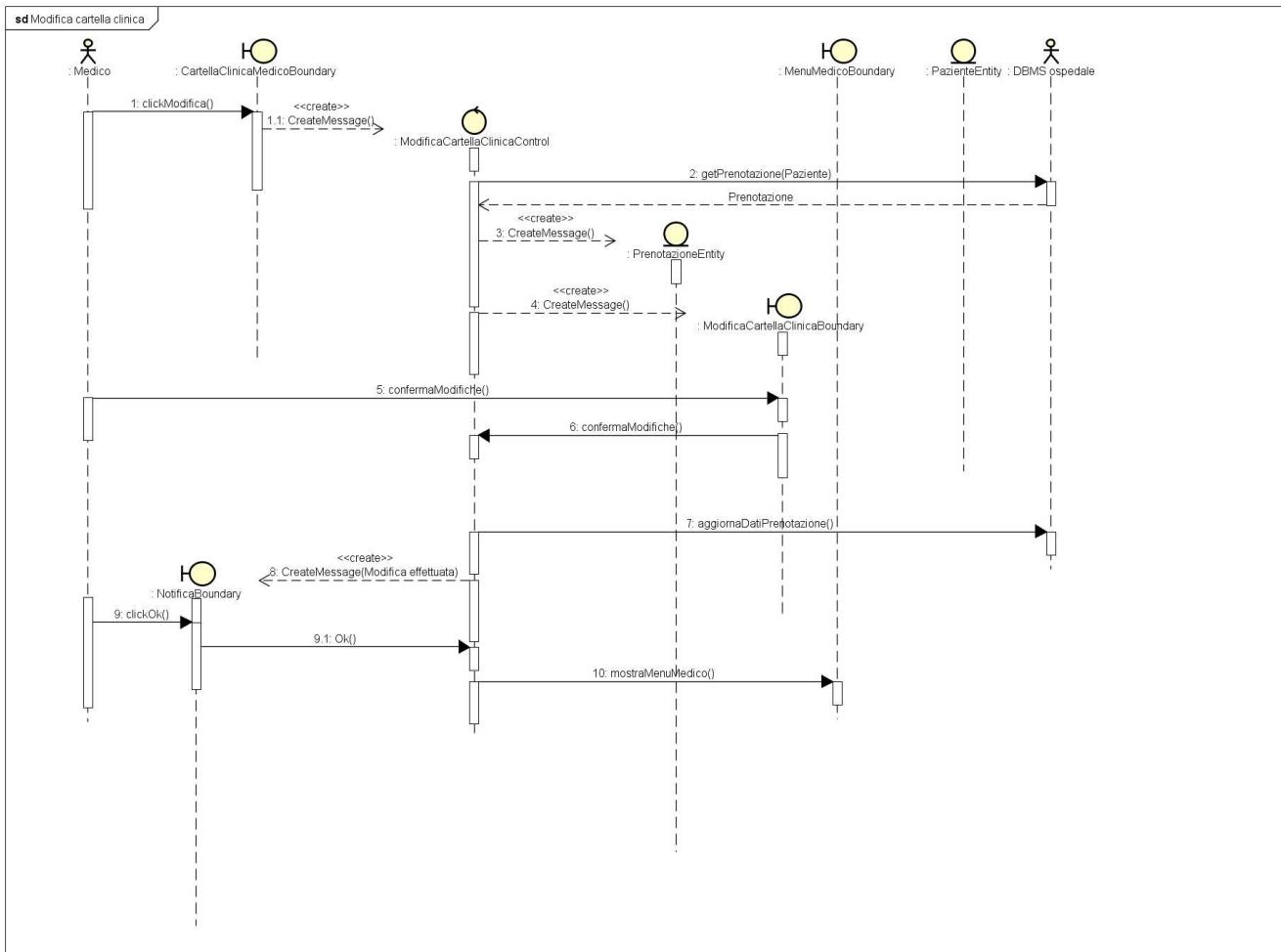
[Caso d'uso](#)

## Selezione Paziente:



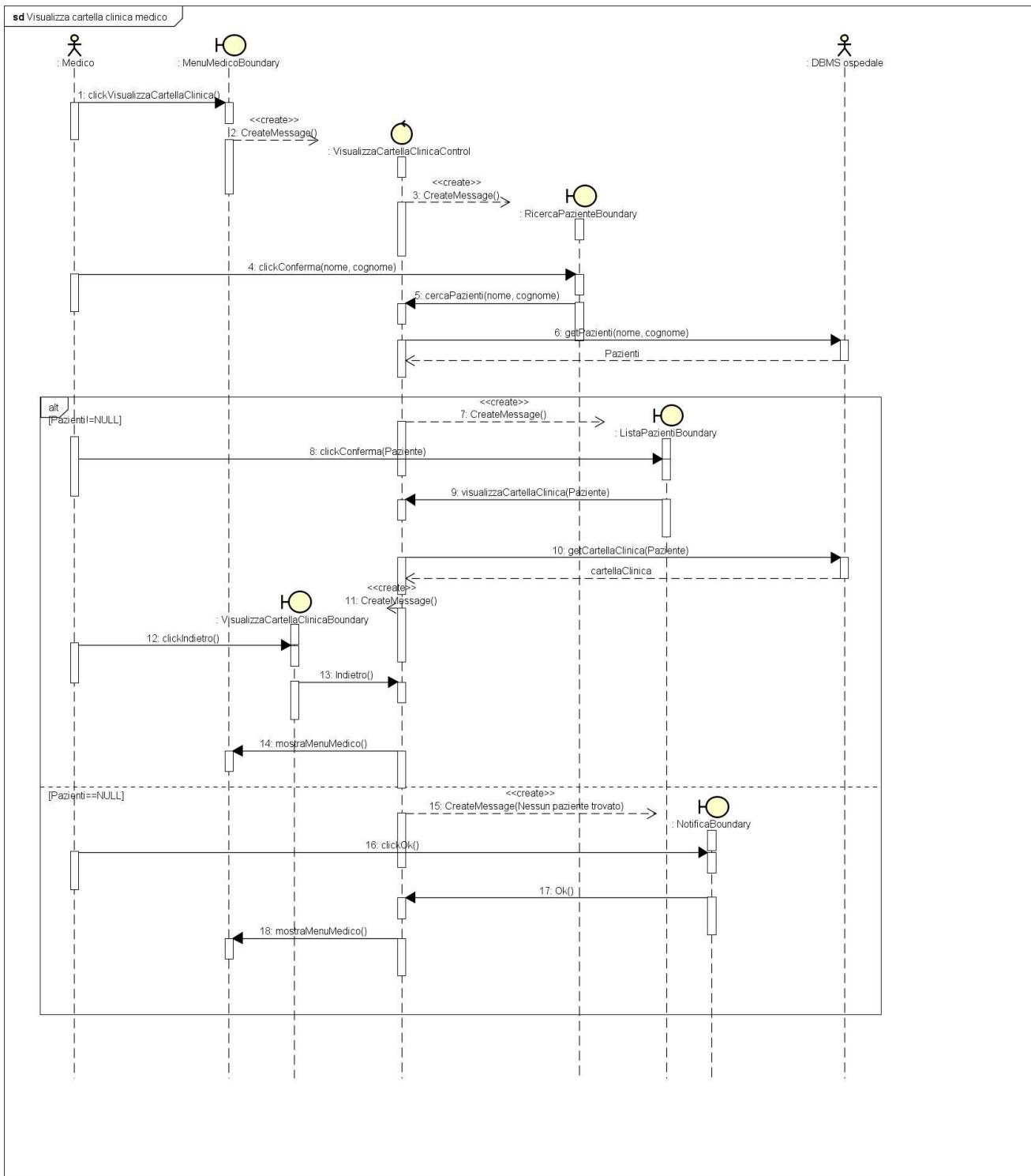
[Caso d'uso](#)

## Modifica cartella clinica:



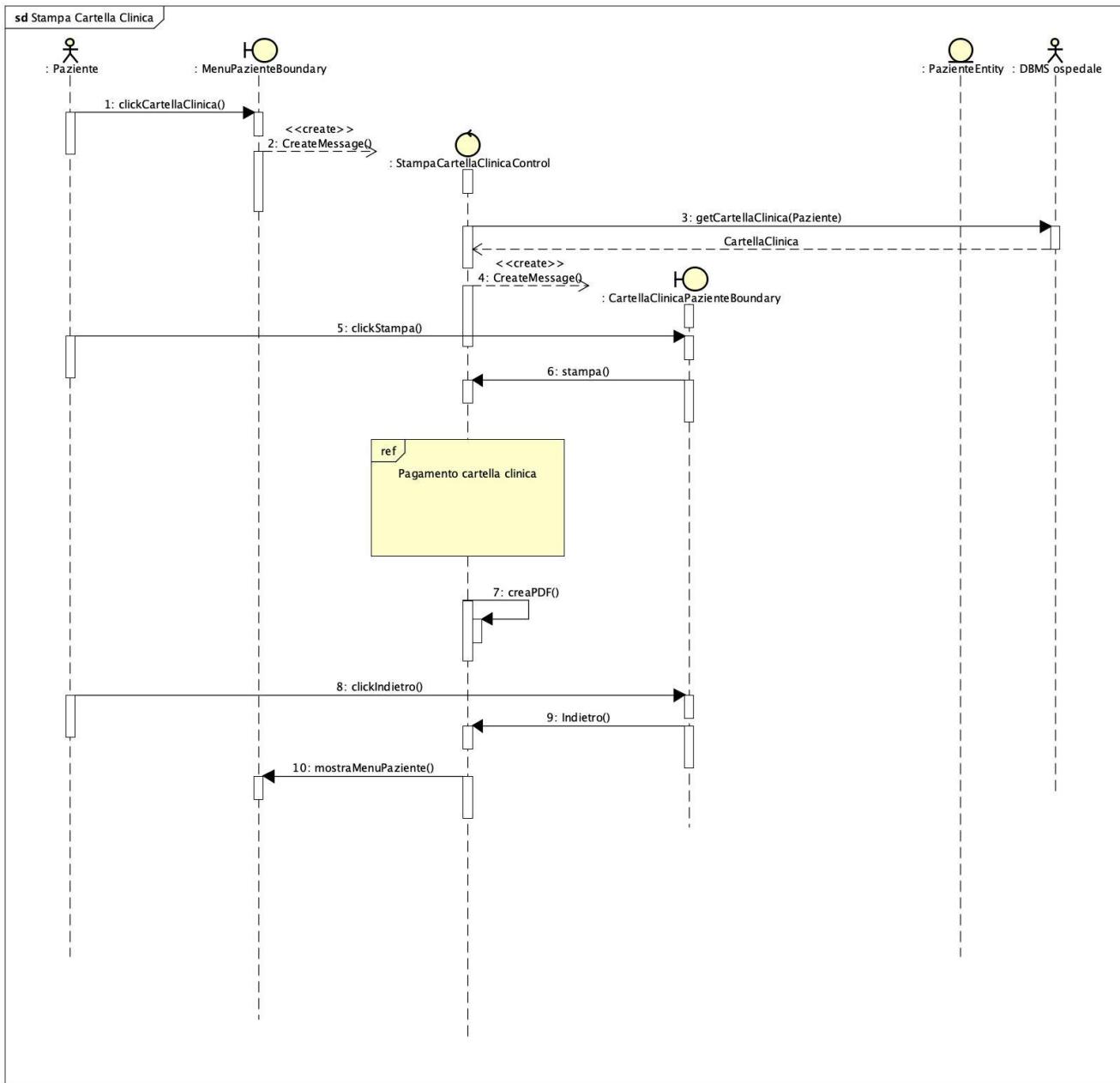
[Caso d'uso](#)

## Visualizza cartella clinica medico:



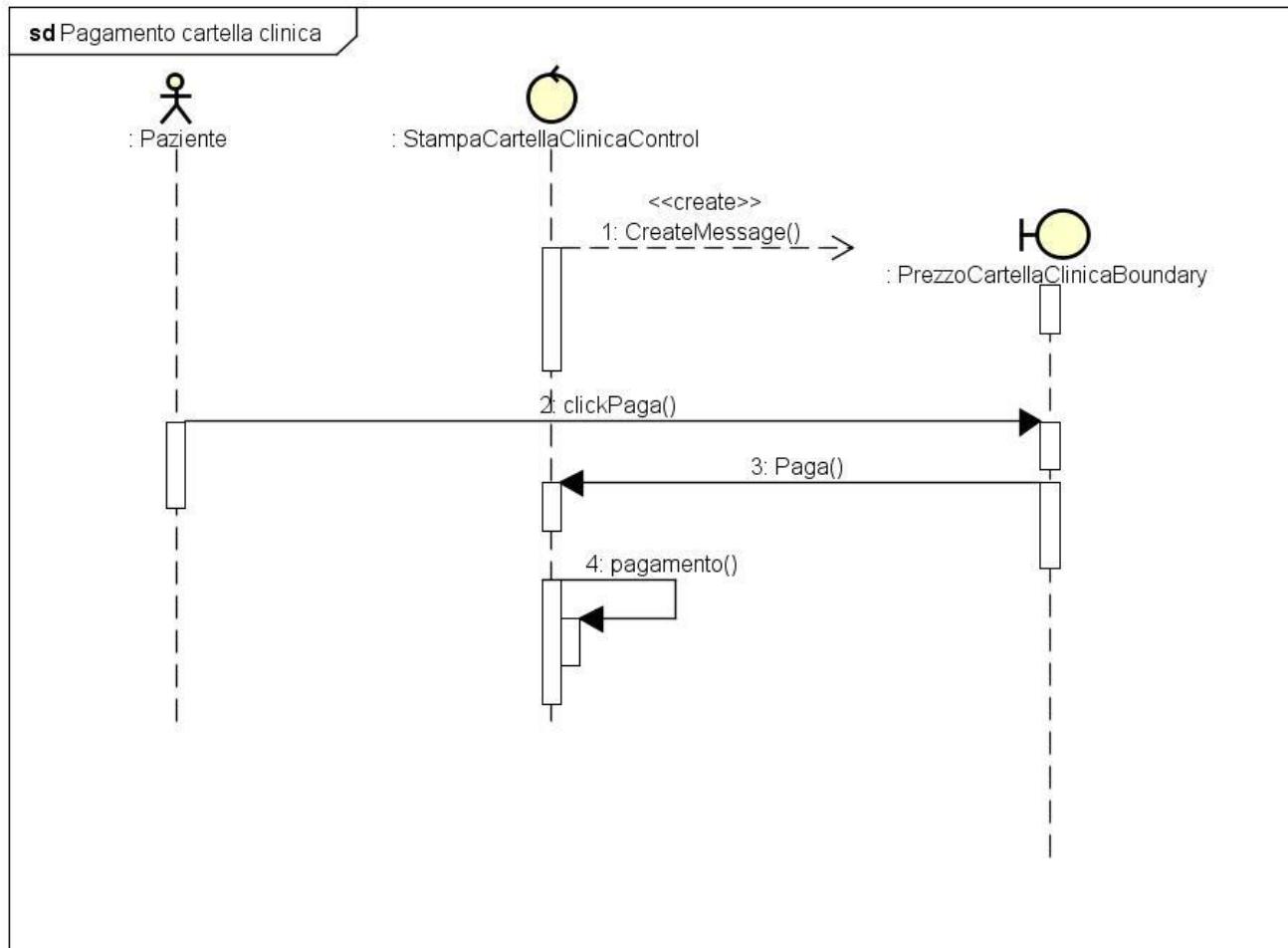
[Caso d'uso](#)

## Stampa Cartella Clinica:



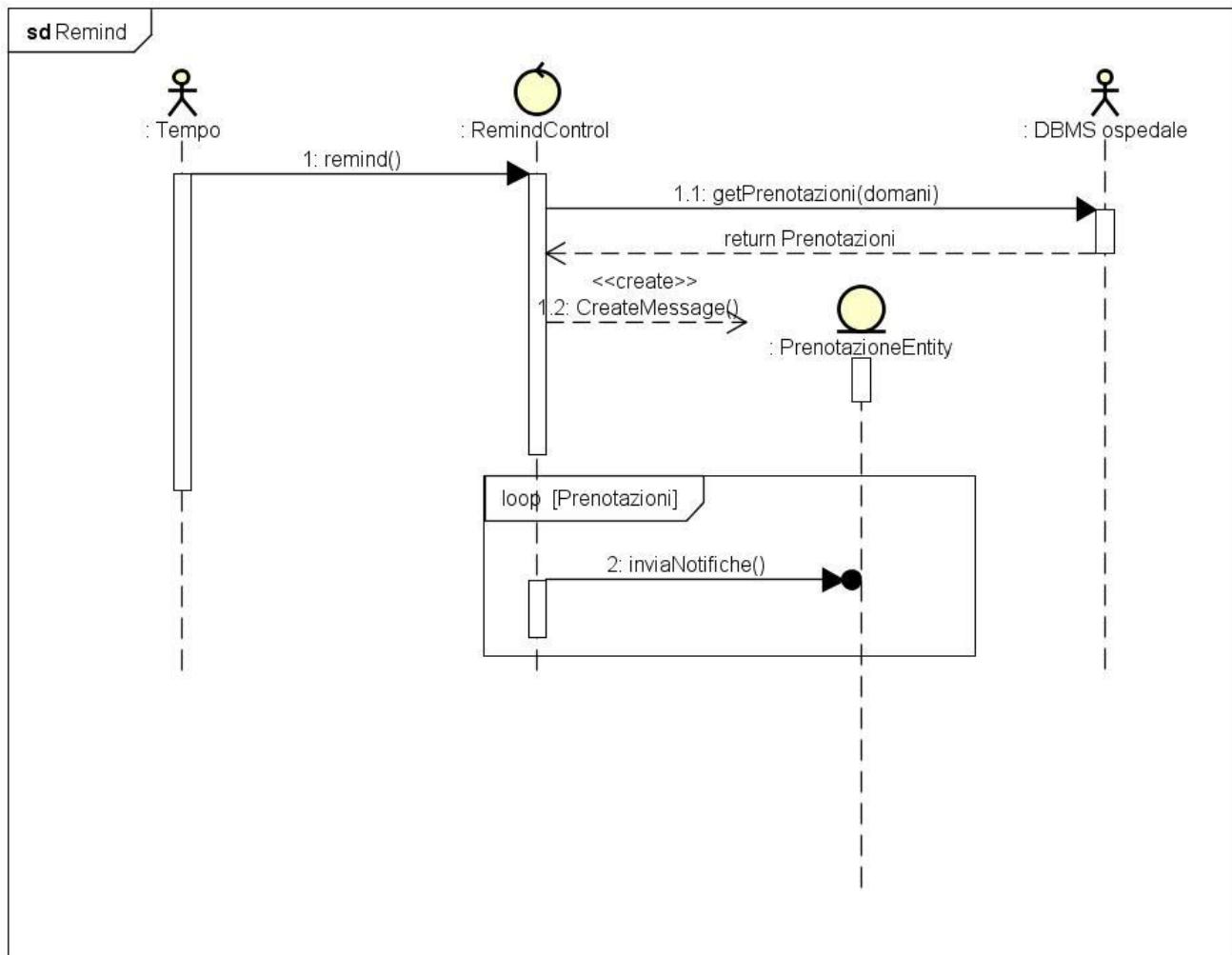
[Caso d'uso](#)

Pagamento cartella clinica:



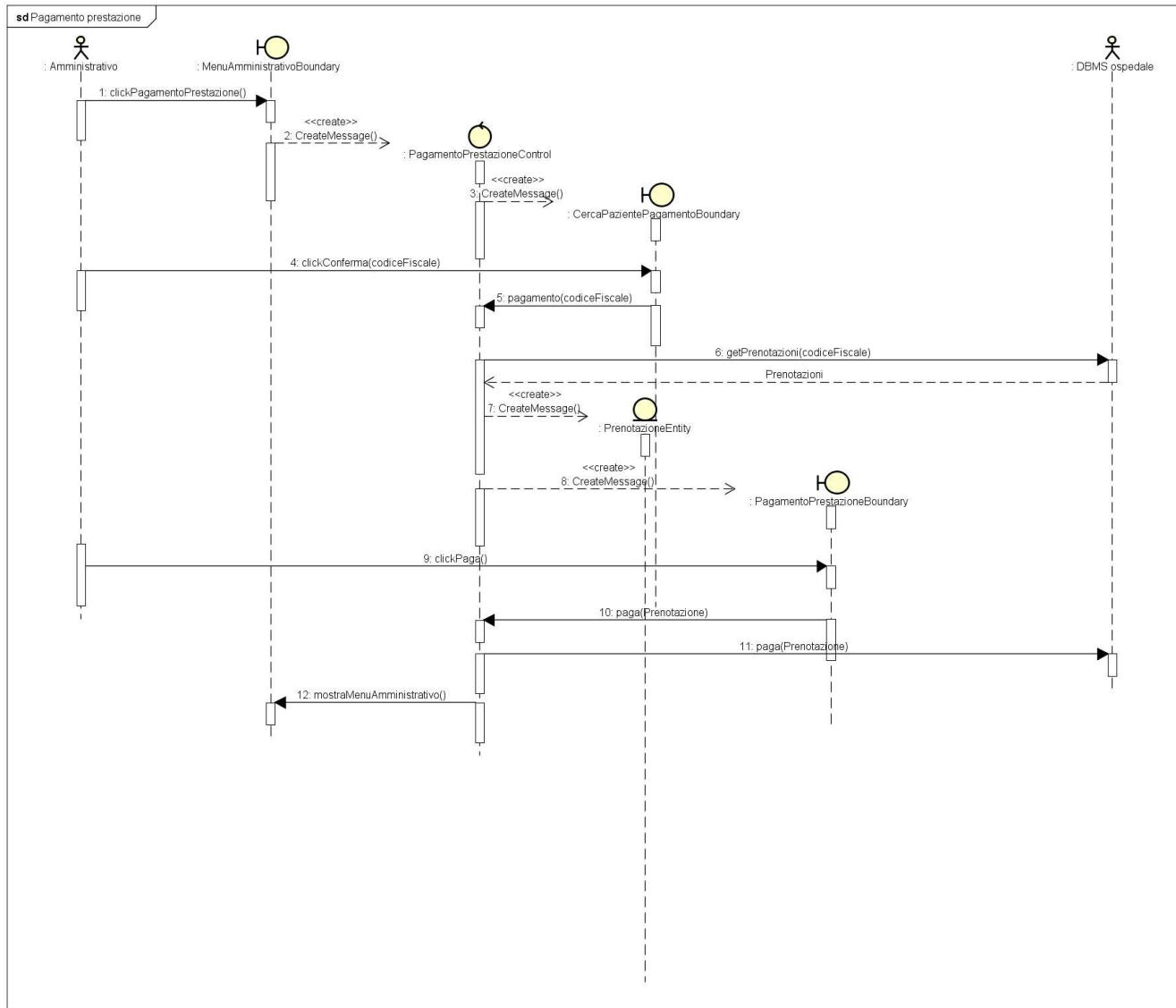
[Caso d'uso](#)

Remind:



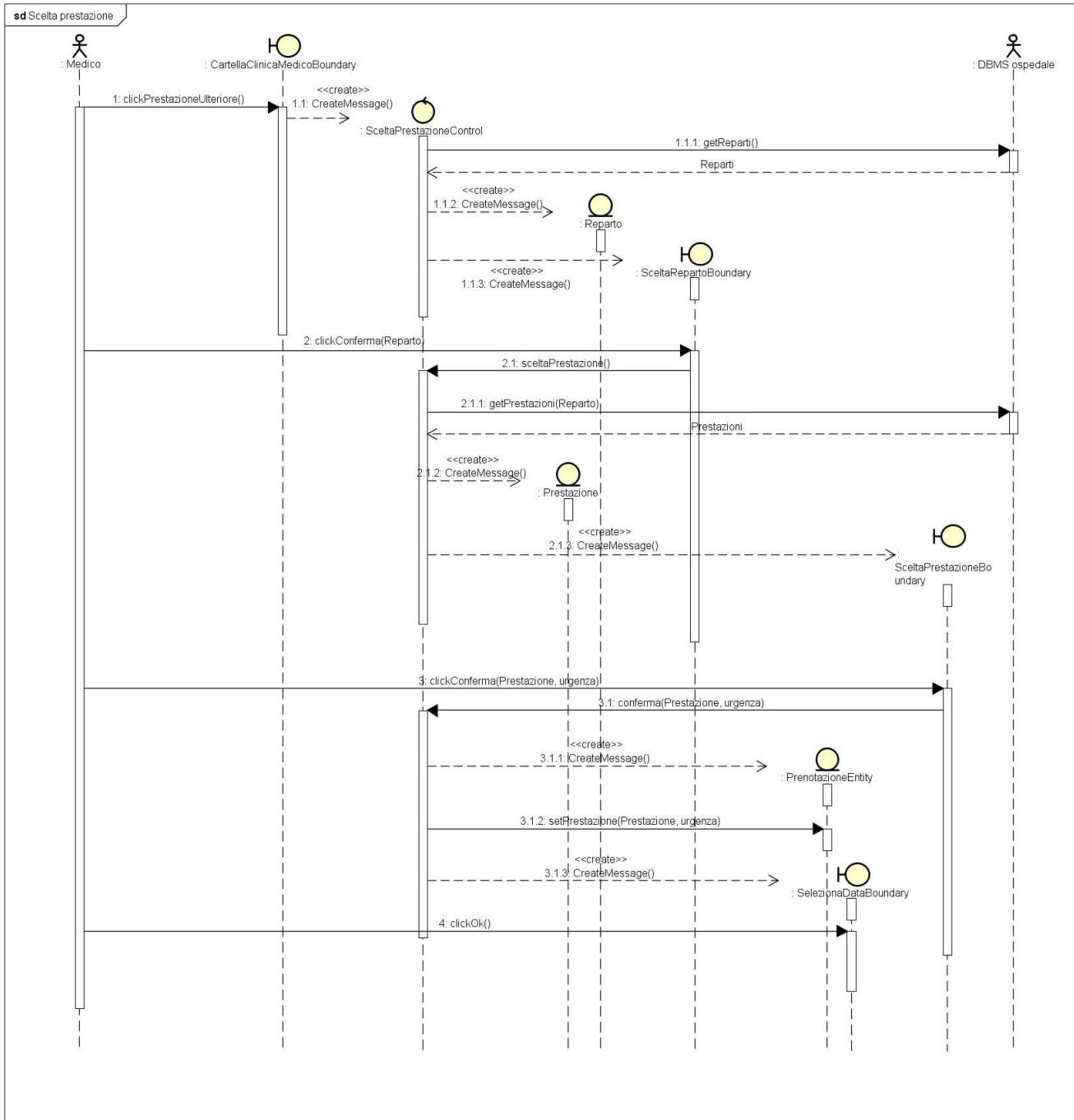
Caso d'uso

## Pagamento prestazione:



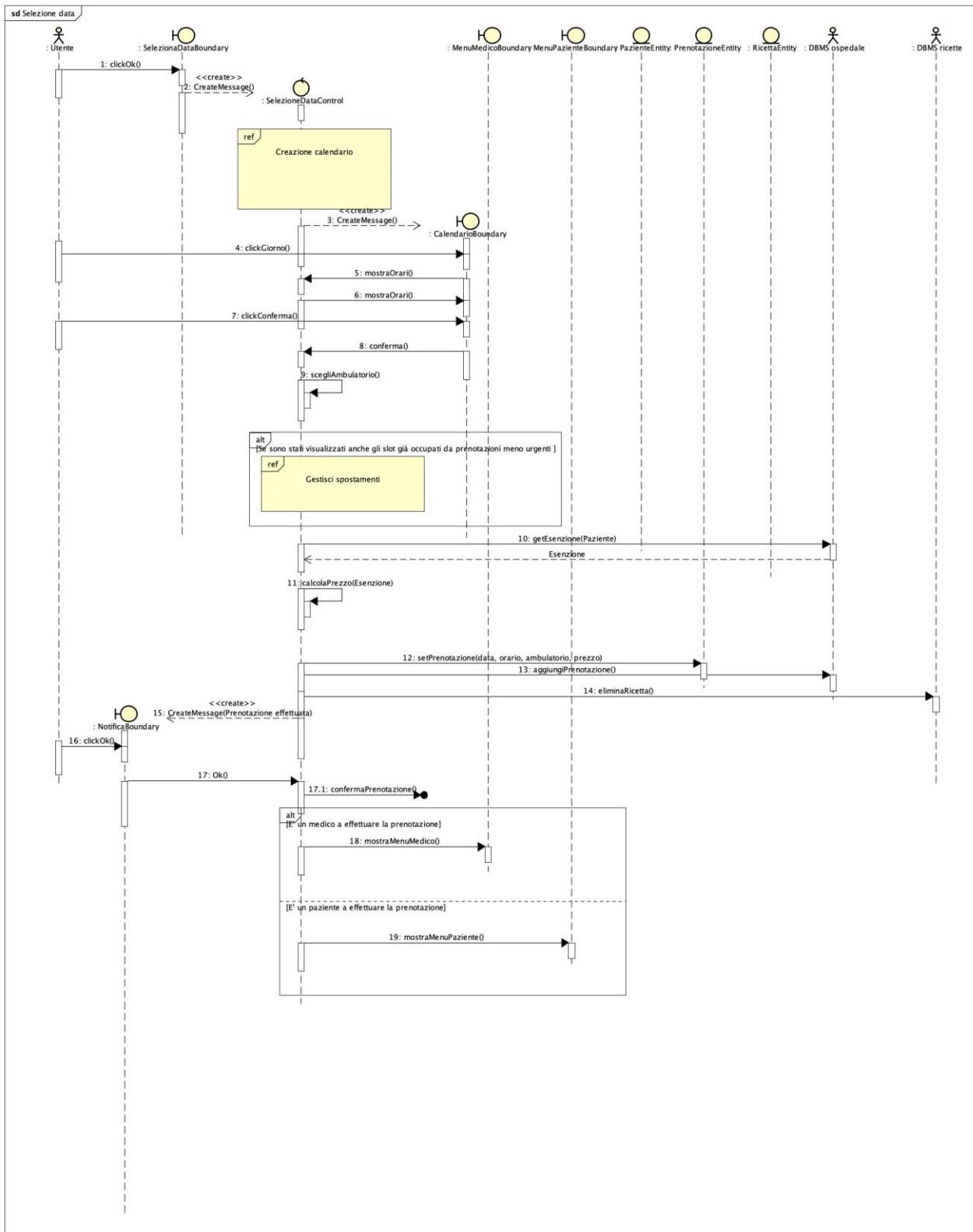
## Caso d'uso

## Scelta prestazione:



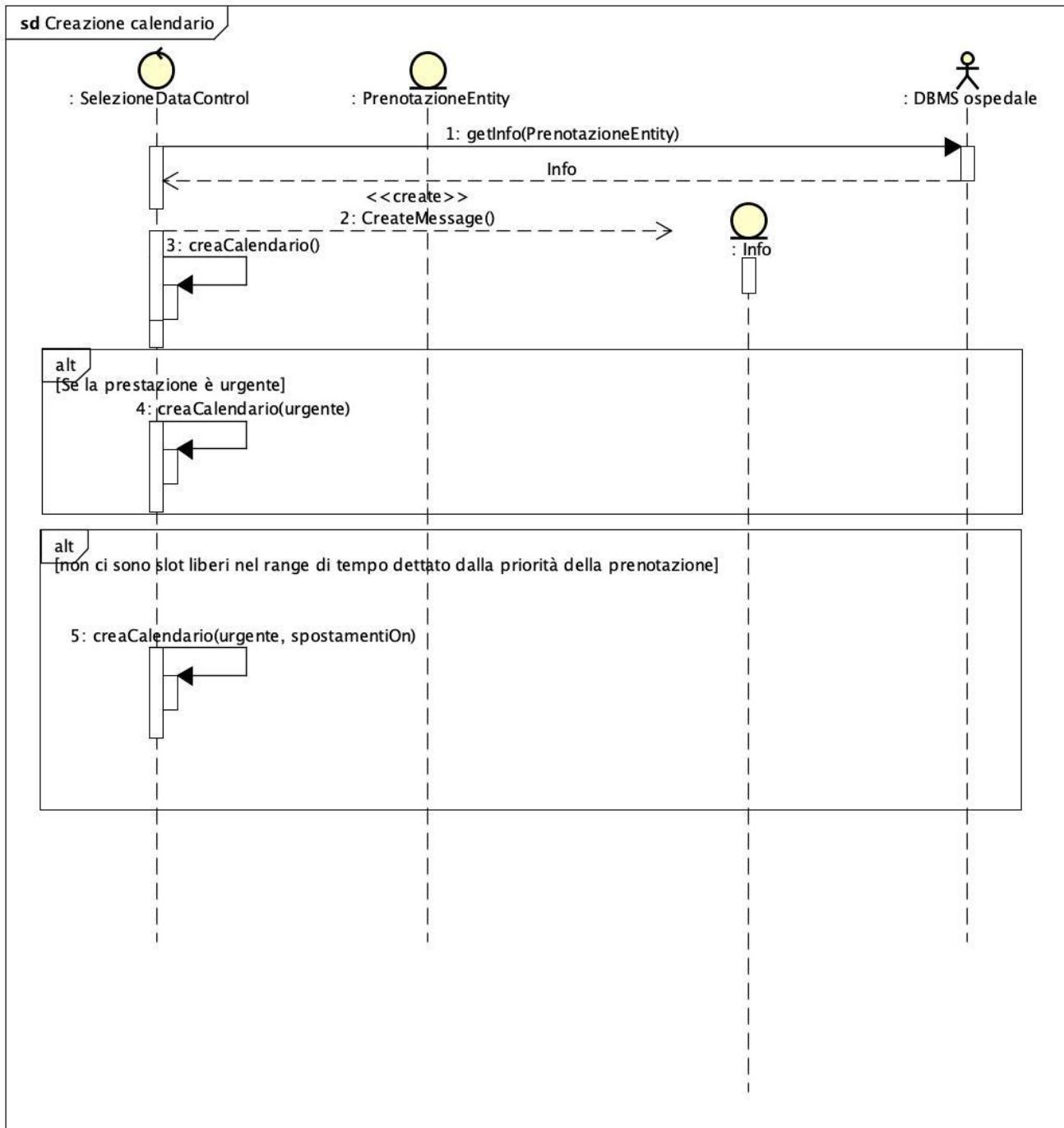
## Caso d'uso

## Selezione data:



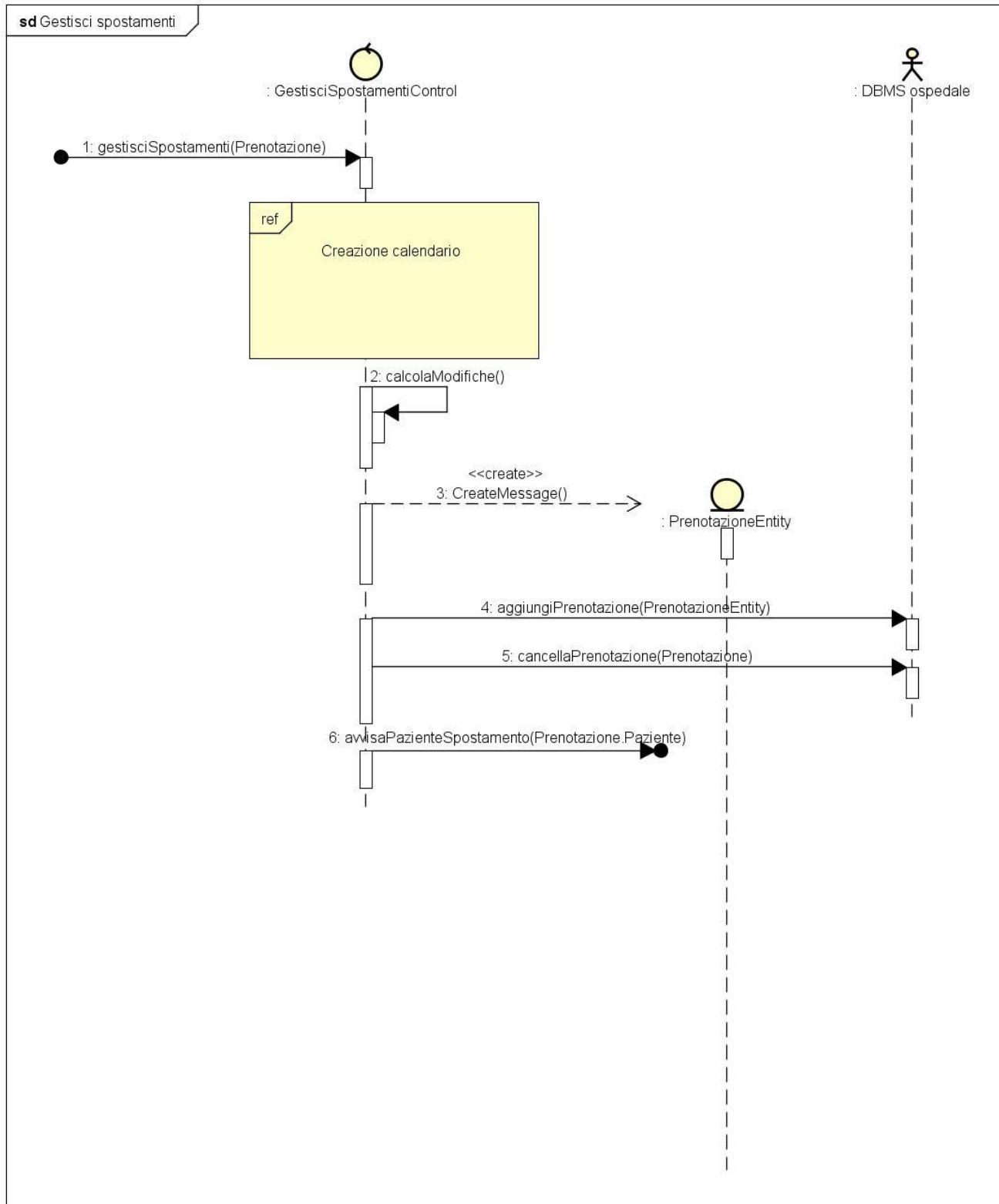
Caso d'uso

Creazione calendario:



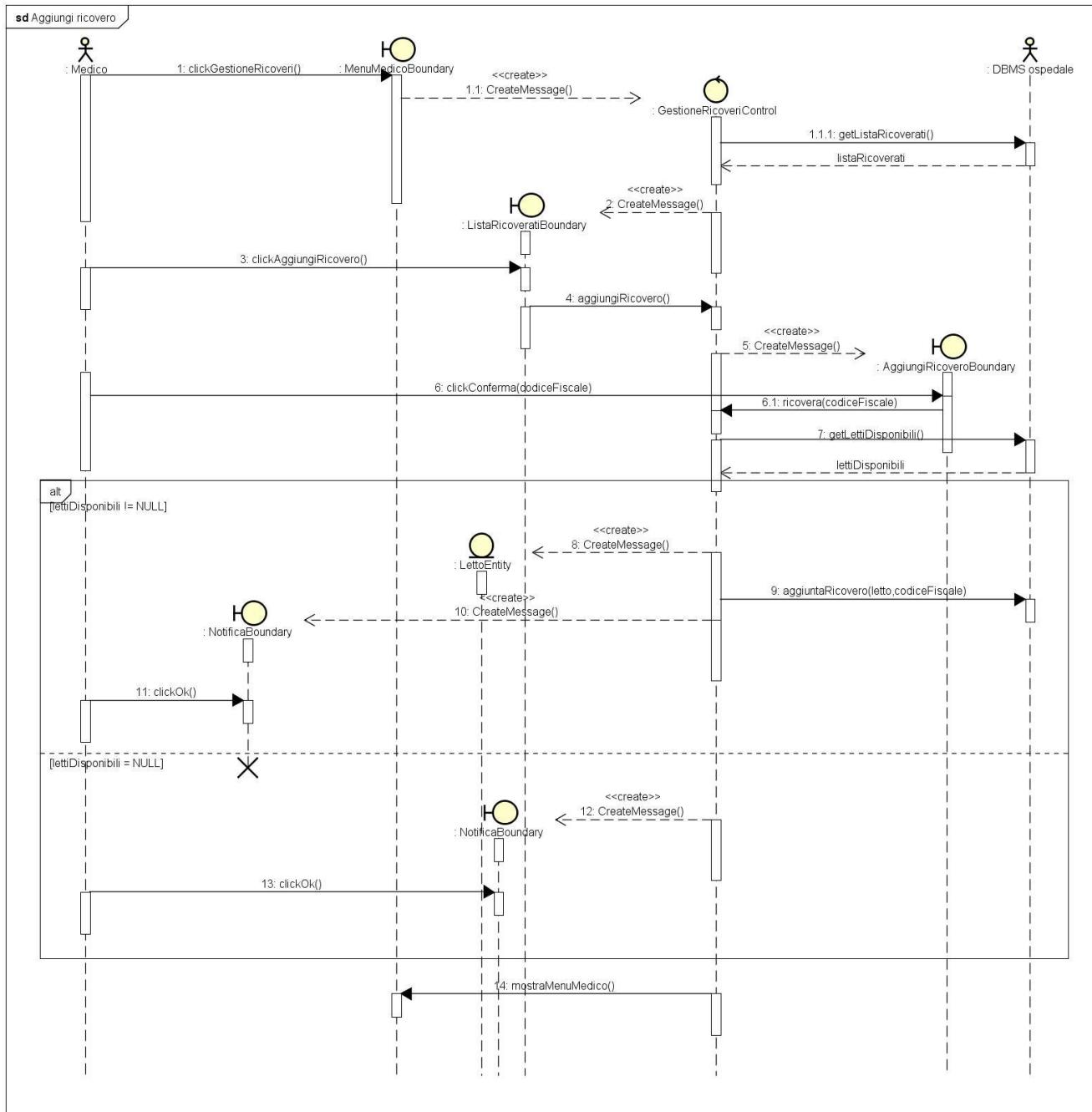
[Caso d'uso](#)

Gestisci spostamenti:



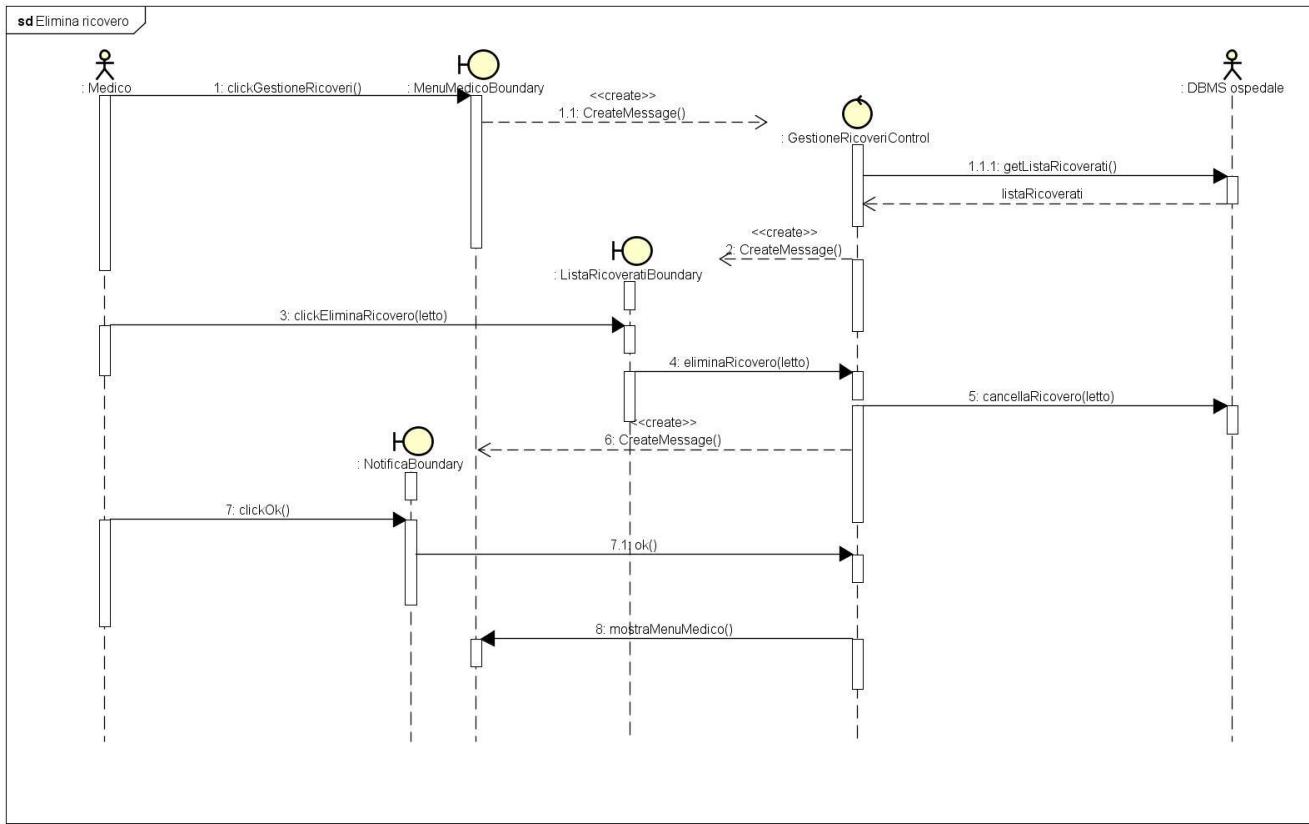
Caso d'uso

## Aggiungi ricovero:



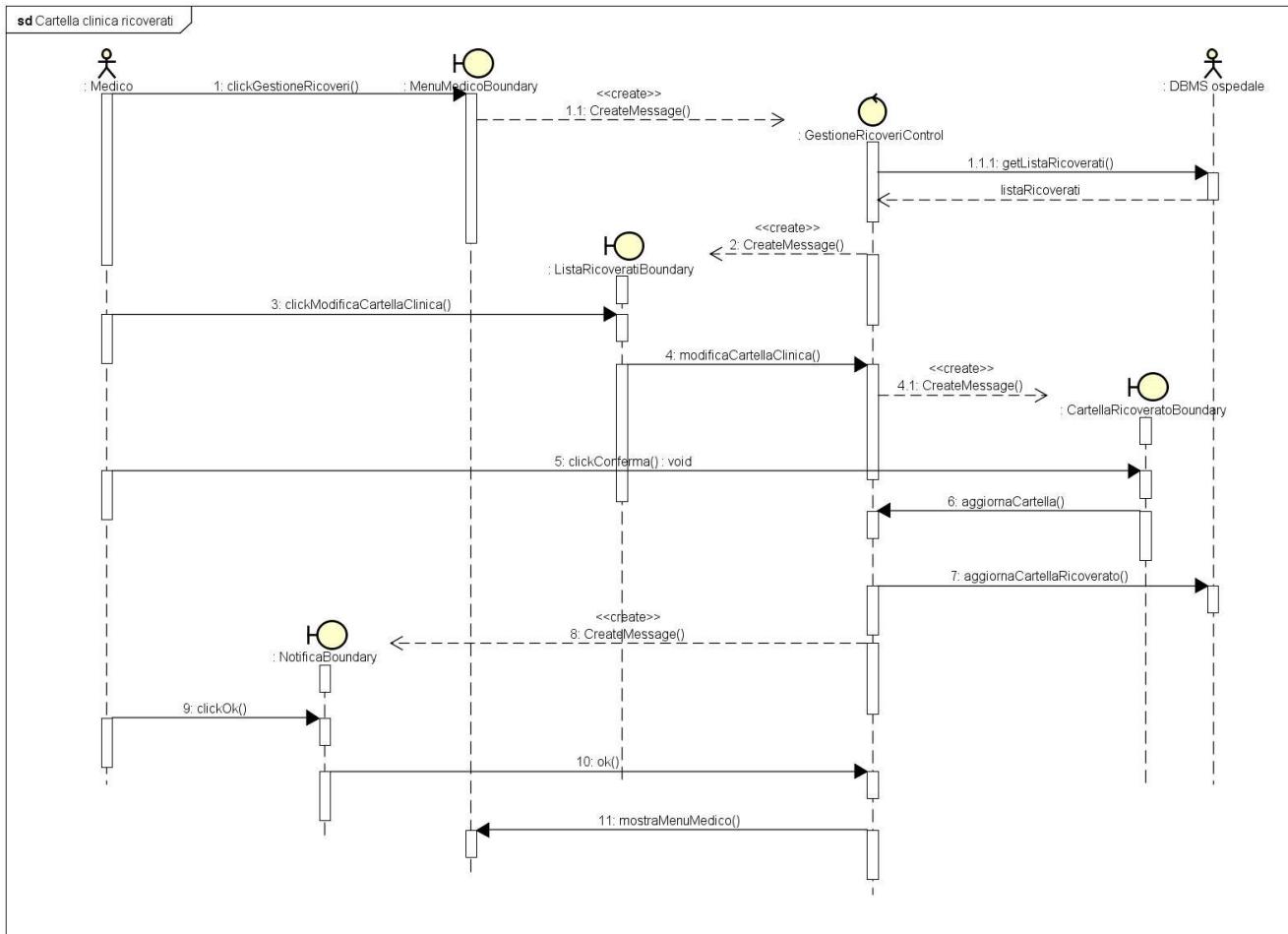
[Caso d'uso](#)

## Elimina Ricovero:



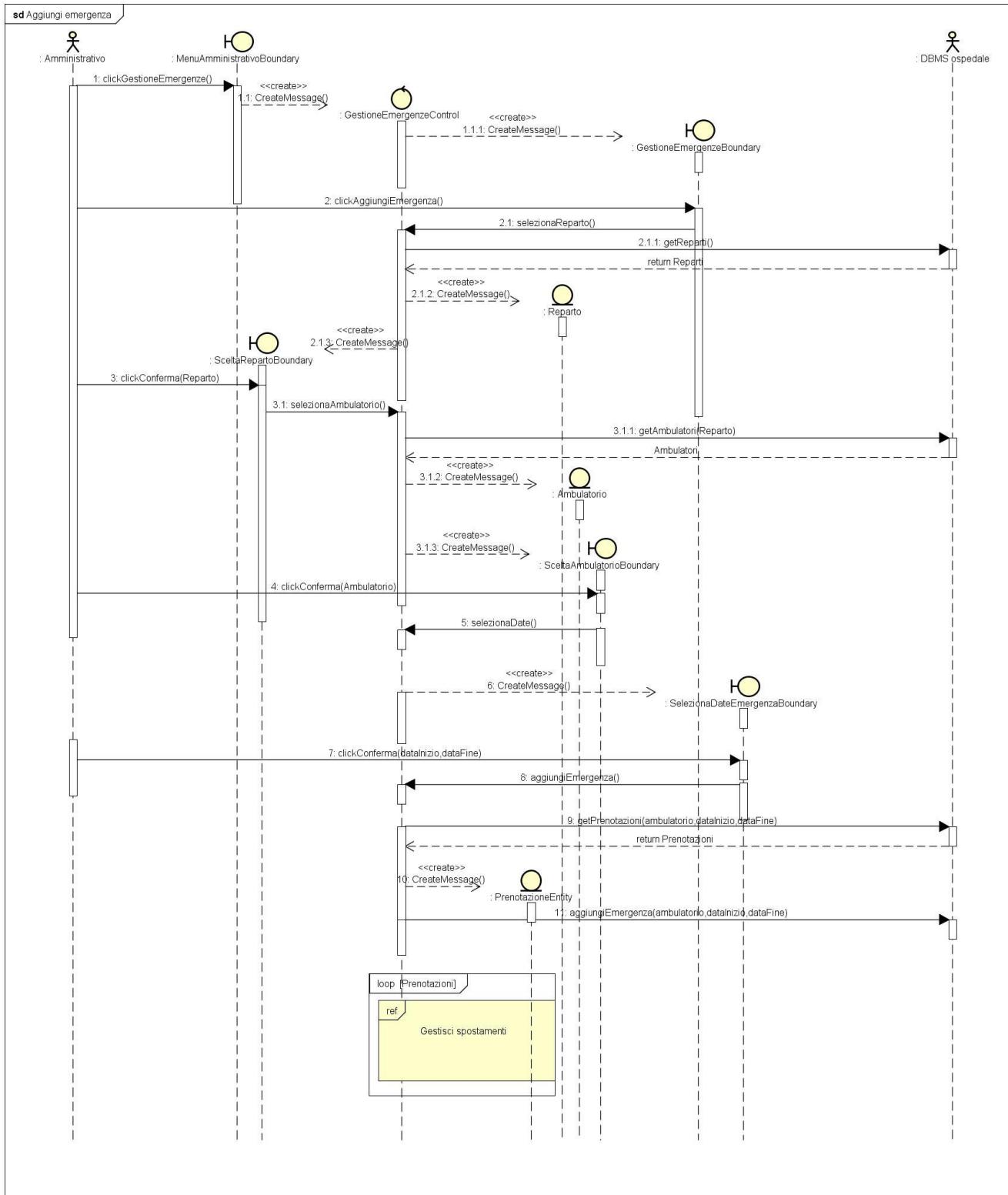
[Caso d'uso](#)

## Cartella clinica ricoverati:



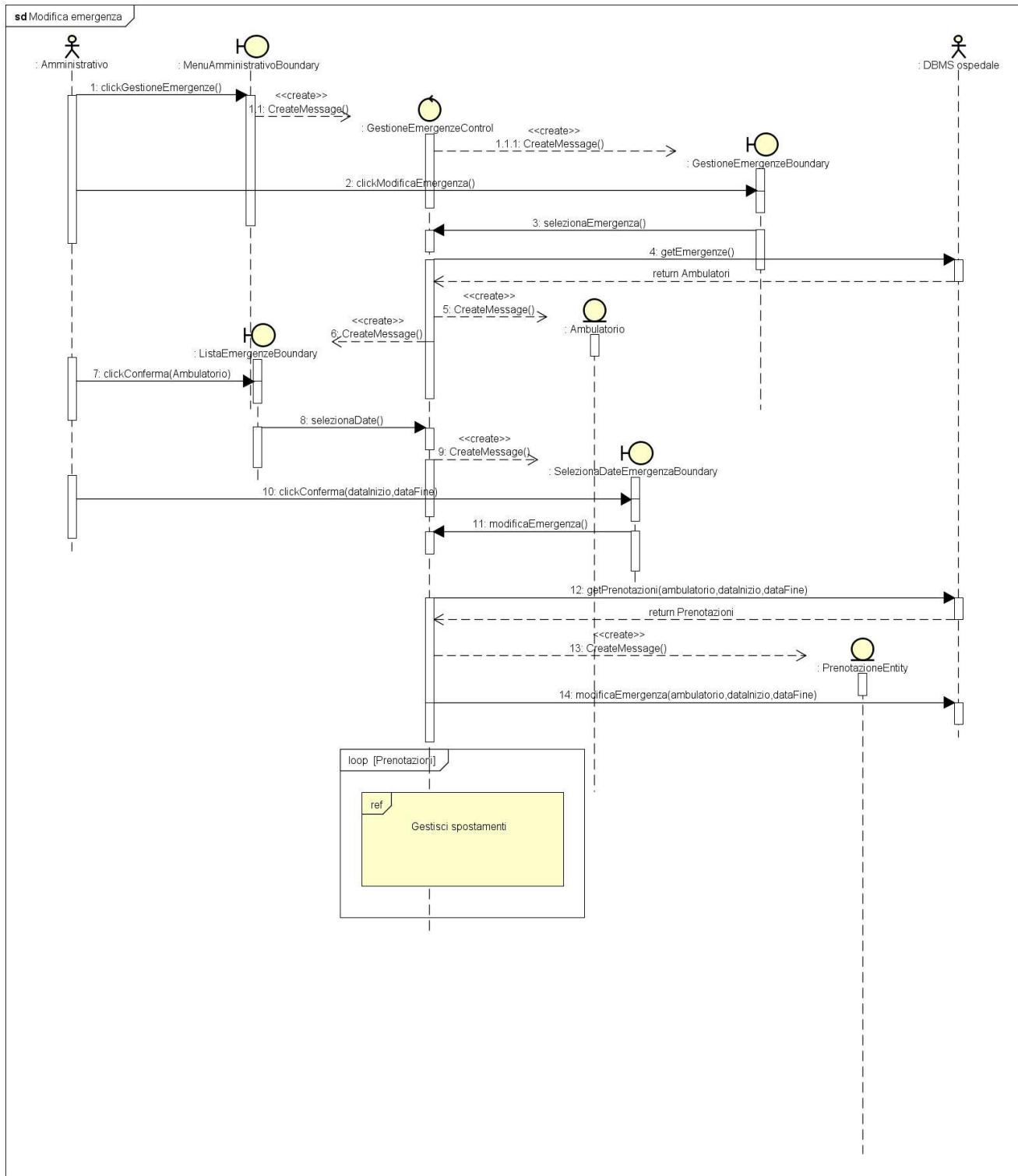
## Caso d'uso

## Aggiungi emergenza:



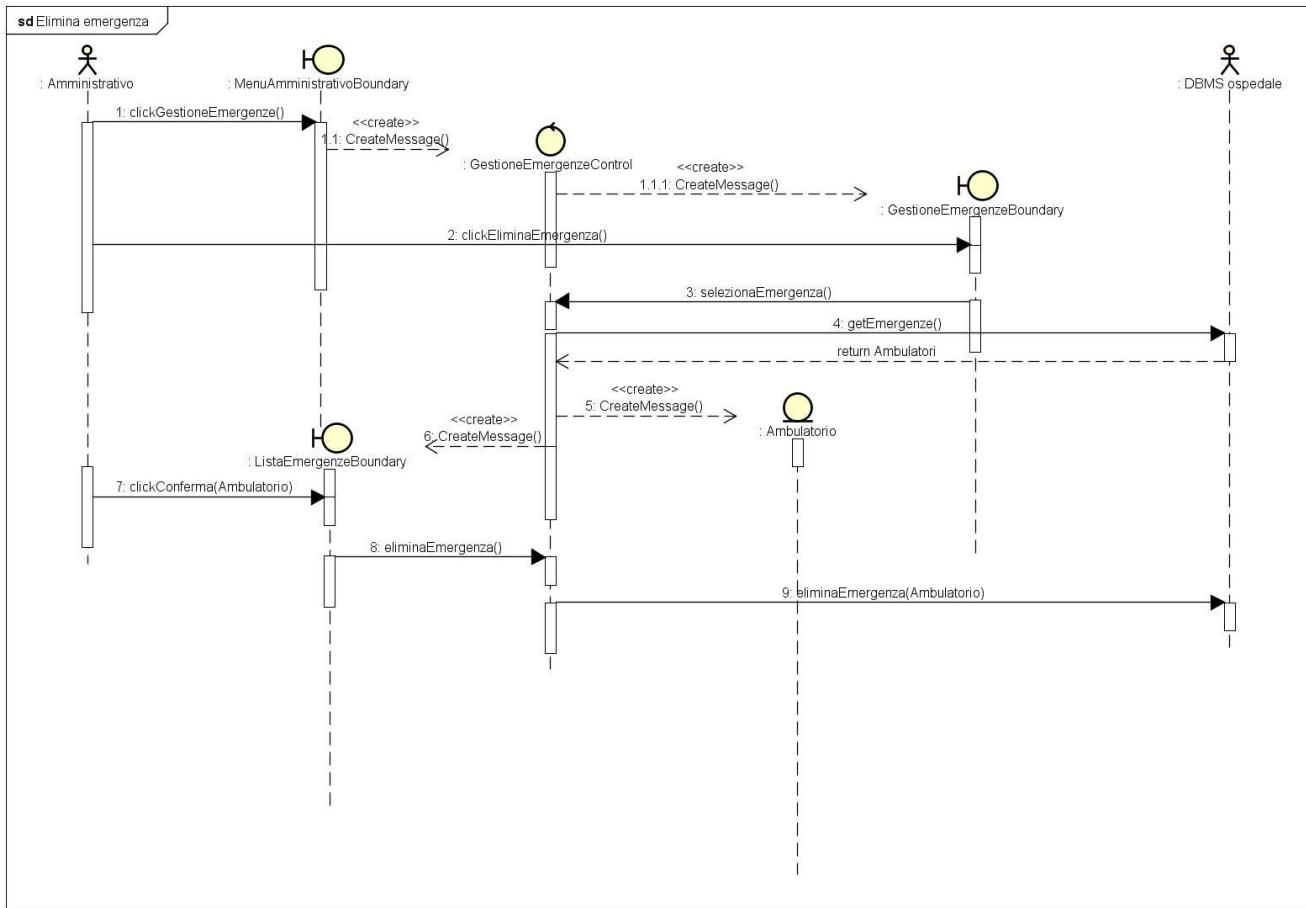
[Caso d'uso](#)

## Modifica emergenza:



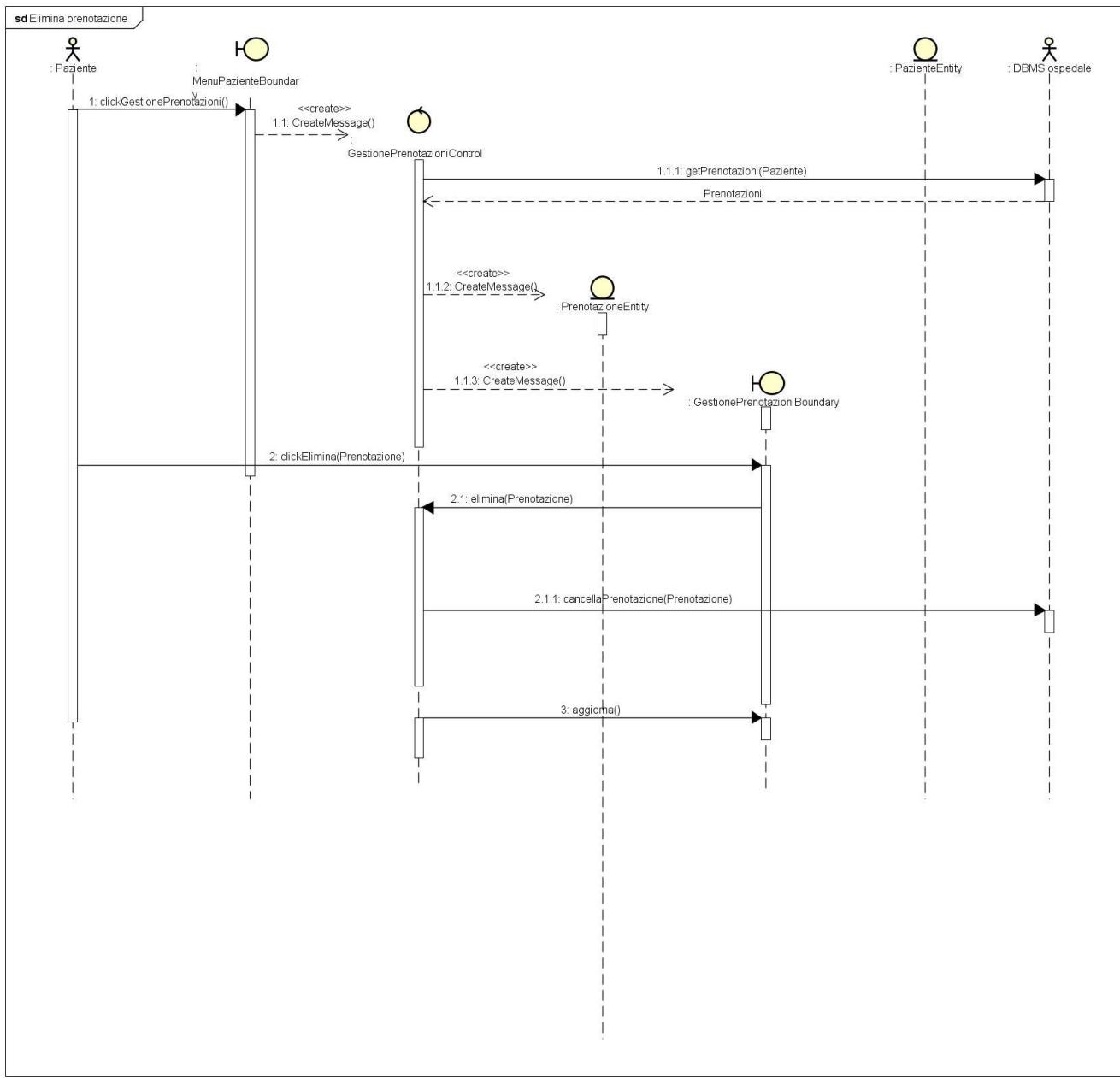
[Caso d'uso](#)

## Elimina emergenza:



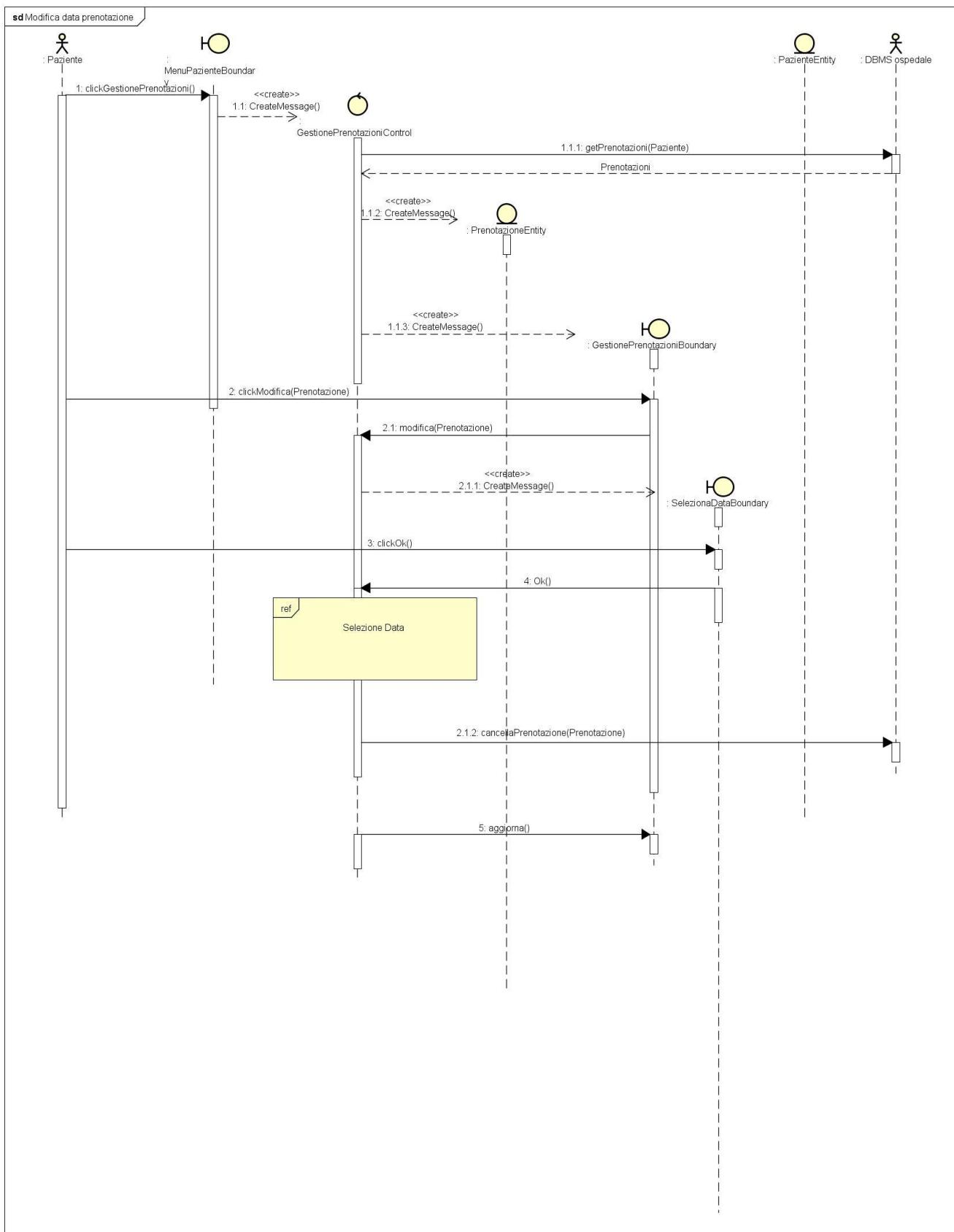
## Caso d'uso

## Elimina prenotazione:

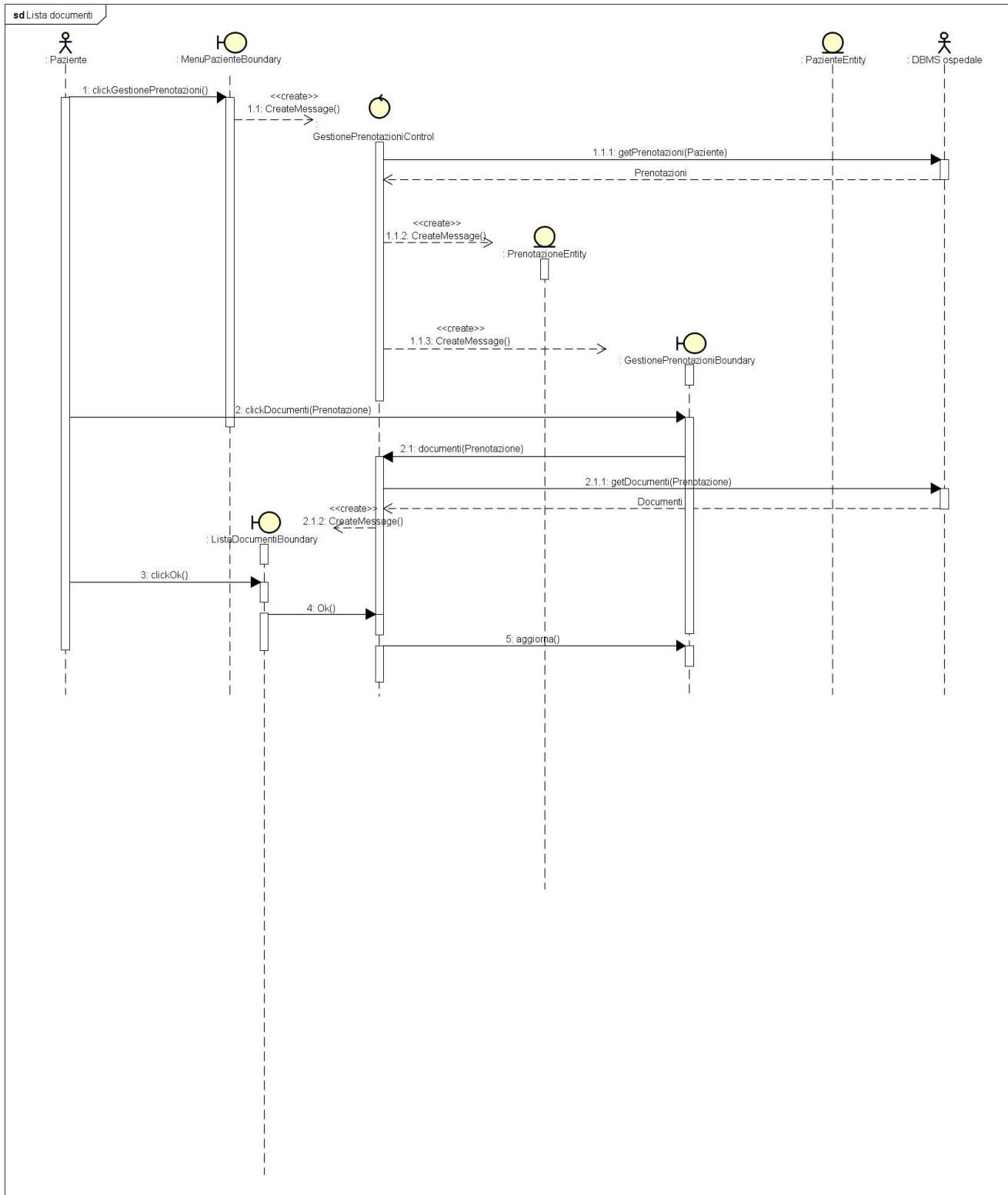


[Caso d'uso](#)

## Modifica data prenotazione: [Caso d'uso](#)

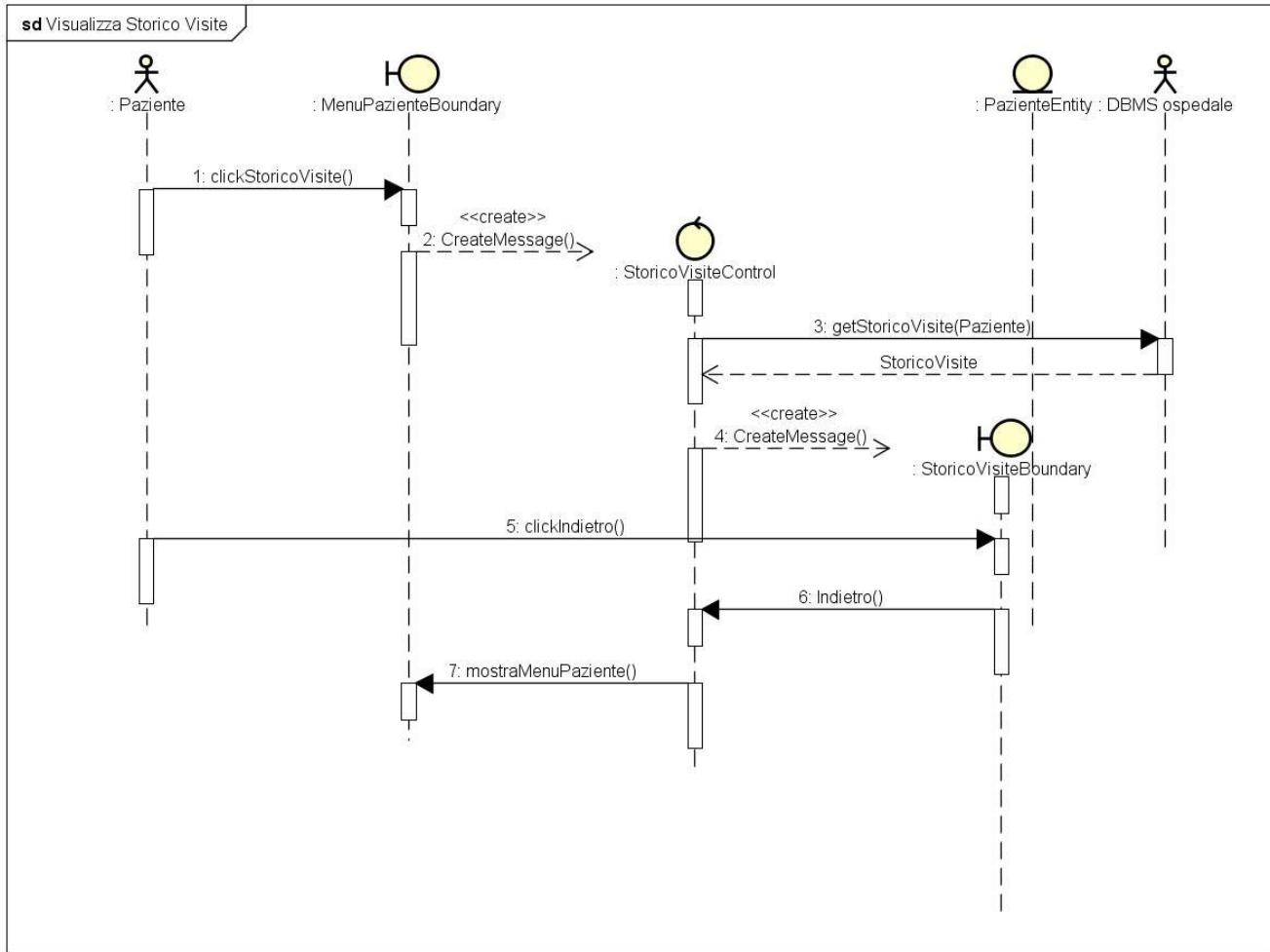


## Lista documenti:



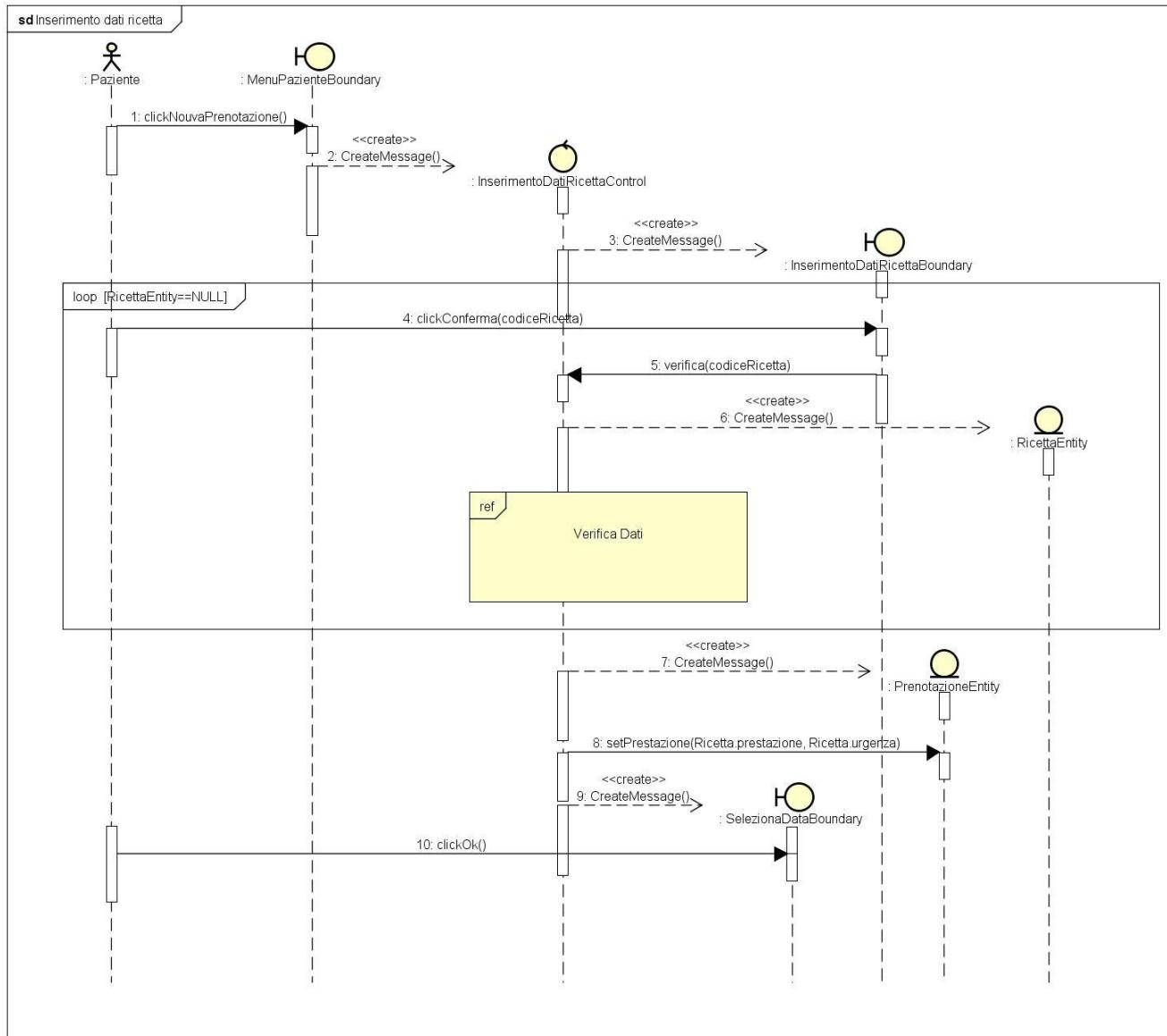
Caso d'uso

## Visualizza Storico Visite:



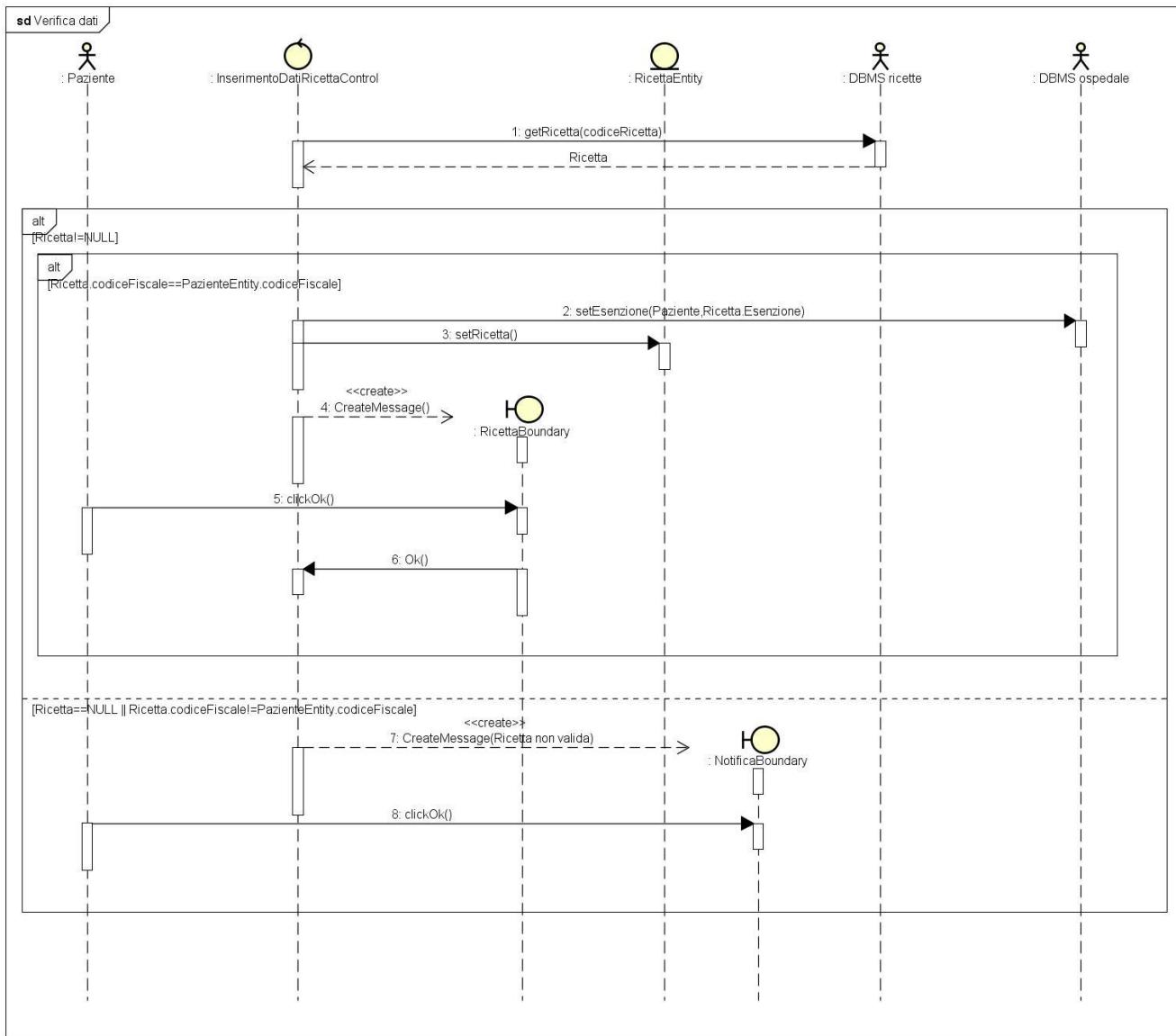
[Caso d'uso](#)

## Inserimento dati ricetta:



[Caso d'uso](#)

## Verifica dati:



## Caso d'uso

### 3.3.5 Interfaccia utente: mock-ups

I mock-ups mostrati di seguito sono riportati nello stesso ordine in cui sono stati elencati e descritti i relativi oggetti Boundary.

AccessImpiegatoBoundary:

The mock-up displays a window titled 'AccessImpiegatoBoundary'. Inside, there are two input fields: one labeled 'Codice fiscale' and another labeled 'Password', both with placeholder text 'Inserire il codice fiscale' and 'Inserire la password' respectively. A blue rectangular button at the bottom right is labeled 'Accedi'.

AccessPazienteBoundary:

The diagram illustrates a user interface for patient access, enclosed in a window frame with standard minimize, maximize, and close buttons at the top right.

The interface contains two input fields:

- A text input field labeled "Codice fiscale" with the placeholder "Inserire il codice fiscale".
- A text input field labeled "Password" with the placeholder "Inserire la password".

At the bottom of the interface are two blue rectangular buttons with white text:

- A button labeled "Registrati" (Register).
- A button labeled "Accedi" (Log in).

AggiungiRicoveroBoundary:

The screenshot shows a web-based form titled "AggiungiRicoveroBoundary:". At the top right are standard window controls: a minus sign for window size, a square for window position, and an X for close. Below these are two blue buttons: "Indietro" (Back) with a left arrow icon and "Conferma" (Confirm). The main content area contains the following text: "Inserire il codice fiscale del paziente che si vuole ricoverare" (Enter the patient's tax code). To the left of this text is the label "Codice fiscale" (Tax code). To the right is a text input field with the placeholder "Inserire il codice fiscale".

CalendarioBoundary:

Selezionare il giorno e l'orario della prenotazione

[Indietro](#)

AUG - 2019						
M	T	W	T	F	Sa	S
29	30	31	1		3	4
5	6	7	8	9		11
	13		15	16	17	18
19	20	21	22		24	25
	27	28	29	30	31	1
2	3	4	5	6	7	8

- 08:00 - 08:30
- 08:30 - 09:00
- 09:00 - 09:30
- 09:30 - 10:00
- 10:00 - 10:30
- 10:30 - 11:00

[Conferma](#)

CartellaClinicaMedicoBoundary:

Nome Cognome

Data di nascita: gg/mm/aaaa

Codice fiscale:

Prestazione 1

Data: gg/mm/aaaa

Dettagli:

Prestazione 2

Data: gg/mm/aaaa

Dettagli:

Prestazione 3

Data: gg/mm/aaaa

Dettagli:

[Indietro](#)

[Prestazione ulteriore](#)

[Modifica](#)

CartellaClinicaPazienteBoundary:

Nome CognomeIndietro

Data di nascita: gg/mm/aaaa  
Codice fiscale:

Prestazione 1  
Data: gg/mm/aaaa  
Dettagli:

Prestazione 2  
Data: gg/mm/aaaa  
Dettagli:

Prestazione 3  
Data: gg/mm/aaaa  
Dettagli:

Stampa

CartellaRicoveratoBoundary:

\_ □ ×

 Indietro

## Nome e Cognome (Ricoverato)

Prestazione:

Anamnesi:

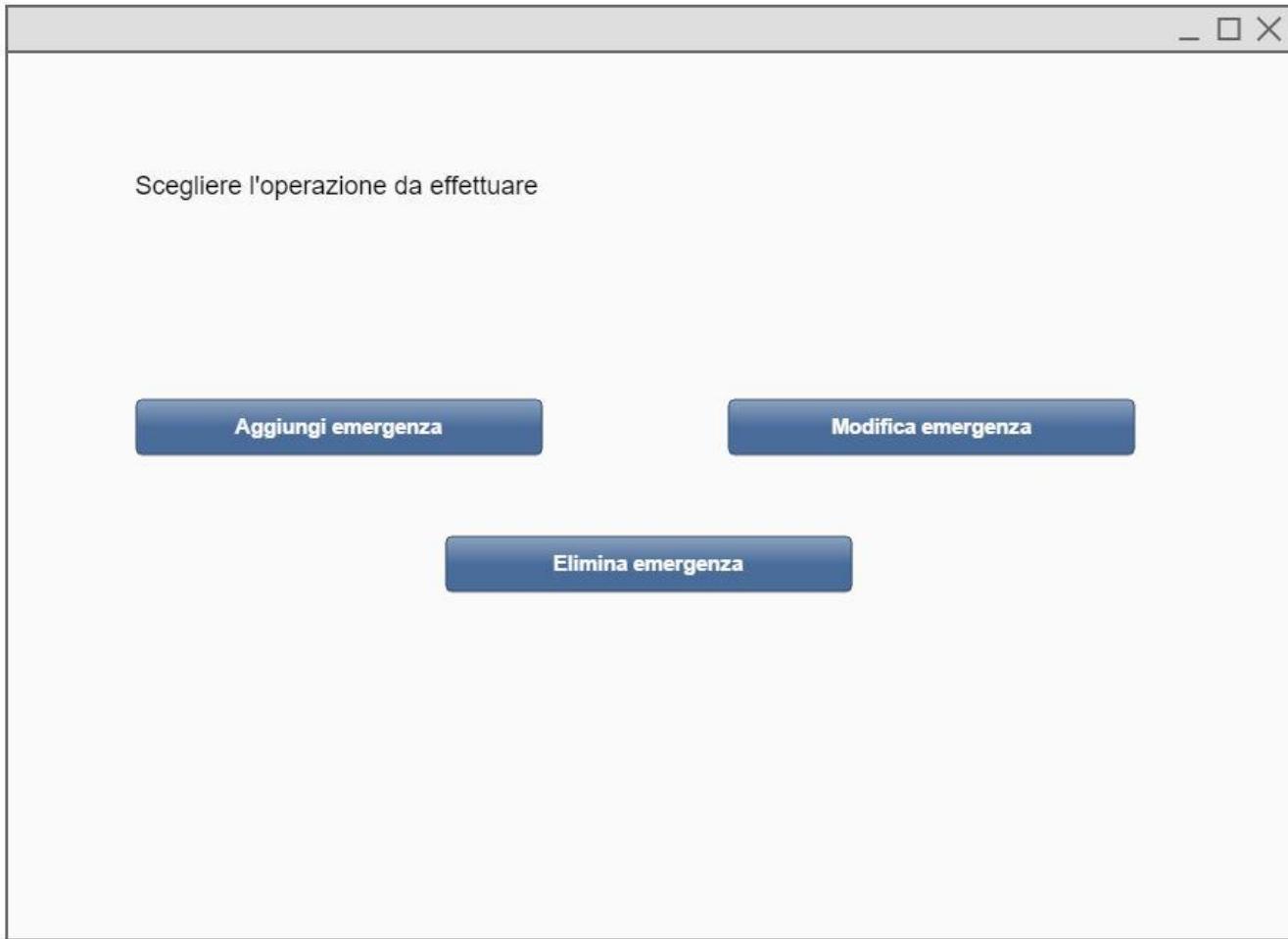
Diagnosi:

Cure:

CercaPazientePagamentoBoundary:

The screenshot shows a window titled 'CercaPazientePagamentoBoundary:' with a light gray header bar containing standard window controls (minimize, maximize, close). The main content area has a white background. At the top left, there is a text instruction: 'Inserire il codice fiscale del paziente che vuole pagare una prestazione'. To the right of this text is a blue button with a white arrow pointing left and the word 'Indietro' (Back) in white. Below this, there is a single input field with a rounded rectangle border, containing the placeholder text 'Inserire il codice fiscale'. In the bottom right corner of the main area, there is another blue button with a white arrow pointing right and the word 'Conferma' (Confirm) in white.

GestioneEmergenzeBoundary:



GestionePazienteBoundary:

The screenshot shows a software window with a light gray header bar containing standard window controls: a minus sign for minimize, a square for maximize/minimize, and an X for close. Below the header is a white content area. In the top-left corner of the content area, there is a descriptive text: "Inserire il codice fiscale del paziente che si vuole gestire". To the right of this text is a blue rectangular button with a white arrow pointing left and the word "Indietro" (Back) in white. In the bottom-right corner of the content area is another blue rectangular button with a white arrow pointing right and the word "Conferma" (Confirm) in white. Between these two buttons is a rounded rectangular input field with a thin black border, which contains the placeholder text "Inserire il codice fiscale".

GestionePrenotazioniBoundary:

	Reparto	Ambulatorio	Prezzo	Data
Prestazione 1	Reparto	Ambulatorio	0,00 €	gg/mm/aaaa
Prestazione 2	Reparto	Ambulatorio	0,00 €	gg/mm/aaaa
Prestazione 3	Reparto	Ambulatorio	0,00 €	gg/mm/aaaa
Prestazione 4	Reparto	Ambulatorio	0,00 €	gg/mm/aaaa
Prestazione 5	Reparto	Ambulatorio	0,00 €	gg/mm/aaaa
Prestazione 6	Reparto	Ambulatorio	0,00 €	gg/mm/aaaa
Prestazione 7	Reparto	Ambulatorio	0,00 €	gg/mm/aaaa
Prestazione 8	Reparto	Ambulatorio	0,00 €	gg/mm/aaaa
Prestazione 9	Reparto	Ambulatorio	0,00 €	gg/mm/aaaa

InserimentoDatiRicettaBoundary:

The screenshot shows a window titled "InserimentoDatiRicettaBoundary:". At the top right are standard window controls: a minus sign for window size, a square for maximize/minimize, and an X for close. Below the title, a message reads "Per prenotare una prestazione inserisci il codice della ricetta". To the right of this message is a blue button with a white arrow pointing left and the word "Indietro" (Back). In the center-left is a text input field with the placeholder "Inserire il codice della ricetta". In the bottom-right corner is a blue button with the word "Conferma" (Confirm).

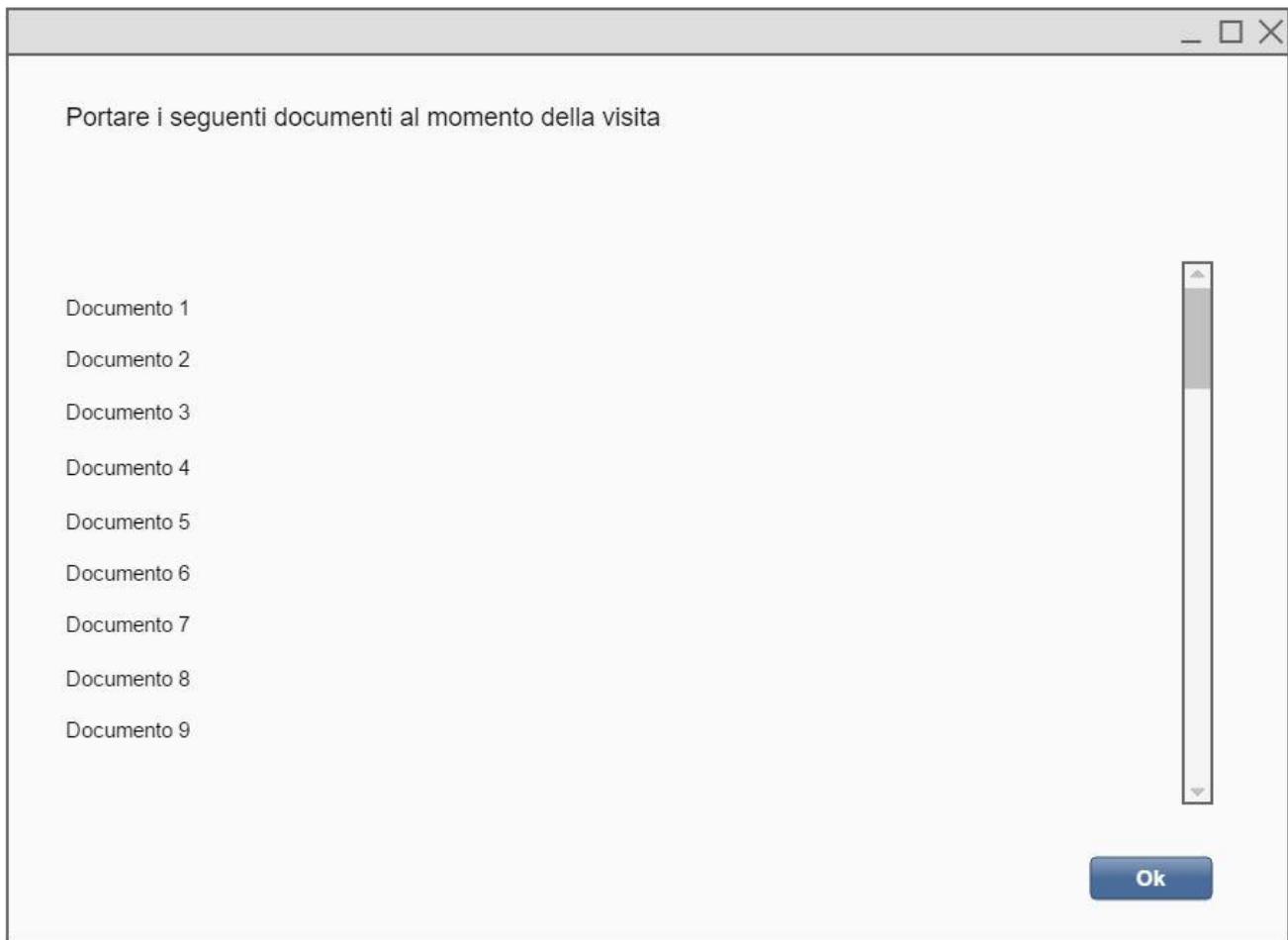
Per prenotare una prestazione inserisci il codice della ricetta

Inserire il codice della ricetta

Indietro

Conferma

ListaDocumentiBoundary:



ListaEmergenzeBoundary:

Selezionare un ambulatorio in cui è in corso un'emergenza

[Indietro](#)

<input checked="" type="radio"/> Ambulatorio 1	Reparto	Inizio: gg/mm/aaaa	Fine: gg/mm/aaaa
<input type="radio"/> Ambulatorio 2	Reparto	Inizio: gg/mm/aaaa	Fine: gg/mm/aaaa
<input type="radio"/> Ambulatorio 3	Reparto	Inizio: gg/mm/aaaa	Fine: gg/mm/aaaa
<input type="radio"/> Ambulatorio 4	Reparto	Inizio: gg/mm/aaaa	Fine: gg/mm/aaaa
<input type="radio"/> Ambulatorio 5	Reparto	Inizio: gg/mm/aaaa	Fine: gg/mm/aaaa
<input type="radio"/> Ambulatorio 6	Reparto	Inizio: gg/mm/aaaa	Fine: gg/mm/aaaa
<input type="radio"/> Ambulatorio 7	Reparto	Inizio: gg/mm/aaaa	Fine: gg/mm/aaaa
<input type="radio"/> Ambulatorio 8	Reparto	Inizio: gg/mm/aaaa	Fine: gg/mm/aaaa
<input type="radio"/> Ambulatorio 9	Reparto	Inizio: gg/mm/aaaa	Fine: gg/mm/aaaa

[Conferma](#)

ListaPazientiBoundary:

Selezionare un paziente

[Indietro](#)

<input checked="" type="radio"/> Nome Cognome	Data di nascita: gg/mm/aaaa	Luogo di nascita: Palermo
<input type="radio"/> Nome Cognome	Data di nascita: gg/mm/aaaa	Luogo di nascita: Palermo
<input type="radio"/> Nome Cognome	Data di nascita: gg/mm/aaaa	Luogo di nascita: Palermo
<input type="radio"/> Nome Cognome	Data di nascita: gg/mm/aaaa	Luogo di nascita: Palermo
<input type="radio"/> Nome Cognome	Data di nascita: gg/mm/aaaa	Luogo di nascita: Palermo
<input type="radio"/> Nome Cognome	Data di nascita: gg/mm/aaaa	Luogo di nascita: Palermo
<input type="radio"/> Nome Cognome	Data di nascita: gg/mm/aaaa	Luogo di nascita: Palermo
<input type="radio"/> Nome Cognome	Data di nascita: gg/mm/aaaa	Luogo di nascita: Palermo
<input type="radio"/> Nome Cognome	Data di nascita: gg/mm/aaaa	Luogo di nascita: Palermo

[Conferma](#)

ListaRicoveratiBoundary:

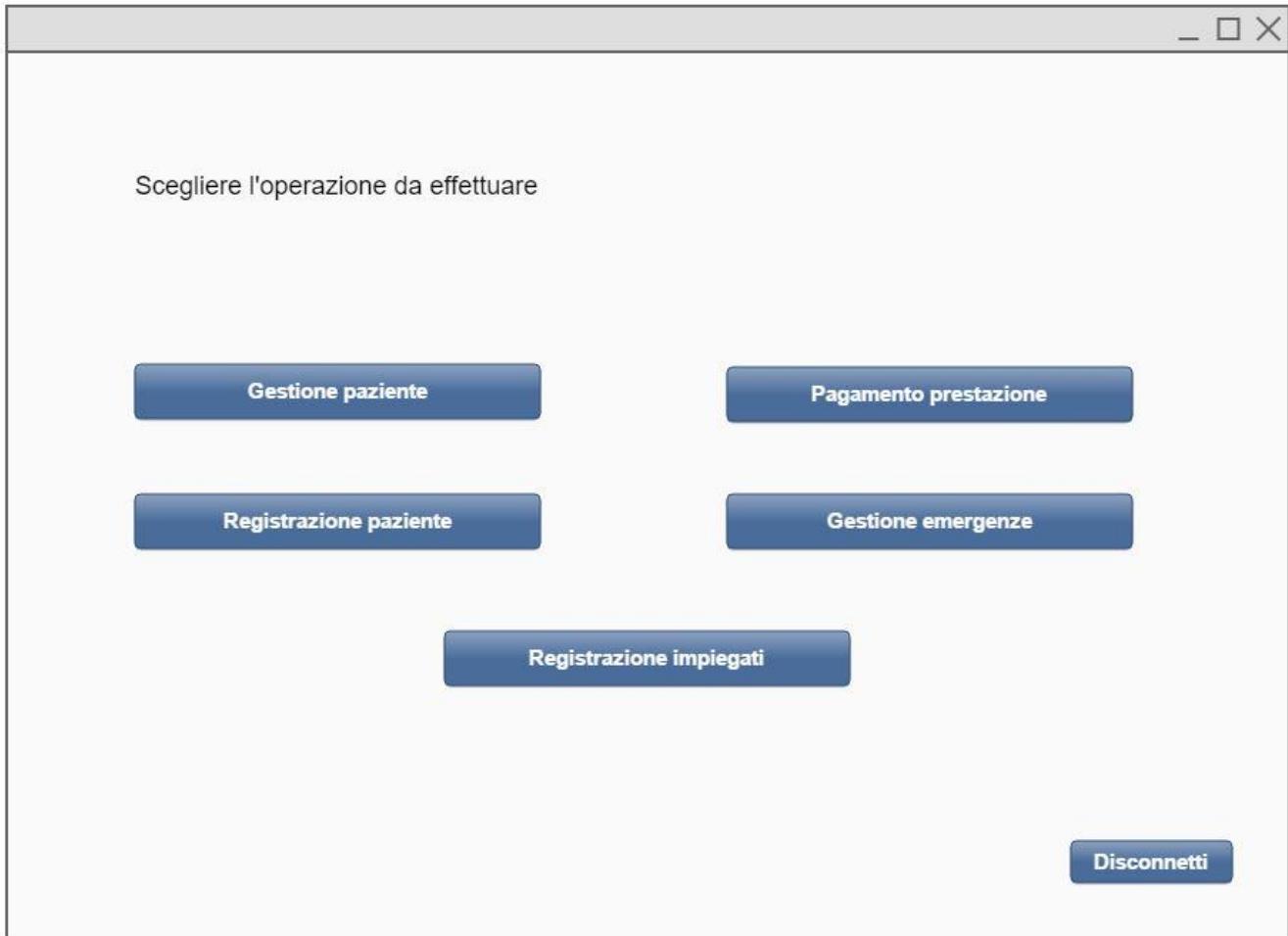
Ricoverati

Indietro

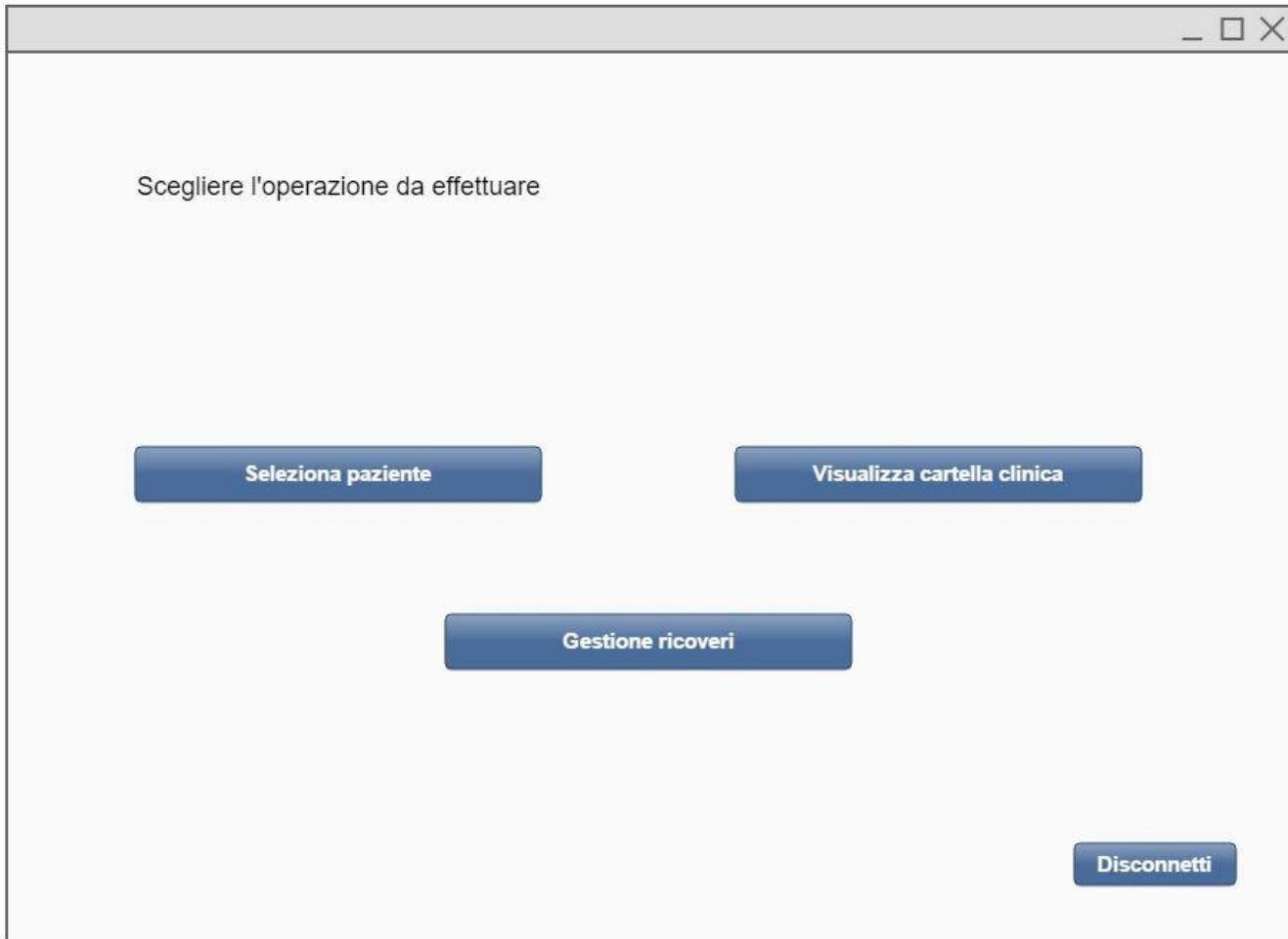
Nome	Cognome	Codice fiscale	Reparto	Numero stanza	Numero letto
Nome	Cognome	Codice fiscale	Reparto	Numero stanza	Numero letto
Nome	Cognome	Codice fiscale	Reparto	Numero stanza	Numero letto
Nome	Cognome	Codice fiscale	Reparto	Numero stanza	Numero letto
Nome	Cognome	Codice fiscale	Reparto	Numero stanza	Numero letto
Nome	Cognome	Codice fiscale	Reparto	Numero stanza	Numero letto
Nome	Cognome	Codice fiscale	Reparto	Numero stanza	Numero letto
Nome	Cognome	Codice fiscale	Reparto	Numero stanza	Numero letto

Elimina ricovero    Modifica cartella clinica    Aggiungi ricovero

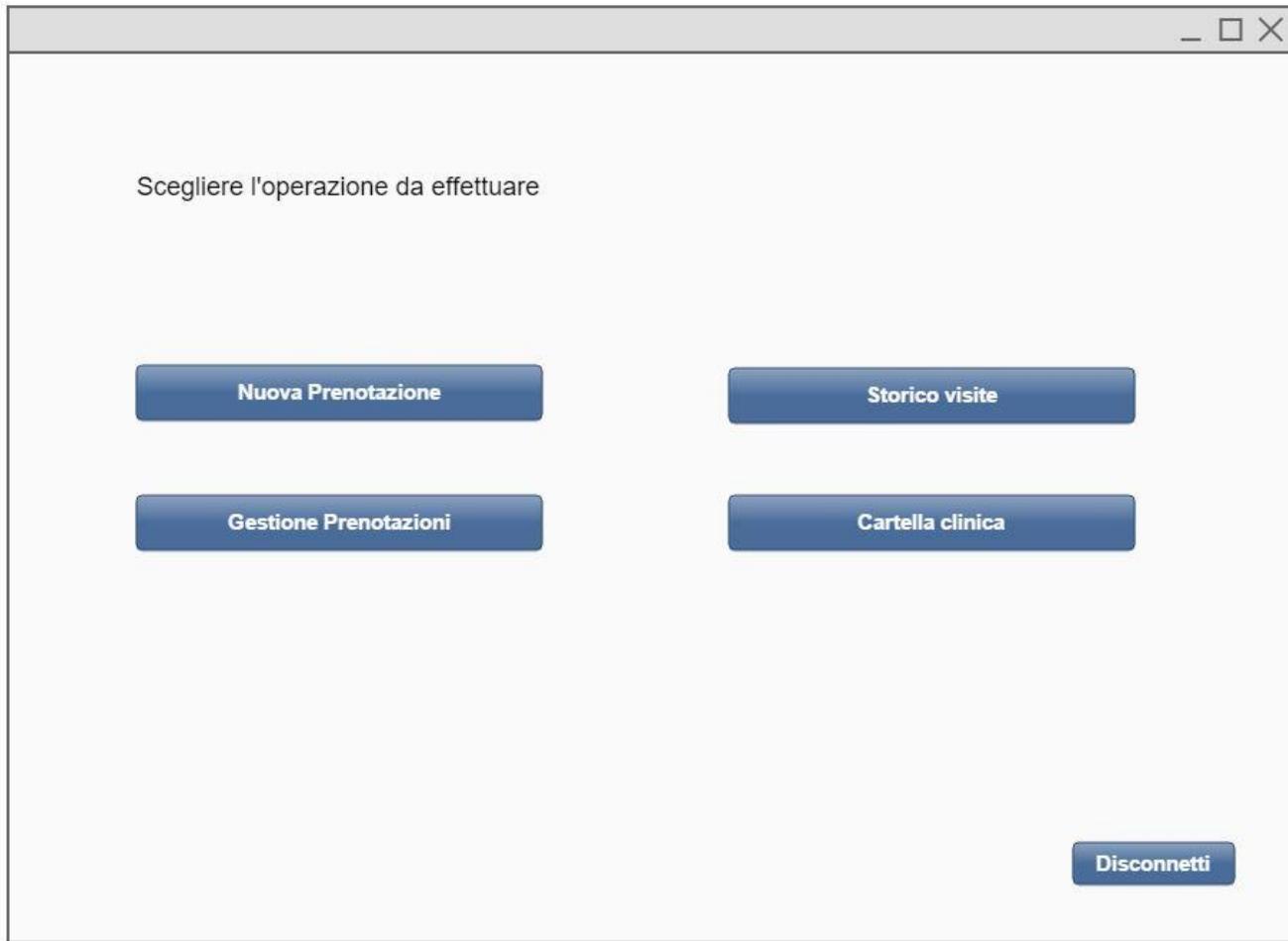
MenuAmministrativoBoundary:



MenuMedicoBoundary:



MenuPazienteBoundary:



ModificaCartellaClinicaBoundary:

The screenshot shows a window titled 'ModificaCartellaClinicaBoundary'. At the top right are standard window controls: a minus sign for minimize, a square for maximize/minimize, and an X for close. To the right of these is a blue button with a white arrow pointing left labeled 'Indietro' (Back).

Inside the window, there are several text input fields:

- Nome Cognome:** (Name Surname) followed by a large empty text area.
- Data di nascita:** (Date of birth) gg/mm/aaaa followed by a small empty text area.
- Codice fiscale:** (Tax code) followed by a small empty text area.
- Prestazione:** (Procedure) followed by a large empty text area.
- Data:** (Date) gg/mm/aaaa followed by a small empty text area.
- Anamnesi:** (Anamnesis) followed by a large empty text area containing the placeholder 'Inserire il testo' (Insert text).
- Diagnosi:** (Diagnosis) followed by a large empty text area containing the placeholder 'Inserire il testo' (Insert text).
- Cure:** (Treatment) followed by a large empty text area containing the placeholder 'Inserire il testo' (Insert text).

At the bottom right of the window is a blue button labeled 'Conferma modifiche' (Confirm changes).

NotificaBoundary:

The screenshot shows a window titled 'NotificaBoundary'. At the top right are standard window controls: a minus sign for minimize, a square for maximize/minimize, and an X for close.

Inside the window, there is a single text input field labeled 'Messaggio da notificare' (Message to notify) which contains the placeholder text 'Inserire il messaggio' (Insert message).

At the bottom right of the window is a blue button labeled 'Ok'.

PagamentoPrestazioneBoundary:

The screenshot shows a software interface titled "PagamentoPrestazioneBoundary". At the top right are standard window controls: a minus sign, a square, and an X. Below them is a blue button with a white arrow pointing left labeled "Indietro". The main content area contains a table with the following columns: Reparto, Ambulatorio, Prezzo, and Data. The table lists nine rows, each representing a service ("Prestazione 1" through "Prestazione 9"). All services are categorized under "Reparto" and "Ambulatorio". The price for all services is "0,00 €" and the date is "gg/mm/aaaa". A vertical scrollbar is visible on the right side of the table. At the bottom right of the window is a blue button labeled "Paga".

	Reparto	Ambulatorio	Prezzo	Data
Prestazione 1	Reparto	Ambulatorio	0,00 €	gg/mm/aaaa
Prestazione 2	Reparto	Ambulatorio	0,00 €	gg/mm/aaaa
Prestazione 3	Reparto	Ambulatorio	0,00 €	gg/mm/aaaa
Prestazione 4	Reparto	Ambulatorio	0,00 €	gg/mm/aaaa
Prestazione 5	Reparto	Ambulatorio	0,00 €	gg/mm/aaaa
Prestazione 6	Reparto	Ambulatorio	0,00 €	gg/mm/aaaa
Prestazione 7	Reparto	Ambulatorio	0,00 €	gg/mm/aaaa
Prestazione 8	Reparto	Ambulatorio	0,00 €	gg/mm/aaaa
Prestazione 9	Reparto	Ambulatorio	0,00 €	gg/mm/aaaa

PrezzoCartellaClinicaBoundary:

The screenshot shows a software interface titled "PrezzoCartellaClinicaBoundary". At the top right are standard window controls: a minus sign, a square, and an X. The main content area displays the text "Prezzo: 0,00 €" in black font. At the bottom right of the window is a blue button labeled "Paga".

RegistrazioneForm:

\_ □ ×

## Registrazione

Compilare i seguenti campi. Sono tutti obbligatori

Nome	Cellulare
<input type="text" value="Inserire il nome"/>	<input type="text" value="Inserire il numero di cellulare"/>
Cognome	E-mail
<input type="text" value="Inserire il cognome"/>	<input type="text" value="Inserire l'indirizzo e-mail"/>
Codice fiscale	Password
<input type="text" value="Inserire il codice fiscale"/>	<input type="text" value="Inserire la password"/>
Data di nascita	
<input type="button" value="Giorno"/> <input type="button" value="Mese"/> <input type="button" value="Anno"/>	
Luogo di nascita	
<input type="text" value="Inserire il luogo di nascita"/>	
<input type="button" value="Conferma"/>	

RegistrazioneImpiegatiBoundary:

The screenshot shows a window titled "RegistrazioneImpiegatiBoundary:". The window has a standard title bar with minimize, maximize, and close buttons. Inside, there is a message "Inserire il codice fiscale dell'impiegato che si vuole registrare" and a blue button labeled "Indietro". Below this is a text input field containing the placeholder "Inserire il codice fiscale". In the bottom right corner, there is another blue button labeled "Ok".

Inserire il codice fiscale dell'impiegato che si vuole registrare

Inserire il codice fiscale

Indietro

Ok

RicercaPazienteBoundary:

The screenshot shows a window titled 'RicercaPazienteBoundary:' with a light gray header bar containing standard window controls (minimize, maximize, close). In the top right corner, there is a blue button labeled 'Indietro' (Back) with a left-pointing arrow. The main content area contains instructions: 'Inserire nome e cognome del paziente di cui si vuole visualizzare la cartella clinica' (Enter name and surname of the patient whose clinical file you want to view). Below this, there are two input fields: 'Nome' (Name) with the placeholder 'Inserire il nome' (Enter the name) and 'Cognome' (Surname) with the placeholder 'Inserire il cognome' (Enter the surname). In the bottom right corner of the window, there is a blue button labeled 'Conferma' (Confirm).

RicettaBoundary:

Prestazione richiesta:

Codice fiscale richiedente:

Livello di esenzione:

Urgenza:

Diagnosi:

**Ok**

SceltaAmbulatorioBoundary:

Selezionare un ambulatorio

[Indietro](#)

<input checked="" type="radio"/> Ambulatorio 1	Reparto
<input type="radio"/> Ambulatorio 2	Reparto
<input type="radio"/> Ambulatorio 3	Reparto
<input type="radio"/> Ambulatorio 4	Reparto
<input type="radio"/> Ambulatorio 5	Reparto
<input type="radio"/> Ambulatorio 6	Reparto
<input type="radio"/> Ambulatorio 7	Reparto
<input type="radio"/> Ambulatorio 8	Reparto
<input type="radio"/> Ambulatorio 9	Reparto

[Conferma](#)

SceltaPrestazioneBoundary:

Selezionare una prestazione e il livello di urgenza

[Indietro](#)

Prestazione 1

Prestazione 2

Prestazione 3

Prestazione 4

Prestazione 5

Prestazione 6

Prestazione 7

Prestazione 8

Prestazione 9

Urgenza:  U  B  D  P

[Conferma](#)

SceltaRepartoBoundary:

Selezionare un reparto

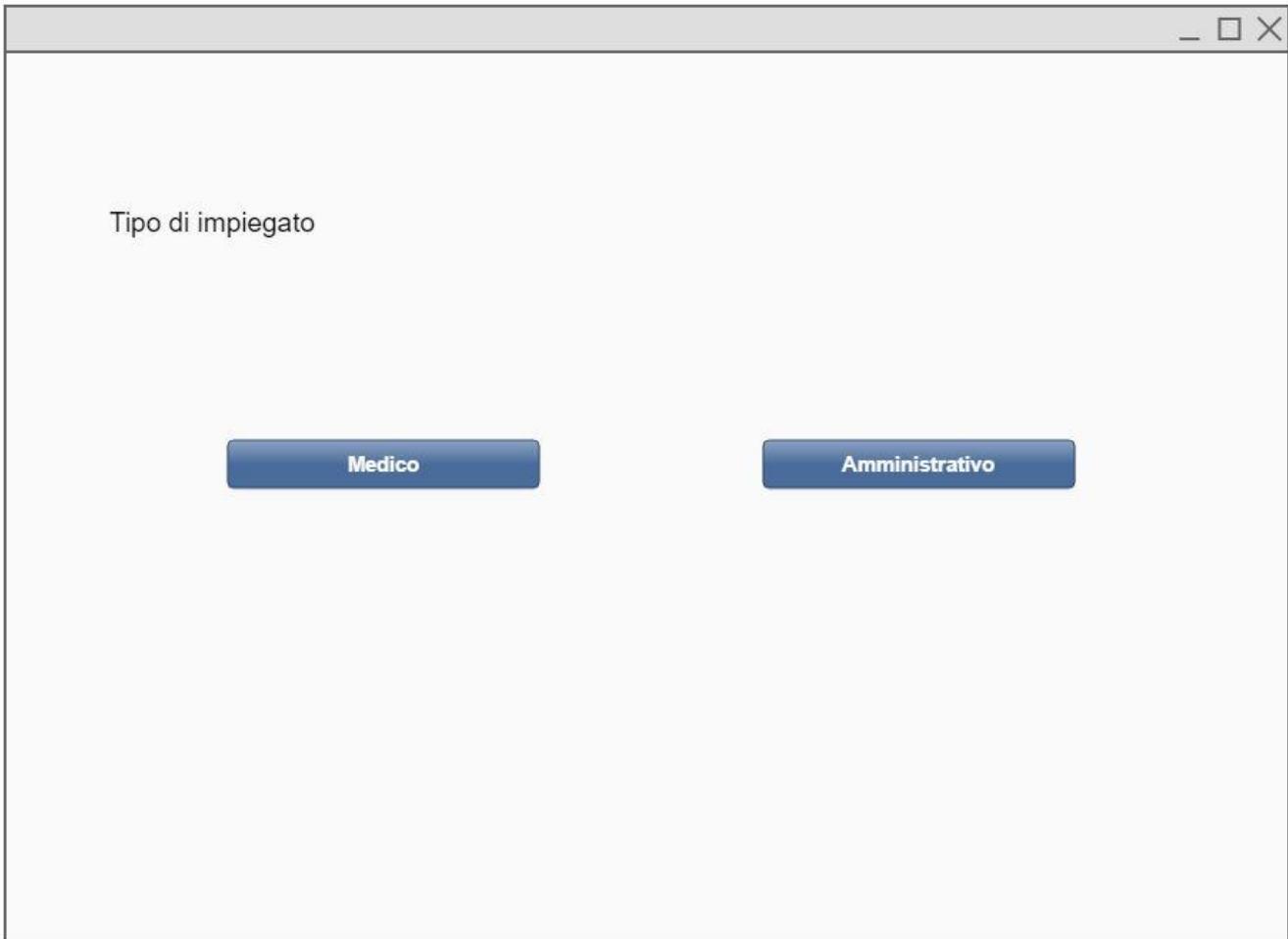
[Indietro](#)

▲

- Reparto 1
- Reparto 2
- Reparto 3
- Reparto 4
- Reparto 5
- Reparto 6
- Reparto 7
- Reparto 8
- Reparto 9

[Conferma](#)

SceltaTipolmpiegatoBoundary:



SelezioneDataBoundary:



SelezioneDateEmergenzaBoundary:

The window has a light gray header bar with standard window controls. The main content area includes the text "Selezionare le date di inizio e fine dell'emergenza" and a blue button labeled "Indietro" (Back) with a left arrow icon.

Below this, there are two sets of date selection controls, each consisting of three dropdown menus labeled "Giorno", "Mese", and "Anno". The first set is labeled "Data inizio:" and the second is labeled "Data fine:". To the right of these controls is a blue button labeled "Conferma" (Confirm).

StoricoVisiteBoundary:

	Reparto	Data
Prestazione 1	Reparto	gg/mm/aaaa
Prestazione 2	Reparto	gg/mm/aaaa
Prestazione 3	Reparto	gg/mm/aaaa
Prestazione 4	Reparto	gg/mm/aaaa
Prestazione 5	Reparto	gg/mm/aaaa
Prestazione 6	Reparto	gg/mm/aaaa
Prestazione 7	Reparto	gg/mm/aaaa
Prestazione 8	Reparto	gg/mm/aaaa
Prestazione 9	Reparto	gg/mm/aaaa

VisualizzaCartellaClinicaBoundary:

Nome Cognome

Data di nascita: gg/mm/aaaa

Codice fiscale:

Prestazione 1

Data: gg/mm/aaaa

Dettagli:

Prestazione 2

Data: gg/mm/aaaa

Dettagli:

Prestazione 3

Data: gg/mm/aaaa

Dettagli:

WelcomeBoundary:

