



**MedConnect**

# Requirement Analysis Document

MedConnect

Riferimento	C05_RAD
Versione	3.0
Data	19/10/2024
Destinatario	Ministero della Salute
Presentato da	Cusati Daniel (Mat. 05121 12422) Medica Vincenzo (Mat. 05121 16808) Varone Giuseppe (Mat. 05121 17831)

## Revision History

Data	Versione	Cambiamenti	Autori
19/10/2024	0.1	Aggiunta di Capitolo 1	Cusati, Medica, Varone
24/10/2024	0.1	Aggiunta di Capitolo 2	Cusati, Medica, Varone
24/10/2024	0.1	Aggiunta di Capitolo 3 Paragrafo 3.1	Cusati, Medica, Varone
27/10/2024	0.2	Aggiunta di Capitolo 3 Paragrafo 3.2	Cusati, Medica, Varone
27/10/2024	0.2	Aggiunta di Capitolo 3 paragrafo 3.3	Cusati, Medica, Varone
02/11/2024	0.2	Aggiunta di Capitolo 3 paragrafo 3.4.1	Cusati, Medica, Varone
02/11/2024	0.2	Aggiunta di Capitolo 3 paragrafo 3.4.2.1	Cusati, Medica, Varone
02/11/2024	0.2	Aggiunta di Capitolo 3 paragrafo 3.4.2.2	Cusati, Medica, Varone
31/10/2024	0.2	Aggiunta di Capitolo 3 paragrafo 3.4.5.1	Cusati, Medica, Varone
11/11/2024	0.3	Aggiunta di Class Diagram	Cusati, Medica, Varone
11/11/2024	0.3	Aggiunta della tabella degli oggetti	Cusati, Medica, Varone
11/11/2024	0.3	Aggiunta degli Object Diagram	Cusati, Medica, Varone
11/11/2024	0.3	Aggiunta dei Sequence Diagram	Cusati, Medica, Varone
12/11/2024	0.3	Aggiunta degli Statechart Diagram	Cusati, Medica, Varone
12/11/2024	0.3	Aggiunta dei navigational path	Cusati, Medica, Varone
12/11/2024	0.3	Aggiunta del glossario	Cusati, Medica, Varone
12/11/2024	0.4	Revisione	Cusati, Medica, Varone
12/11/2024	0.5	Revisione	Cusati, Medica, Varone
5/12/2024	1.0	Revisione	Cusati, Medica, Varone
19/12/2024	2.0	Revisione	Cusati, Medica, Varone
06/01/2024	3.0	Aggiunto logo e ultima revisione	Cusati, Medica, Varone

## Sommario

Revision History	1
Sommario	2
1 Introduzione	4
1.1 Ambito del sistema	4
1.2 Scopo del Sistema	5
1.3 Obiettivi e criteri di successo del sistema	5
1.4 Definizioni, acronimi e abbreviazioni	6
1.5 Riferimenti	7
1.6 Organizzazione documento	7
2 Sistema Corrente	8
3 Sistema Proposto	10
3.1 Panoramica	10
3.2 Requisiti funzionali	11
3.2.1 RF_GP: Gestione prenotazione	12
3.2.2 RF_GU: Gestione utente	14
3.2.3 RF_GR: Gestione recensione	17
3.3 Requisiti non funzionali	18
3.3.1 Usabilità	18
3.3.2 Affidabilità	19
3.3.3 Prestazioni	20
3.3.4 Supportabilità	21
3.3.5 Vincoli/constraints	22
3.3.5.2 Interfacce	23
3.3.5.3 Operation	23
3.3.5.4 Legali	24
3.4 Modelli di sistema	24
3.4.1 Scenari	24
3.4.2 Modello dei Casi D'uso	41
3.4.3 Modello ad oggetti	53
3.4.3.2 MO_GP: Gestione prenotazione	53
3.4.3.3 MO_GU: Gestione utente	55
3.4.3.4 MO_GR: Gestione recensione	56
3.4.4 Modello Dinamico	58



3.4.5 Interfaccia Utente - Percorsi di Navigazione e Mock-up	63
4 Glossario	68

# 1 Introduzione

L'efficienza e la trasparenza del sistema sanitario sono sfide fondamentali che il presente progetto si propone di affrontare attraverso l'implementazione di una piattaforma online innovativa. Questo strumento, progettato per essere accessibile ai pazienti, faciliterà la gestione delle prenotazioni mediche, migliorando la comunicazione tra pazienti e medici, ottimizzando l'uso delle risorse sanitarie e riducendo i tempi di attesa. Il Ministero della Salute ha commissionato questo progetto con l'obiettivo di garantire un accesso più semplice ai servizi sanitari e migliorare la qualità dell'assistenza.

## 1.1 Ambito del sistema

La piattaforma è progettata per supportare il Ministero della Salute con l'obiettivo di migliorare l'intero ecosistema sanitario, includendo pazienti, medici e amministratori. La web app sarà utilizzata dai cittadini per prenotare visite, dai medici per gestire i loro appuntamenti e dagli amministratori per monitorare l'efficacia del sistema.

Il sistema sarà inizialmente implementato a livello nazionale, con la possibilità di estenderlo ulteriormente in base al successo ottenuto durante le prime fasi di adozione. Oltre alla gestione delle prenotazioni, il progetto offrirà funzionalità di monitoraggio della qualità dei servizi sanitari.

Nel dettaglio, le funzionalità principali includono:

- Consentire ai pazienti di effettuare, modificare, eliminare, visualizzare e disdire le proprie prenotazioni.
- Consentire ai pazienti di visualizzare il riepilogo delle proprie prenotazioni e di inserire recensioni sui medici, nonché di modificarle, eliminarle, visualizzarle e segnalarle come inappropriate.
- Consentire ai medici di gestire il proprio profilo, incluse informazioni di base, cartelle cliniche e specializzazioni, con la possibilità di inserire, modificare e eliminare questi dati.
- Consentire agli utenti di effettuare il login e logout nel sistema.
- Consentire agli amministratori di gestire il sistema.

## 1.2 Scopo del Sistema

Il sistema ha l'obiettivo di semplificare la gestione delle prenotazioni mediche sia per i pazienti che per i medici. In particolare, il sistema mira a:

- Facilitare le prenotazioni: offrire una piattaforma intuitiva che consenta ai cittadini di prenotare rapidamente visite mediche presso il medico di loro scelta.
- Migliorare la trasparenza dei medici: integrare un sistema di recensioni e valutazioni basato sull'esperienza dei pazienti, contribuendo a una maggiore trasparenza e qualità del servizio sanitario.

Inoltre, il sistema intende migliorare la qualità della vita dei pazienti, rendendo più semplice l'accesso alle cure mediche. Tramite le funzionalità sopra descritte, il sistema punta a:

- Facilitare il lavoro dei medici nella gestione delle prenotazioni.
- Incrementare la produttività dei medici.
- Incentivare la popolazione ad avvicinarsi alle visite mediche.

## 1.3 Obiettivi e criteri di successo del sistema

Gli obiettivi principali del progetto MedConnect sono:

- Aumento dell'efficienza del sistema sanitario: Automatizzare la gestione delle prenotazioni, riducendo i processi manuali e migliorando l'efficienza operativa. Obiettivo misurabile: ridurre il numero di operazioni manuali del 20-30% entro il primo anno.
- Riduzione dei tempi di attesa per le visite mediche: Accorciare il tempo medio di attesa per una visita medica del 20% entro il primo anno, attraverso l'automazione delle prenotazioni e una gestione ottimizzata degli appuntamenti. Questo obiettivo è misurabile e realizzabile mediante l'analisi dei dati relativi ai tempi di attesa.
- Aumento della trasparenza e della qualità del servizio: Implementare un sistema di valutazione delle recensioni dei pazienti, con l'obiettivo di ottenere un miglioramento del livello di soddisfazione dei pazienti del 20% nei primi 6 mesi di operatività. Il miglioramento sarà monitorato tramite sondaggi periodici e analisi delle recensioni.

- Accessibilità e facilità d'uso: Creare un'interfaccia utente intuitiva e accessibile, che consenta anche agli utenti con basse competenze tecnologiche di utilizzare la piattaforma. Obiettivo misurabile: ottenere un punteggio di soddisfazione dell'85% nelle valutazioni sulla facilità d'uso, tramite survey a utenti selezionati entro il secondo trimestre.

I criteri di successo del progetto MedConnect includono:

- Adozione della piattaforma: Il sistema deve essere adottato dal 75% dei cittadini e dei medici entro il primo anno di utilizzo, garantendo che una larga parte della popolazione target sia coinvolta nel sistema.
- Ottimizzazione dei tempi di prenotazione: Ridurre il tempo necessario per effettuare una prenotazione del 50% rispetto ai metodi attuali (telefonici, sportelli fisici, ecc.), misurato tramite analisi comparativa dei tempi prima e dopo l'implementazione della piattaforma.
- Soddisfazione degli utenti: L'obiettivo è incrementare la soddisfazione generale di pazienti e medici, misurata attraverso sondaggi periodici, con un aumento del 10-15% nei primi sei mesi.
- Affidabilità e stabilità del sistema: Il sistema deve garantire una disponibilità di almeno 99% durante le ore di picco e ridurre al minimo i malfunzionamenti grazie a test approfonditi e manutenzione continua.

## 1.4 Definizioni, acronimi e abbreviazioni

- GP: Gestione Prenotazione
- GU: Gestione Utente
- GR: Gestione Recensione
- RF: Requisito Funzionale
- RNF: Requisito Non Funzionale
- SC: Scenario
- UC: Use Case (Caso d'Uso)
- UCD: Use Case Diagram (Diagramma del Caso d'Uso)
- OD: Object Diagram (Diagramma dell'Oggetto)
- AD: Activity Diagram (Diagramma delle Attività)
- SD: Sequence Diagram (Diagramma di Sequenza)

- SCD: State Chart Diagram (Diagramma di Stato)
- NP: Navigational Path
- MU: Mock-up
- RAD: Requirements Analysis Document (Documento di Analisi dei Requisiti)
- SDD: System Design Document (Documento di Progettazione del Sistema)

## 1.5 Riferimenti

Di seguito sono riportati i riferimenti ad altri documenti utili per una lettura approfondita:

- "Object-Oriented Software Engineering Using UML, Patterns, and Java, Third Edition" di Bernd Bruegge e Allen H. Dutoit
- Statement Of Work
- C05\_SDD
- C05\_TP
- C05\_TCS
- C05\_TIR
- C05\_TSR
- C05\_Matrice\_di\_Tracciabilita

## 1.6 Organizzazione documento

Il presente documento, denominato *Requirements Analysis Document* (RAD), è suddiviso in sezioni principali descritte come segue:

- Introduzione: in questa sezione presenta una breve descrizione delle esigenze da cui parte l'idea del progetto, viene quindi fornito e descritto il contesto di utilizzo del sistema per poi passare nel fornire gli obiettivi del sistema e i punti di forza/criteri di successo dell'intero progetto. Vengono citati definizioni, acronimi e abbreviazioni usati per facilitare il lettore a ricordare le parole più usate (con acronimi e abbreviazioni) e/o nel capire sigle del gergo tecnico (li mettiamo prima). In seguito, troverete i riferimenti correlati al presente documento e/o utilizzati come linee guida per lo sviluppo dell'intero progetto dal punto di vista ingegneristico.



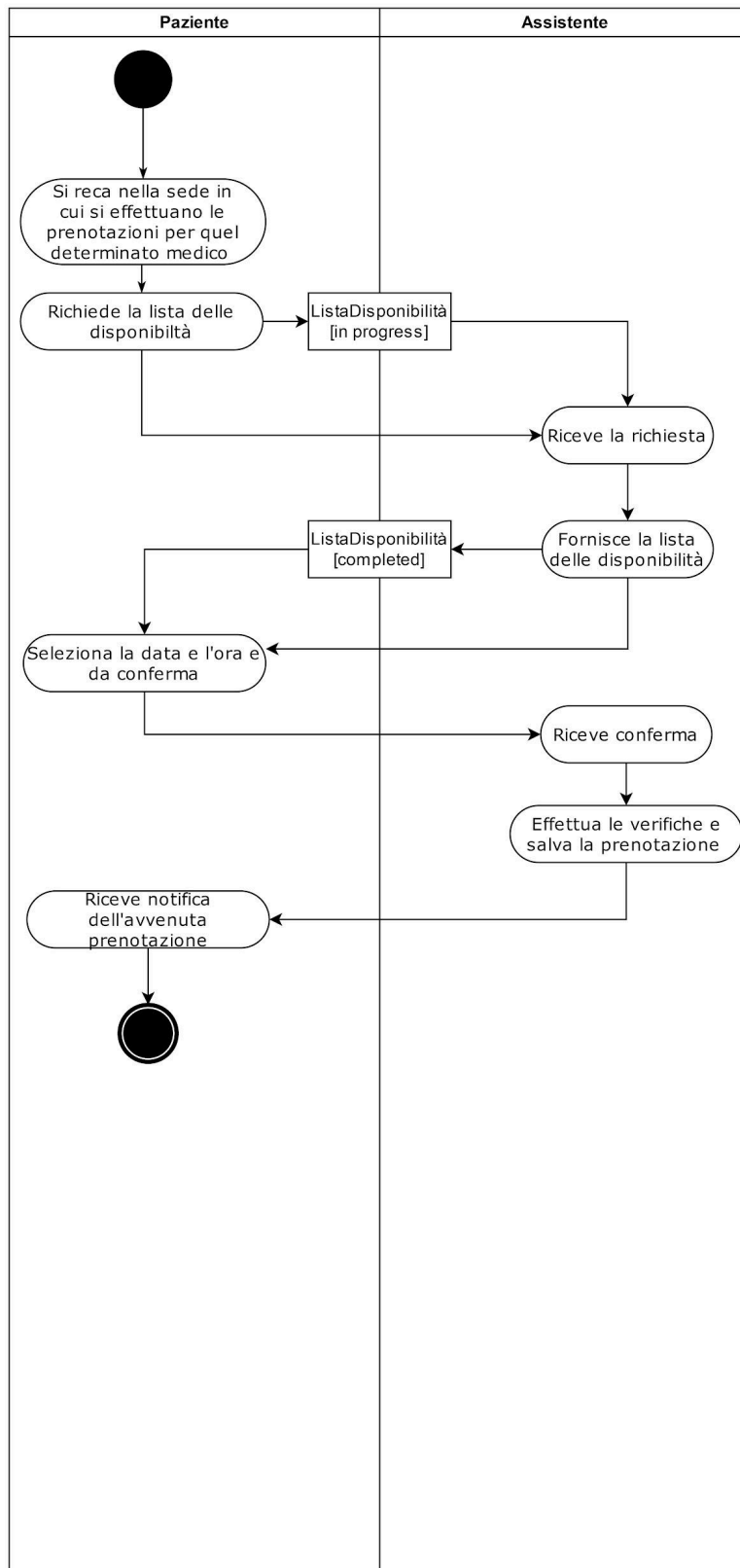
- Sistema Corrente: in questa sezione è dedicata alla spiegazione di come è la realtà attuale, prima dello sviluppo del sistema. Vengono presentati degli scenari tipici di utilizzo e vengono messi in risalto i punti critici, le difficoltà principali per valorizzare le motivazioni per cui bisogna sviluppare il sistema proposto. Infine, viene mostrato l'Activity Diagram del Sistema Corrente.
- Sistema Proposto: in questa sezione descrive il nuovo sistema, presentandone i requisiti funzionali e non funzionali. Attraverso scenari ed use-case vengono identificati gli attori del sistema e illustrate le loro interazioni con esso. La struttura del sistema viene rappresentata tramite i Modelli Dinamici e il Modello ad Oggetti. Inoltre, è inclusa una descrizione dell'interfaccia grafica utente, realizzata con mock-up e Navigational Path per mostrare in modo chiaro il flusso di navigazione e l'esperienza utente.
- Glossario: in questa sezione sono specificati i termini utilizzati nel documento per evitare ambiguità.

## 2 Sistema Corrente

Attualmente, il sistema sanitario non dispone di un software dedicato che consenta ai pazienti di prenotare visite mediche in modo autonomo, eliminando la necessità di recarsi fisicamente o contattare telefonicamente le strutture competenti. Questo approccio tradizionale risulta inefficiente, poiché comporta tempi di attesa lunghi e una gestione manuale delle prenotazioni.

Di seguito sono riportati alcuni AD che descrivono i processi attuali, evidenziando le inefficienze legate alla gestione manuale delle prenotazioni:

## AD\_SC\_1:



## 3 Sistema Proposto

### 3.1 Panoramica

La sezione include:

- Requisiti funzionali descrivono le funzionalità specifiche che il sistema deve offrire, essi sono identificati tramite questa convenzione:  
RF\_SiglaDellaGestione\_Numero.
- I Requisiti Non Funzionali seguono il modello FURPS+, essi sono:
  - Usabilità,
  - Affidabilità,
  - Prestazioni,
  - Supportabilità,
  - Vincoli/constraints:
    - Implementazione,
    - Interfacce,
    - Operation,
    - Legal.

I Requisiti Non Funzionali, sono identificati tramite questa convenzione:

RNF\_SiglaDellaGestione\_Numero.

- Modelli del sistema:
  - **Scenari:** Forniscono una descrizione informale delle principali interazioni tra l'utente finale e il sistema, illustrando come il sistema supporta l'utente nel raggiungimento dei suoi obiettivi.
  - **Modello dei casi d'uso:** Descrive le interazioni tra gli attori e il sistema, includendo tutti i possibili scenari relativi a ciascuna azione e identificando i flussi principali e alternativi.
  - **Modello ad oggetti:** Presenta una rappresentazione tramite un class diagram, mostrando gli oggetti del sistema, le loro proprietà e le relazioni tra di essi.
  - **Modello dinamico:** Evidenzia la struttura dinamica del sistema, descrivendo il comportamento temporale e i cambiamenti di stato, essi sono l'Activity, Statechart e i Sequence Diagram.

- o **Path navigazionali:** Rappresentano i percorsi che un utente può seguire all'interno del sistema, tra le diverse pagine o funzionalità.
- o **Mock-up:** Forniscono una rappresentazione visiva dell'interfaccia grafica, evidenziando l'aspetto e la disposizione dei componenti.

## 3.2 Requisiti funzionali

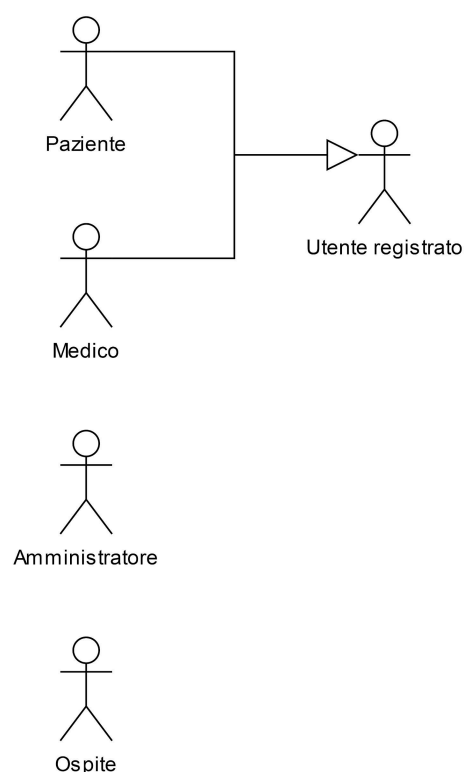
In questa sezione vengono sintetizzati i requisiti funzionali del sistema proposto. Una descrizione più dettagliata di tali requisiti è disponibile nel documento C05\_Matrice\_di\_Tracciabilità.

Si è deciso di raggruppare i requisiti funzionali in 3 gestioni, costruite associando ad ogni gestione un obiettivo di business e inserendovi i requisiti atti al raggiungimento di tale scopo. Le gestioni individuate sono:

- Gestione Prenotazione (**GP**)
- Gestione Utente (**GU**)
- Gestione Recensione (**GR**)

Sono stati individuati i seguenti attori:

- **Paziente:** persona affetta da una malattia, e più genericamente chi è affidato alle cure di un medico o di un chirurgo.
- **Medico:** persona che professa la medicina, e dunque si occupa di studiare, curare e prevenire le malattie delle persone.
- **Utente registrato:** generalizzazione di Paziente e Medico.
- **Amministratore:** persona responsabile della gestione del sistema in vari aspetti, a cui è assegnato un ruolo specifico. (Si collega al ruolo messo nel class diagram all'admin).
- **Ospite :** persona che non è registrata alla piattaforma e può accedere ad operazioni di visualizzazione.



### 3.2.1 RF\_GP: Gestione prenotazione

ID	Nome	Descrizione	Attori	Priorità
RF_GP_1	Effettuare una prenotazione	Il sistema dovrà permettere al paziente di effettuare una prenotazione medica in base ai medici disponibili.	Paziente	Elevata
RF_GP_2	Modifica prenotazione	Il sistema dovrà permettere al paziente di modificare le informazioni della prenotazione medica.	Paziente	Elevata
RF_GP_3	Eliminazione prenotazione	Il sistema dovrà permettere al paziente di eliminare una prenotazione.	Paziente	Elevata
RF_GP_4	Visualizzazione Prenotazione	Il sistema dovrà permettere all'utente registrato di visualizzare le sue prenotazioni.	Utente Registrato	Elevata
RF_GP_5	Inserimento	Il sistema	Medico	Media

	disponibilità	dovrà permettere al medico di inserire una propria disponibilità.		
<b>RF_GP_6</b>	Modifica disponibilità	Il sistema dovrà permettere al medico di modificare una propria disponibilità.	Medico	Media
<b>RF_GP_7</b>	Eliminazione disponibilità	Il sistema dovrà permettere al medico di eliminare una propria disponibilità.	Medico	Media
<b>RF_GP_8</b>	Visualizzazione disponibilità	Il sistema dovrà permettere ad un utente registrato di visualizzare le disponibilità di un medico.	Utente registrato	Media
<b>RF_GP_9</b>	Disdetta prenotazione	Il sistema dovrà permettere al medico di eliminare una prenotazione.	Medico	Bassa

### 3.2.2 RF\_GU: Gestione utente

ID	Nome	Descrizione	Attori	Priorità
RF_GU_1	Inserimento informazioni di base	Il sistema dovrà permettere all'utente di inserire le sue informazioni di base	Utente registrato	Elevata
RF_GU_2	Inserimento cartelle cliniche	Il sistema dovrà permettere al paziente di inserire le sue cartelle cliniche.	Paziente	Elevata
RF_GU_3	Inserimento specializzazioni	Il sistema dovrà permettere al medico di inserire le sue competenze e specializzazioni.	Medico	Elevata
RF_GU_4	Modifica informazioni di base	Il sistema dovrà permettere all'utente di modificare le sue informazioni di base.	Utente registrato	Elevata
RF_GU_5	Modifica cartelle cliniche	Il sistema dovrà permettere al paziente di modificare le sue cartelle cliniche.	Paziente	Elevata
RF_GU_6	Modifica specializzazioni	Il sistema dovrà permettere al	Medico	Media

		medico di modificare le sue competenze e specializzazioni.		
<b>RF_GU_7</b>	Eliminazione informazioni di base	Il sistema dovrà permettere all'utente di eliminare le sue informazioni di base.	Utente registrato	Elevata
<b>RF_GU_8</b>	Eliminazione cartelle cliniche	Il sistema dovrà permettere al paziente di eliminare le sue cartelle cliniche	Paziente	Elevata
<b>RF_GU_9</b>	Eliminazione specializzazioni	Il sistema dovrà permettere al medico di eliminare le sue competenze e specializzazioni.	Medico	Elevata
<b>RF_GU_10</b>	Ricerca Medico	Il sistema dovrà consentire ai pazienti di ricercare un medico.	Paziente	Elevata
<b>RF_GU_11</b>	Visualizzazione profilo medico	Il sistema dovrà consentire ai pazienti di visualizzare i profili dei medici.	Paziente	Elevata
<b>RF_GU_12</b>	Visualizzazione profilo paziente	Il sistema dovrà consentire ai medici di	Medico	Elevata



		visualizzare i profili dei pazienti con cui hanno una prenotazione.		
<b>RF_GU_13</b>	Riepilogo prenotazioni	Il sistema dovrà consentire all'utente registrato di visualizzare un riepilogo delle sue prenotazioni	Utente registrato	Elevata
<b>RF_GU_14</b>	Login	Il sistema dovrà consentire agli utenti di effettuare l'accesso al sistema	Utente registrato	Elevata
<b>RF_GU_15</b>	Logout	Il sistema dovrà consentire agli utenti loggati di disconnettersi dal sistema.	Utente registrato	Elevata

### 3.2.3 RF\_GR: Gestione recensione

ID	Nome	Descrizione	Attori	Priorità
RF_GR_1	Inserimento recensione	Il sistema dovrà consentire ai pazienti di scrivere una recensione a visita.	Paziente	Elevata
RF_GR_2	Modifica recensione	Il sistema dovrà consentire ai pazienti di modificare le recensioni precedentemente scritte.	Paziente	Media
RF_GR_3	Eliminazione recensione	Il sistema dovrà consentire ai pazienti di eliminare una recensione precedentemente inserita.	Paziente	Elevata
RF_GR_4	Visualizzazione recensione	Il sistema dovrà consentire ad un utente registrato di visualizzare una recensione fatta ad un medico.	Utente registrato	Elevata
RF_GR_5	Segnala recensione	Il sistema dovrà consentire agli	Utente registrato	Bassa

		utenti registrati di segnalare una recensione inappropriata.		
<b>RF_GR_6</b>	Recensione in primo piano	Il sistema dovrà consentire ai medici di selezionare una recensione lasciata da un paziente e metterla in evidenza.	Medico	Bassa

### 3.3 Requisiti non funzionali

#### 3.3.1 Usabilità

ID	Nome	Descrizione	Priorità	Difficoltà
<b>RNF_U_1</b>	Facilità d'utilizzo	Il sistema deve essere chiaro e semplice da usare anche per utenti con poca esperienza. (facendo riferimento alle 8 regole d'oro di Shneiderman).	Elevata	Facile
<b>RNF_U_2</b>	Interfaccia Intuitiva	L'interfaccia utente della piattaforma deve consentire di	Elevata	Facile

		svolgere azioni in modo intuitivo e semplice, garantendo che ogni elemento visivo sia comprensibile.		
<b>RNF_U_3</b>	Supporto Utente	Il sistema deve aiutare gli utenti a risolvere facilmente i principali dubbi e problemi e superare eventuali difficoltà.	Media	Difficile

### 3.3.2 Affidabilità

ID	Nome	Descrizione	Priorità	Difficoltà
<b>RNF_A_1</b>	Operazioni	Il sistema deve assicurare che le operazioni siano eseguite correttamente.	Elevata	Difficile
<b>RNF_A_2</b>	Errori di sistema	Il sistema deve assicurare la gestione degli errori commessi dall'utente, guidandolo verso la risoluzione.	Elevata	Media
<b>RNF_A_3</b>	Gestione	Il sistema deve	Elevata	Difficile

	permessi sistema	garantire che ogni utente possa interagire con esso solamente tramite le operazioni consentite a quest'ultimo.		
<b>RNF_A_4</b>	Gestione informazioni sensibili	Il sistema deve assicurare un elevato livello di sicurezza per proteggere le informazioni sensibili.	Elevata	Difficile

### 3.3.3 Prestazioni

ID	Nome	Descrizione	Priorità	Difficoltà
<b>RNF_P_1</b>	Disponibilità	Il sistema dovrà essere attivo 24 ore su 24 ad eccezione di interventi straordinari	Elevata	Media
<b>RNF_P_2</b>	Tempo di risposta	Il sistema dovrà garantire un tempo di risposta minore di 5 secondi per ogni operazione.	Elevata	Facile
<b>RNF_P_3</b>	Produttività	Il sistema dovrà gestire,	Elevata	Media

		senza problemi, un numero pari a massimo 1650 prenotazioni al giorno.		
--	--	---	--	--

### 3.3.4 Supportabilità

ID	Nome	Descrizione	Priorità	Difficoltà
RNF_S_1	Adattabilità	Il sistema dovrà essere sviluppato per adattarsi facilmente nel supportare nuove funzionalità, consentendo integrazioni senza compromettere la stabilità.	Elevata	Media
RNF_S_2	Manutenibilità	Il sistema dovrà essere sviluppato seguendo i principali approcci che garantiscono una manutenzione efficiente.	Media	Media

### 3.3.5 Vincoli/constraints

#### 3.3.5.1 Implementazione

ID	Nome	Descrizione	Priorità	Difficoltà
RNF_V_IM_1	Compatibilità browser	Il sistema deve consentire a tutti gli utenti o essere in grado di accedere al sistema con un web browser che supporti html, css, javascript.	Elevata	Facile
RNF_V_IM_2	Compatibilità sistemi operativi	Il sistema dovrebbe funzionare sui principali sistemi operativi (es. Windows, Mac OS, Linux, Android e iOS).	Elevata	Facile
RNF_V_IM_3	Versioning	Il sistema dovrà utilizzare un sistema di versioning (GitHub).	Elevata	Media
RNF_V_IM_4	Gestione task	Il sistema dovrà essere sviluppato con un tool per la gestione delle attività (Trello).	Elevata	Media
RNF_V_IM_5	Gestione comunicazione	Il sistema dovrà	Elevata	Elevata

		essere sviluppato con un tool di comunicazione e tracciabile (Teams).		
--	--	---	--	--

### 3.3.5.2 Interfacce

ID	Nome	Descrizione	Priorità	Difficoltà
RNF_IN_1	Servizio Database	Il sistema userà un database MySQL.	Elevata	Facile

### 3.3.5.3 Operation

ID	Nome	Descrizione	Priorità	Difficoltà
RNF_V_O_1	Limite recensioni	Un paziente può lasciare per ogni visita una recensione ad un medico, a condizione che abbia effettuato e completato quella visita.	Elevata	Media



### 3.3.5.4 Legali

ID	Nome	Descrizione	Priorità	Difficoltà
RNF_V_L_1	Conformità alla Privacy	Il sistema assicurerà la conformità alle normative sulla privacy, in particolare al Regolamento UE 2016/679 relativo alla protezione e al trattamento dei dati personali.	Elevata	Media

## 3.4 Modelli di sistema

### 3.4.1 Scenari

#### 3.4.1.1 Gestione Prenotazione (di Varone Giuseppe)

Nome Scenario	SC_GP_1: Visualizzazione prenotazione	
Partecipanti	Alfredo: Paziente	
Flusso di eventi	Paziente	Sistema
	Alfredo, un paziente registrato alla piattaforma, ha un appuntamento previsto per il 12 dicembre con il Dott. Bianchi, uno specialista che gli è stato consigliato. Desidera controllare i dettagli della prenotazione per	

	verificare l'orario. Alfredo accede alla piattaforma, e sulla home seleziona la sezione "Le mie prenotazioni".	
		Il sistema visualizza una pagina di riepilogo contenente tutte le prenotazioni future e passate effettuate da Alfredo.
	Alfredo individua la prenotazione del 12 dicembre con il Dott. Bianchi e seleziona l'opzione "Dettagli della prenotazione" per accedere alle informazioni complete.	
		Il sistema visualizza una pagina dettagliata contenente tutte le informazioni della prenotazione.

Nome Scenario	SC_GP_2: Effettuare una prenotazione	
Partecipanti	Aldo: Paziente	
Flusso di eventi	Paziente	Sistema
	Aldo, un paziente registrato alla piattaforma e affetto da una malattia rara, desidera prenotare una visita con un neurologo specializzato nella sua città, Napoli. Con l'intento di trovare uno	

	specialista che possa assisterlo, accede alla piattaforma e raggiunge la pagina principale ed effettua la ricerca. Aldo nota il dott. Salvemini, un neurologo con esperienza nel trattamento di pazienti con malattie rare. Sembra essere il medico più adatto alla sua condizione, quindi Aldo seleziona il profilo del dott. Salvemini per procedere con la prenotazione.	
		Il sistema visualizza una pagina con i dettagli del medico e alcune delle sue disponibilità.
	Aldo decide di prenotare una visita per il 15 marzo 2025 alle 9:00 come orario preferito. Aldo inserisce nel campo opzionale "Nota", una breve descrizione del problema: "Soffro di una malattia rara e necessito di una visita specialistica per ulteriori accertamenti". Aldo seleziona l'opzione "Conferma".	
		Il sistema visualizza una pagina con il riepilogo dei dati della prenotazione.
	Aldo ricontrolla i dati	

	della prenotazione e seleziona l'opzione "Conferma".	
		Il sistema controlla che la data e l'ora siano formattate correttamente e che siano valide, controlla che il testo della nota non contenga caratteri non supportati. Il sistema notifica ad Aldo che la prenotazione ha avuto esito positivo.

Nome Scenario	SC_GP_3: Modifica Prenotazione	
Partecipanti	Mario: Paziente	
Flusso di eventi	Paziente	Sistema
	Mario, un paziente registrato alla piattaforma e affetto da una malattia allergica, ha recentemente prenotato una visita con il dott. Rossi. Tuttavia, mentre consulta il suo calendario, si rende conto di aver selezionato una data e un orario che non sono più compatibili con i suoi impegni. Mario decide quindi di modificare la prenotazione. Accede alla piattaforma, e sulla home seleziona la sezione "Le mie prenotazioni".	
		Il sistema visualizza la

		pagina di riepilogo delle prenotazioni effettuate da Mario.
	Mario individua la prenotazione con il dott. Rossi e seleziona l'opzione "Modifica".	
		Il sistema visualizza un modulo con i dettagli della prenotazione selezionata da Mario.
	Mario modifica la data selezionando il 20 marzo 2025 e sceglie come nuovo orario le 11:30, che si adattano meglio ai suoi impegni. Ricontrolla attentamente le modifiche e, soddisfatto, seleziona l'opzione "Salva" per confermare.	
		Il sistema verifica che i campi obbligatori siano compilati, che la nuova data e il nuovo orario siano formattati correttamente, e che non vi siano sovrapposizioni con altre prenotazioni già effettuate da Mario per lo stesso giorno e medico. Una volta superate tutte le verifiche, il sistema aggiorna la prenotazione e invia a Mario una notifica di conferma, informandolo che la modifica è stata applicata con successo.

Nome Scenario	SC_GP_4: Eliminazione Prenotazione	
Partecipanti	Massimo: Paziente	
Flusso di eventi	Paziente	Sistema
	Massimo, un paziente registrato alla piattaforma, ha recentemente prenotato una visita con il dott. Persico per un dolore al ginocchio. Tuttavia, la mattina seguente si sveglia senza dolore pertanto si rende conto di non avere più bisogno della visita medica e decide di eliminare la prenotazione. Accede alla piattaforma, e sulla home seleziona la sezione "Le mie prenotazioni".	
		Il sistema visualizza a Massimo la pagina di riepilogo delle prenotazioni effettuate
	Massimo scorrendo l'elenco, individua la prenotazione con il dott. Persico e seleziona l'opzione "Elimina".	
		Il sistema visualizza un messaggio di conferma chiedendo a Massimo se desidera procedere con l'eliminazione definitiva della sua prenotazione.
	Massimo conferma	

	selezionando l'opzione "Conferma eliminazione".	
		Il sistema esegue l'eliminazione della prenotazione. Infine, il sistema invia a Massimo una notifica di conferma dell'avvenuta eliminazione.

#### 3.4.1.2 Gestione Utente (di Cusati Daniel)

Nome Scenario	SC_GU_1: Inserimento informazioni di base	
Partecipanti	Mario: Utente Registrato	
Flusso di eventi	Utente Registrato	Sistema
	Una mattina, Mario, un utente registrato alla piattaforma, decide di inserire le sue informazioni di base. Accede alla piattaforma, e sulla home seleziona la sezione "Profilo".	
		Il sistema visualizza una pagina che mostra tutte le sezioni inerenti al suo account.
	Mario sceglie l'opzione "Informazioni di base".	
		Il sistema visualizza una pagina dove può inserire le sue informazioni di base.
	Mario inserisce i seguenti dati : Biografia : "Sono Aldo e volevo fare l'usciera."; Data di nascita: "03/09/1947";	

	<p>Luogo di nascita: "Napoli"; Codice fiscale: "RSSMRA47P03A717P"; Sesso: "Maschio"; Contatto telefonico : "3141592648"; Firma : "Paziente"; Dopo aver completato i campi, Mario clicca su "Salva".</p>	
		<p>Il sistema verifica che tutti i campi obbligatori siano stati compilati, che il testo non contenga caratteri non supportati e che i dati inseriti rispettino la loro natura prevista. Se tutti i controlli vengono superati, il sistema notifica a Mario che l'aggiornamento delle sue informazioni di base è stato completato con successo.</p>

Nome Scenario	SC_GU_2: Inserimento cartella clinica	
Partecipanti	Carlo: Paziente	
Flusso di eventi	Paziente	Sistema
	<p>Una mattina, Carlo, un paziente registrato alla piattaforma, decide di aggiornare lo storico delle sue cartelle cliniche inserendo la più recente, per aiutare Davide, il suo medico, a formulare una diagnosi più accurata. Carlo accede alla</p>	



	piattaforma, e sulla home seleziona la sezione "Profilo".	
		Il sistema visualizza una pagina dove trova tutte le sezioni inerenti al suo account.
	Mario seleziona l'opzione "Cartelle cliniche" e sceglie l'opzione "Inserisci cartella clinica".	
		Il sistema visualizza una pagina in cui può inserire le informazioni relative alla cartella clinica.
	Carlo inserisce i seguenti dati: Nome: "Controllo Generale"; Data: "15/01/2024"; Cartella clinica della visita, caricata come file PDF con il nome "cartella_clinica_controll o.pdf".  Una volta completati i campi, Carlo seleziona l'opzione "Salva".	
		Il sistema salva correttamente la cartella clinica e l'aggiornamento dello storico delle sue cartelle cliniche è avvenuto con successo.

Nome Scenario	SC_GU_3: Inserimento specializzazione	
Partecipanti	Davide: Medico	
Flusso di eventi	Medico	Sistema
	Una mattina, Davide, un medico registrato sulla piattaforma, decide di aggiornare il suo profilo aggiungendo la specializzazione più recente per fornire ai potenziali pazienti informazioni dettagliate sulle sue competenze ed essere più competitivo rispetto alla concorrenza. Davide accede alla piattaforma, e sulla home seleziona la sezione "Profilo".	
		Il sistema visualizza una pagina dove trova tutte le sezioni inerenti al suo account.
	Davide seleziona l'opzione "Specializzazioni".	
		Il sistema visualizza tra le varie opzioni, la possibilità di inserire una specializzazione.
	Davide sceglie l'opzione "Inserisci specializzazione".	
		Il sistema visualizza una pagina che consente di inserire le informazioni relative alla sua specializzazione

	<p>Davide inserisce i seguenti dati: Ruolo: "Medico Specialista" Specializzazione: "Cardiologia" Una volta completati i campi, Davide seleziona l'opzione "Salva".</p>	
		<p>Il sistema verifica che tutti i campi obbligatori siano stati compilati, che il testo non contenga caratteri non supportati e che i dati inseriti rispettino la loro natura prevista. Se tutti i controlli vengono superati, il sistema notifica a Davide che la specializzazione è stata inserita correttamente.</p>

Nome Scenario	SC_GU_4: Eliminazione specializzazione	
Partecipanti	Davide: Medico	
Flusso di eventi	Medico	Sistema
	<p>Una mattina, Davide, un medico registrato sulla piattaforma, decide di aggiornare il suo profilo rimuovendo una specializzazione che non pratica più, per mantenere le informazioni ai potenziali pazienti sempre attuali e rilevanti. Davide Accede alla piattaforma, e sulla home seleziona la sezione "Profilo".</p>	

		Il sistema visualizza una pagina dove trova tutte le sezioni inerenti al suo account.
	Davide sceglie l'opzione "Specializzazioni".	
		Il sistema visualizza la lista delle specializzazioni.
	Davide individua la specializzazione che desidera eliminare e seleziona l'opzione "Elimina".	
		Il sistema visualizza un messaggio di conferma chiedendo a Davide se desidera procedere con la cancellazione definitiva della specializzazione.
	Davide conferma selezionando l'opzione "Conferma cancellazione".	
		Il sistema aggiorna il profilo e notifica a Davide che la specializzazione è stata cancellata con successo.

### 3.4.1.3 Gestione Recensione (di Medica Vincenzo)

Nome Scenario	SC_GR_1: Inserimento recensione	
Partecipanti	Michele: Paziente	
Flusso di eventi	Paziente	Sistema
	Michele, un paziente registrato sulla piattaforma, ha completato una visita prenotata tramite il sistema con il dott. Giordano. Soddisfatto dell'esperienza, decide di lasciare una recensione. Accede alla piattaforma, e sulla home seleziona la sezione "Le mie prenotazioni".	
		Il sistema visualizza una pagina con l'elenco di tutte le sue prenotazioni (completate e in corso).
	Michele individua la visita che vuole recensire tra le prenotazioni completate e seleziona l'opzione "Scrivi una recensione".	
		Il sistema visualizza una pagina dove Michele può inserire i dettagli della recensione
	Michele scrive la sua recensione: "Il dott. Giordano è un medico eccellente, la sua competenza e	

	professionalità lo rendono il miglior medico ad oggi che abbia incontrato." Seleziona poi una valutazione di 4 stelle su 5, ricontrolla i campi inseriti e conferma l'opzione "Pubblica".	
		Il sistema verifica che i campi obbligatori siano compilati, che il testo non contenga caratteri non supportati e che Michele abbia prenotato e completato la visita con il dott. Giordano. Una volta superate le verifiche, il sistema aggiunge la recensione, che diventa visibile nella sezione recensioni della pagina del dott. Giordano. Il sistema invia a Michele una notifica di conferma dell'avvenuta pubblicazione.

Nome Scenario	SC_GR_2: Modifica recensione	
Partecipanti	Anna: Paziente	
Flusso di eventi	Paziente	Sistema
	Anna, una paziente registrata sulla piattaforma, accede alla piattaforma, e sulla home seleziona la sezione "Le mie recensioni". Qui si accorge di aver	

	commesso un errore nella recensione che aveva lasciato in precedenza: ha scritto una parola della nota in modo errato. Decide quindi di correggere l'errore e seleziona l'opzione "Modifica" associata a quella recensione.	
		Il sistema visualizza una pagina con i dettagli della recensione pubblicata in precedenza da Anna, permettendole di apportare le modifiche necessarie.
	Anna corregge il commento, sostituendo la parola "copetente" con "competente", e lascia invariati gli altri campi. Dopo aver verificato la correttezza del testo modificato, clicca su "Salva" per confermare le modifiche.	
		Il sistema esegue correttamente le seguenti verifiche sui dati aggiornati: controlla che il campo modificato sia compilato e verifica che il testo non contenga caratteri non supportati. Superate tutte le verifiche, il sistema applica le modifiche alla recensione, che diventa immediatamente visibile

		nella sezione delle recensioni sulla pagina del dott. Fanti. Il sistema invia ad Anna una notifica di conferma dell'avvenuta modifica.
--	--	--

Nome Scenario	SC_GR_3: Eliminazione recensione	
Partecipanti	Francesca: Paziente	
Flusso di eventi	Paziente	Sistema
	Francesca, una paziente registrata sulla piattaforma, accede alla piattaforma, e sulla home seleziona la sezione "Le mie recensioni".	
		Il sistema visualizza una pagina con l'elenco di tutte le sue recensioni.
	Francesca individua la recensione che ha lasciato alla visita svolta in data 10/11/24 alle ore 11:00 presso il dott. Vaccaro e decide di eliminarla. Pertanto seleziona l'opzione "Elimina" inerente alla recensione.	
		Il sistema visualizza un messaggio di conferma chiedendo a Francesca se desidera procedere con l'eliminazione definitiva della recensione.
	Francesca conferma selezionando l'opzione	



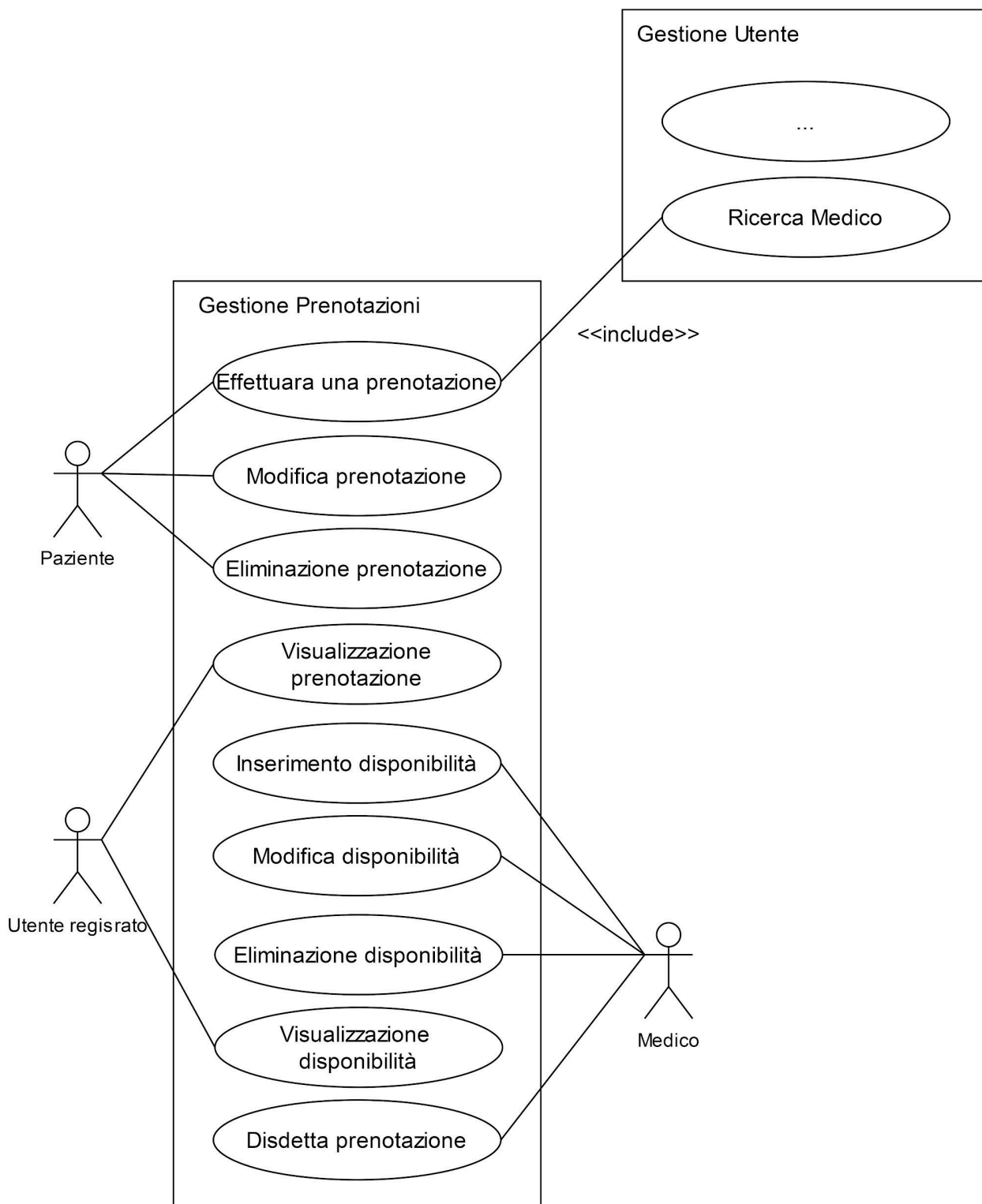
	"Conferma".	
		Il sistema aggiorna le recensioni e notifica a Francesca che la recensione è stata eliminata in correttamente.

Nome Scenario	SC_GR_4: Visualizzazione recensione	
Partecipanti	Luca: Utente registrato	
Flusso di eventi	Utente registrato	Sistema
	Luca, un utente registrato sulla piattaforma, accede alla piattaforma, e sulla home seleziona la sezione "Le mie recensioni".	
		Il sistema visualizza un elenco delle recensioni scritte da Luca.
	Luca seleziona la recensione lasciata alla visita svolta in data 25/09/24 alle ore 11:00 presso il dott. Tota.	
		Il sistema visualizza una pagina contenente tutte le informazioni relative alla recensione selezionata.

### 3.4.2 Modello dei Casi D'uso

#### 3.4.2.1 Gestione Prenotazione

UCD\_GP: Gestione Prenotazione

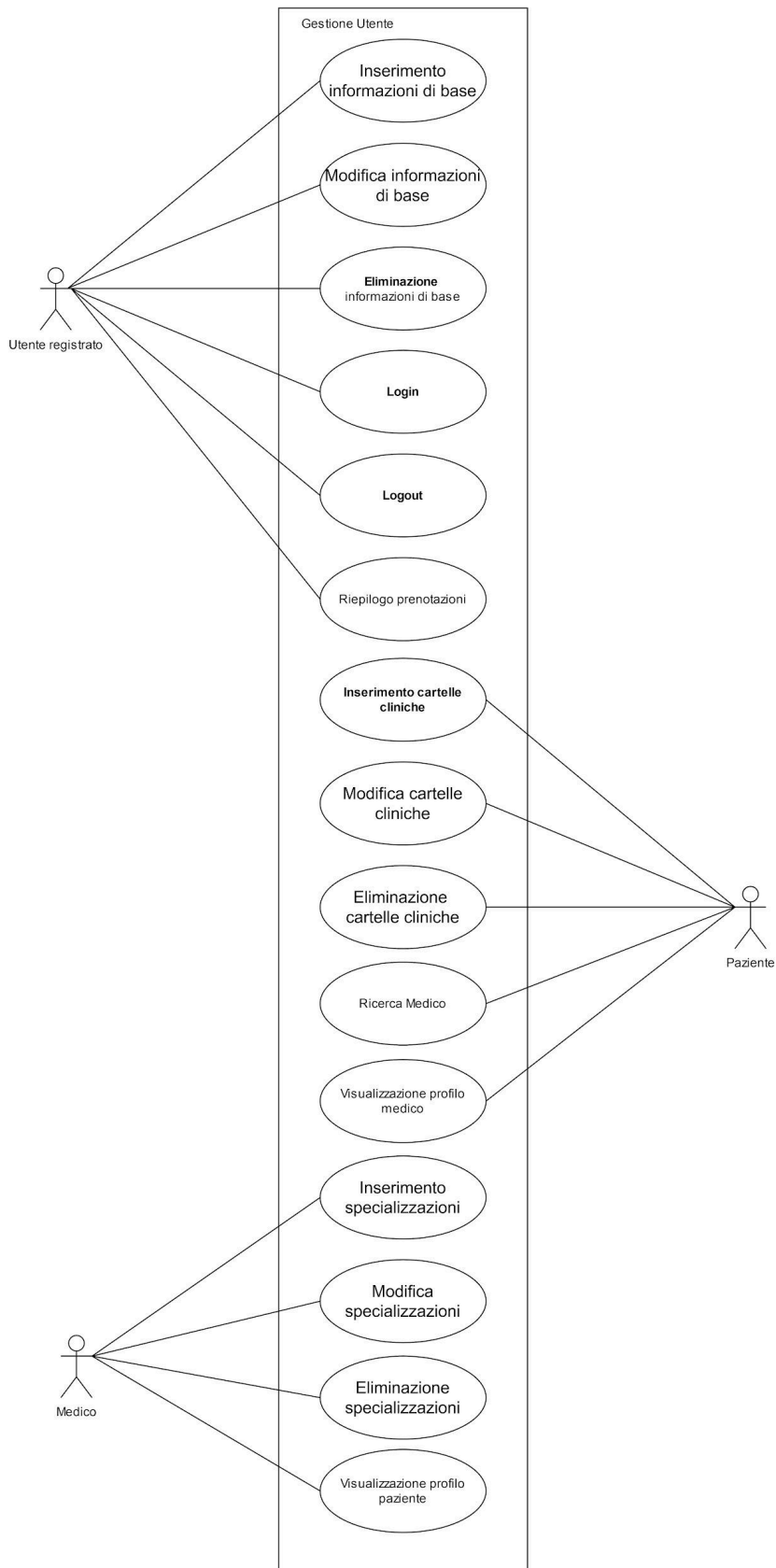


Identificativo UC_GP_1	Effettuare prenotazione	Data	11/11/2024
		Vers.	1.0
		Autore	Varone Giuseppe
Descrizione	Lo UC fornisce la funzionalità ad un paziente di effettuare una prenotazione medica in base ai medici disponibili.		
Attore Principale	<b>Paziente</b> Persona che potrebbe essere affetto da una malattia ed è interessato a prenotare una visita medica.		
Attori secondari	<b>NA</b>		
Entry Condition	Il paziente ha effettuato l'accesso al sistema AND Il paziente si trova nella pagina principale		
Exit condition On success	La prenotazione è avvenuta con successo. AND La prenotazione è visibile nella sezione “Le mie prenotazioni”		
Exit condition On failure	La prenotazione non è avvenuta con successo. OR La prenotazione non è visibile nella sezione “Le mie prenotazioni”.		
Quality Requirements	All'inizio del flusso di eventi, questo caso d'uso <b>include</b> il caso d'uso RicercaMedico. Il caso d'uso RicercaMedico viene avviato quando un paziente vuole cercare un medico che soddisfa determinati criteri da lui selezionati. Quando viene richiamato all'interno di questo caso d'uso, il sistema mostra l'elenco dei medici che corrispondono ai criteri selezionati dal paziente.		
Rilevanza/User Priority	Elevata		
Frequenza stimata	1650/giorno		
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO			
1	Paziente:	Individua il medico con cui vuole effettuare una prenotazione e lo seleziona per visualizzarne i dettagli.	
2	Sistema:	Visualizza i dettagli del medico selezionato e le sue disponibilità per gli appuntamenti.	
3	Paziente:	Sceglie la data e l'orario disponibili che preferisce prenotare, inserisce del testo nel campo nota e li conferma.	

<b>4</b>	<b>Sistema:</b>	Visualizza una pagina con il riepilogo dei dati della prenotazione e un'anteprima della nota e un bottone per procedere con la conferma della prenotazione.
<b>5</b>	<b>Paziente:</b>	Conferma la prenotazione dal riepilogo.
<b>6</b>	<b>Sistema:</b>	Registra la prenotazione e invia una notifica di conferma al paziente.
<b>I Scenario/Flusso di eventi Alternativo:</b> Annullamento prenotazione prima della conferma.		
<b>4.a1</b>	<b>Paziente:</b>	Decide di annullare la prenotazione invece di confermarla.
<b>4.a2</b>	<b>Sistema:</b>	Annulla il processo e torna alla schermata che mostra l'elenco dei medici che corrispondono ai criteri selezionati dal paziente.
<b>I Scenario/Flusso di eventi ERRORE:</b> il sistema non riesce a salvare i dati della prenotazione		
<b>5.a1</b>	<b>Sistema:</b>	Notifica al paziente che non riesce a salvare i dati e visualizza un messaggio di errore.
<b>5.b2</b>	<b>Sistema</b>	Prenotazione terminata con errore.

### 3.4.2.2 Gestione Utente

UCD\_GU: Gestione **Utente**

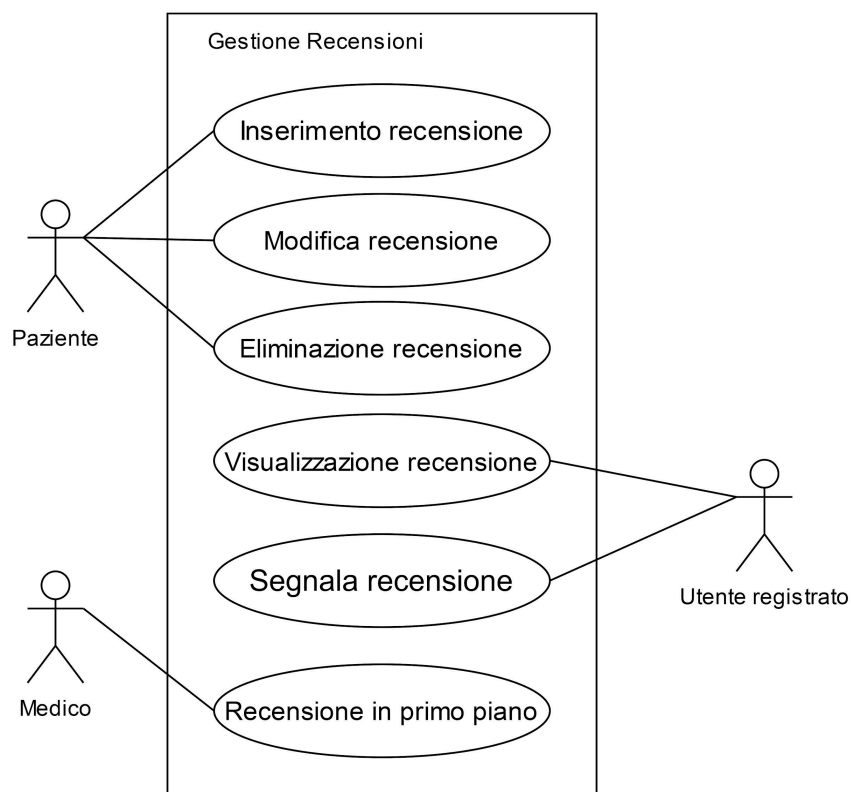


Identificativo UC_GU_1	Inserimento informazioni di base	Data	11/11/2024
		Vers.	1.0
		Autore	Cusati Daniel
Descrizione	Lo UC fornisce la funzionalità ad un utente registrato di inserire le sue informazioni di base.		
Attore Principale	<b>Utente registrato</b> L'utente registrato potrebbe essere un paziente o un medico registrato alla piattaforma.		
Attori secondari	NA		
Entry Condition	L'utente registrato ha effettuato l'accesso al sistema. AND Il sistema deve visualizzare la sezione chiamata "Profilo".		
Exit condition On success	L'inserimento delle informazioni di base è avvenuto con successo. AND Le informazioni di base sono visibili nella sezione "Profilo" dell'utente registrato.		
Exit condition On failure	L'inserimento delle informazioni di base non è avvenuto con successo. OR Le informazioni di base non sono visibili nella sezione "Profilo" dell'utente registrato.		
Rilevanza/User Priority	Elevata		
Frequenza stimata	1.000.000/anno		
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO			
1	Utente Registrato:	Sceglie l'opzione "Informazioni di base".	
2	Sistema:	Visualizza una pagina contenente dei form per inserire le informazioni di base dell'utente : <ul style="list-style-type: none"><li>● Biografia</li><li>● Data di nascita</li><li>● Luogo di nascita</li><li>● Codice Fiscale</li><li>● Sesso</li><li>● Contatto telefonico</li><li>● Firma</li></ul>	
3	Utente Registrato:	Compila tutti i campi richiesti, e successivamente seleziona l'opzione "Salva" per confermare l'inserimento delle informazioni.	

<b>4</b>	<b>Sistema:</b>	Verifica che tutti i campi obbligatori siano stati compilati correttamente, salva le informazioni e notifica all'utente che l'aggiornamento è avvenuto con successo.
<b>I Scenario/Flusso di eventi Alternativo:</b> Qualche campo obbligatorio del form non è stato compilato.		
<b>3.a1</b>	<b>Sistema:</b>	Notifica all'utente di compilare tutti i campi obbligatori presenti nel form.
<b>3.a2</b>	<b>Sistema:</b>	Rimane in attesa di una nuova compilazione.
<b>Il Scenario/Flusso di eventi Alternativo:</b> Errore nel formato dei dati inseriti.		
<b>4.a1</b>	<b>Sistema:</b>	Notifica all'utente che uno o più campi compilati del form contengono dati in un formato errato.
<b>4.a2</b>	<b>Sistema:</b>	Evidenzia l'errore e richiede all'utente di correggere i dati.
<b>I Scenario/Flusso di eventi ERRORE:</b> Il sistema non riesce ad effettuare il salvataggio dei dati.		
<b>4.b1</b>	<b>Sistema:</b>	Il sistema notifica all'utente che non riesce a salvare i dati e visualizza un messaggio di errore.
<b>4.b2</b>	<b>Sistema</b>	Inserimento terminato con errore.

### 3.4.2.3 Gestione Recensione

UCD\_GR: Gestione Recensione





Identificativo UC_GR_1	Inserimento recensione	Data	11/11/2024
		Vers.	1.0
		Autore	Medica Vincenzo
Descrizione	Lo UC fornisce la funzionalità di inserimento di una recensione da parte di un paziente ad un medico		
Attore Principale	<b>Paziente</b> È interessato a inserire una recensione tramite la piattaforma.		
Attori secondari	NA		
Entry Condition	Il paziente deve essere autenticato nel sistema. AND Il sistema deve fornire una funzione per l'inserimento della recensione.		
Exit condition On success	La recensione viene inserita. AND Il paziente riceve una notifica dell'avvenuta pubblicazione.		
Exit condition On failure	Nessuna recensione è stata inserita. AND Il Sistema mostra al Paziente un messaggio di errore.		
Rilevanza/User Priority	Elevata		
Frequenza stimata	1300/giorno		
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO			
1	Paziente:	Vuole inserire una nuova recensione, e seleziona “Le mie prenotazioni”.	
	Sistema:	Visualizza una pagina con l'elenco di tutte le sue prenotazioni (completate e in corso).	
	Paziente:	Sceglie la visita da recensire tra quelle completate e seleziona l'opzione “Scrivi una recensione”.	
2	Sistema:	Mostra un form in cui il paziente dovrà inserire i seguenti dati: <ul style="list-style-type: none"><li>• Nota</li><li>• Stelle</li></ul>	
3	Paziente:	Inserisce i dati richiesti e clicca su “Pubblica”	
4	Sistema:	Verifica che: <ul style="list-style-type: none"><li>• il campo stelle obbligatorio sia compilato;</li><li>• il campo nota opzionale, se presente, non contenga</li></ul>	

		caratteri non supportati; <ul style="list-style-type: none"> <li>il Paziente abbia prenotato e completato la visita alla quale la recensione fa riferimento.</li> </ul>
5	<b>Sistema:</b>	Aggiunge la recensione, che diventa visibile nella sezione recensioni della pagina del medico a cui si riferisce. Il sistema invia al Paziente una notifica di conferma dell'avvenuta pubblicazione.
<b>I Scenario/Flusso di eventi Alternativo:</b> i dati inseriti non superano le verifiche.		
4.a1	<b>Sistema:</b>	Informa il Paziente sui campi errati
4.a2	<b>Sistema:</b>	Resta in attesa che il Paziente modifichi tali campi
<b>II Scenario/Flusso di eventi Alternativo:</b> il campo obbligatorio non è stato compilato.		
4.b1	<b>Sistema:</b>	Informa il Paziente sul campo obbligatorio che non è stato compilato
4.b2	<b>Sistema:</b>	Resta in attesa che il Paziente compili tale campo
<b>I Scenario/Flusso di eventi ERRORE:</b> il sistema non riesce a salvare i dati		
4.c1	<b>Sistema:</b>	Informa il Paziente che si è verificato un errore interno e di riprovare successivamente.
4.c2	<b>Sistema</b>	La compilazione termina con un notifica di errore.

#### 3.4.2.4 Boundary Conditions

### UCD\_BoundaryConditions

<b>Identificativo</b> UCBC_1	Avvio del sistema	Data	11/12/2024
		Vers.	1.0
		Autore	Daniel Cusati, Vincenzo Medica, Giuseppe Varone
<b>Descrizione</b>	Lo UC consente l'avvio del sistema		
<b>Attore Principale</b>	<b>Amministratore</b>		
<b>Attori secondari</b>	<b>NA</b>		
<b>Entry Condition</b>	L'Amministratore accede al Server		
<b>Exit condition</b> <b>On success</b>	Il Sistema viene avviato correttamente		
<b>Exit condition</b>	Il sistema non viene avviato		

On failure		
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE		
1	<b>Amministratore:</b>	Da avvio al comando che avvia il Sistema.
2	<b>Sistema:</b>	Esegue il comando di avvio del Sistema, verificando la persistenza dei dati, e se disponibili e funzionanti rende disponibili le funzionalità del sistema agli utenti, e si mette in attesa di richieste.
<b>I Flusso di eventi alternativo:</b> I dati persistenti sono danneggiati		
2.a1	<b>Sistema:</b>	Notifica all'Amministratore che ci sono stati problemi nell'accesso ai dati persistenti.
2.a2	<b>Sistema:</b>	Resta in attesa che l'Amministratore corregga i dati persistenti.
2.a3	<b>Amministratore:</b>	Corregge i dati persistenti.
2.a4	<b>Sistema:</b>	Esegue il Passaggio 1.

Identificativo UCBC_2	Spegnimento del sistema	Data	11/12/2024
		Vers.	1.0
		Autore	Daniel Cusati, Vincenzo Medica, Giuseppe Varone
Descrizione	Lo UC permette lo spegnimento del sistema		
Attore Principale	Amministratore		
Attori secondari	NA		
Entry Condition	Il sistema non è stato spento AND Il sistema è stato precedentemente avviato AND L'amministratore accede al Server		
Exit condition On success	Il sistema viene spento correttamente		
Exit condition On failure	Il sistema non viene spento		
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE			
1	Amministratore:	Invia un segnale di spegnimento al Sistema.	

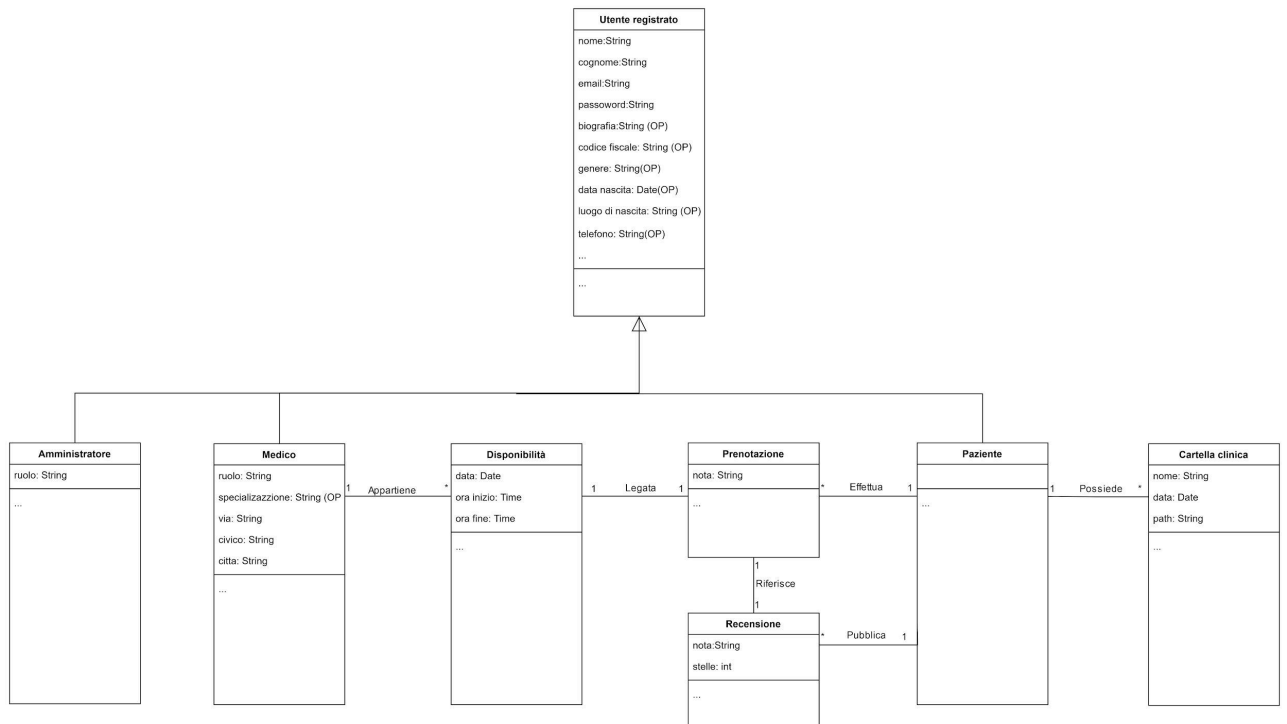
<b>2</b>	<b>Sistema:</b>	Controlla che non ci siano connessioni aperte da o verso l'esterno e che tutte le operazioni sui dati persistenti siano completate. Superati i controlli termina l'esecuzione del sistema e notifica l'Amministratore dell'avvenuto spegnimento del sistema.
<b>I Flusso di eventi alternativo:</b> Ci sono connessioni aperte		
<b>2.a1</b>	<b>Sistema:</b>	Notifica all'Amministratore che ci sono delle connessioni aperte verso l'esterno.
<b>2.a2</b>	<b>Sistema:</b>	Attende 5 minuti di tempo per rispondere a eventuali richieste dall'esterno, e non genera nuove connessioni se non allo scopo di rispondere a richieste già in corso.
<b>2.a3</b>	<b>Sistema:</b>	Terminato il tempo procede eseguendo il Passaggio 2.
<b>II Flusso di eventi alternativo:</b> Ci sono connessioni ancora aperte dopo aver atteso 5 minuti		
<b>2.b1</b>	<b>Sistema:</b>	Recide le connessioni verso l'esterno, completa eventuali operazioni sui dati persistenti per garantire la coerenza e notifica l'Amministratore dell'avvenuto spegnimento del sistema, indicando il numero di connessioni recise.

Identificativo UCBC_3	Fallimento del sistema	Data	11/12/2024
		Vers.	1.0
		Autore	
Descrizione	Lo UC definisce il comportamento del Sistema in caso di fallimento		
Attore Principale	Amministratore		
Attori secondari	NA		
Entry Condition	Il sistema si arresta inaspettatamente		
Exit condition On success	Il sistema viene riavviato correttamente		
Exit condition On failure	Il sistema non viene riavviato correttamente		
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE			
1	Amministratore:	Include USBC_1 (Avvio del sistema)	

Identificativo UCBC_4	Errore di accesso ai Dati Persistenti	Data	11/12/2024
		Vers.	1.0
		Autore	
Descrizione	Lo UC definisce il comportamento del Sistema in caso di errore nell'accesso ai dati persistenti o quando quest'ultimi risultano corrotti.		
Attore Principale	Amministratore		
Attori secondari	NA		
Entry Condition	Il sistema non riesce ad accedere ai dati persistenti OR I dati persistenti sono corrotti		
Exit condition On success	Il Sistema riprende il normale funzionamento		
Exit condition On failure	Il Sistema non riprende il normale funzionamento		
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE			
1	Sistema:	Notifica all'Amministratore che non è possibile accedere ai dati persistenti.	
2	Sistema:	Cessa di eseguire le richieste e termina con un errore.	
3	Amministratore:	Include USBC_2 (Spegnimento del sistema).	
4	Amministratore:	Ripristina l'integrità dei dati persistenti al più recente stato consistente.	
5	Amministratore:	Include USBC_1 (Avvio del sistema).	

### 3.4.3 Modello ad oggetti

#### 3.4.3.1 CD Class Diagram



#### 3.4.3.2 MO\_GP: Gestione prenotazione

Nome Oggetto	Tipologia	Descrizione
PazienteEntity	Entity	Questo oggetto rappresenta l'entità "Paziente" all'interno del sistema. Contiene informazioni personali del paziente registrato (ereditate da UtenteRegistrato).
MedicoEntity	Entity	Questo oggetto rappresenta l'entità "Medico" all'interno del sistema. Contiene informazioni personali del medico registrato (ereditate da UtenteRegistrato), il suo ruolo e la specializzazione che ricopre e l'indirizzo del suo studio medico.

DisponibilitàEntity	Entity	Questo oggetto rappresenta le disponibilità associate ad un medico all'interno del sistema. Contiene informazioni come la data e l'orario in cui il medico è disponibile nel ricevere prenotazioni dai pazienti.
PrenotazioneEntity	Entity	Questo oggetto rappresenta l'entità che memorizza in modo persistente i dettagli di una prenotazione medica. Include informazioni quali la data, l'orario, il riferimento al paziente e al medico coinvolti, eventuali note fornite dal paziente e lo stato della prenotazione.
ListaMediciView	Boundary	Rappresenta l'interfaccia che mostra i risultati della ricerca, nello specifico l'elenco dei medici che soddisfano i criteri di ricerca inseriti dal paziente. Tramite questa interfaccia il paziente può selezionare un medico per visualizzarne i dettagli e le disponibilità per le prenotazioni.
DettagliMedicoDisplay	Boundary	Visualizza le informazioni dettagliate del medico selezionato e le sue disponibilità per gli appuntamenti. Permette al paziente di scegliere una data e l'orario per effettuare la prenotazione e di inserire una nota testuale facoltativa.
RiepilogoPrenotazioneView	Boundary	Visualizza il riepilogo dei dati, inerenti alla prenotazione, precedentemente selezionati dal paziente. Fornisce l'interfaccia per confermare la prenotazione prima di procedere al salvataggio.
EffettuarePrenotazioneControl	Control	Questo oggetto è responsabile della gestione del flusso di controllo e coordinazione degli oggetti all'interno del caso d'uso.

NotificaBoundary	Boundary	Questo oggetto rappresenta il messaggio di conferma o di errore mostrato all'utente. Se l'inserimento della prenotazione è andato a buon fine, mostra una notifica di successo. In caso di problemi, comunica gli errori rilevati.
------------------	----------	--

### 3.4.3.3 MO\_GU: Gestione utente

Nome Oggetto	Tipologia	Descrizione
UtenteRegistrato	Entity	L'oggetto rappresenta un utente registrato alla piattaforma. Contiene tutte le informazioni indispensabili relative ad un account. Queste informazioni sono comuni a medici e pazienti ed includono le credenziali di accesso.
InsertDataForm	Boundary	Questo oggetto rappresenta il form visualizzato all'utente registrato per l'inserimento delle informazioni. Include i campi inerenti alle informazioni di base e le credenziali. L'utente inserisce i dati tramite questo oggetto, e il sistema li acquisisce per la validazione e il salvataggio.
DataControl	Control	Questo oggetto è responsabile della gestione del flusso di controllo e coordinazione degli oggetti all'interno del caso d'uso. Coordina le interazioni tra l'oggetto Boundary (InsertDataForm) e l'Entity (UtenteRegistrato). Raccolte le informazioni dall'utente, li valida, verifica che i campi obbligatori siano



		corretti e quindi li trasmette per il salvataggio. Se ci sono errori di inserimento o formattazione, gestisce i messaggi di errore da mostrare all'utente.
Notifica/Feedback	Boundary	Questo oggetto rappresenta il messaggio di conferma o di errore mostrato all'utente. Se l'inserimento è andato a buon fine, mostra una notifica di successo. In caso di problemi, comunica gli errori rilevati.

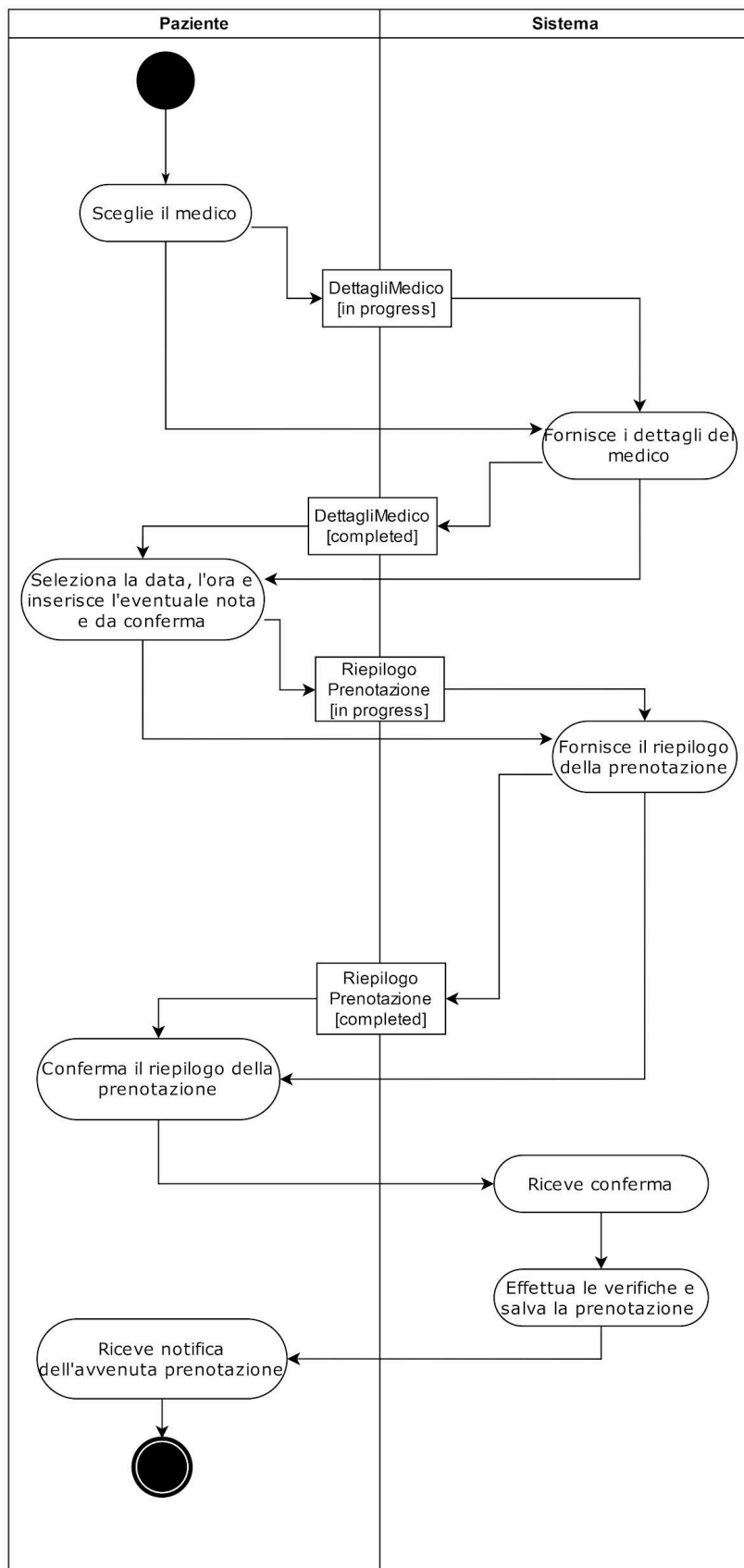
#### 3.4.3.4 MO\_GR: Gestione recensione

Nome Oggetto	Tipologia	Descrizione
RecensioneEntity	Entity	Questo oggetto rappresenta una recensione (nota e stelle) fatta da un paziente ad un medico specifico che lo ha visitato.
MedicoEntity	Entity	Questo oggetto rappresenta un medico che potrebbe avere delle recensioni a lui associate.
PazienteEntity	Entity	Questo oggetto rappresenta un paziente che potrebbe aver recensito un medico che lo ha visitato.
LeMiePrenotazioniView	Boundary	Questo oggetto rappresenta l'interfaccia che mostra il riepilogo delle prenotazioni effettuate dal paziente, mostra le prenotazioni completate e quelle in corso. Tramite questa interfaccia il paziente può selezionare una visita completata per recensire il medico che l'ha svolta.
FormRecensione	Boundary	Questo oggetto rappresenta l'interfaccia che permette al paziente di inserire delle stelle e una

		nota.
GestioneRecensioneControl	Control	Questo oggetto è responsabile della gestione del flusso di controllo e coordinazione degli oggetti all'interno del caso d'uso, nello specifico gestisce il flusso logico per l'inserimento e validazione della recensione.
NotificaBoundary	Boundary	Questo oggetto rappresenta il messaggio di conferma o di errore mostrato all'utente. Se l'inserimento della recensione è andato a buon fine, mostra una notifica di successo. In caso di problemi, comunica gli errori rilevati.

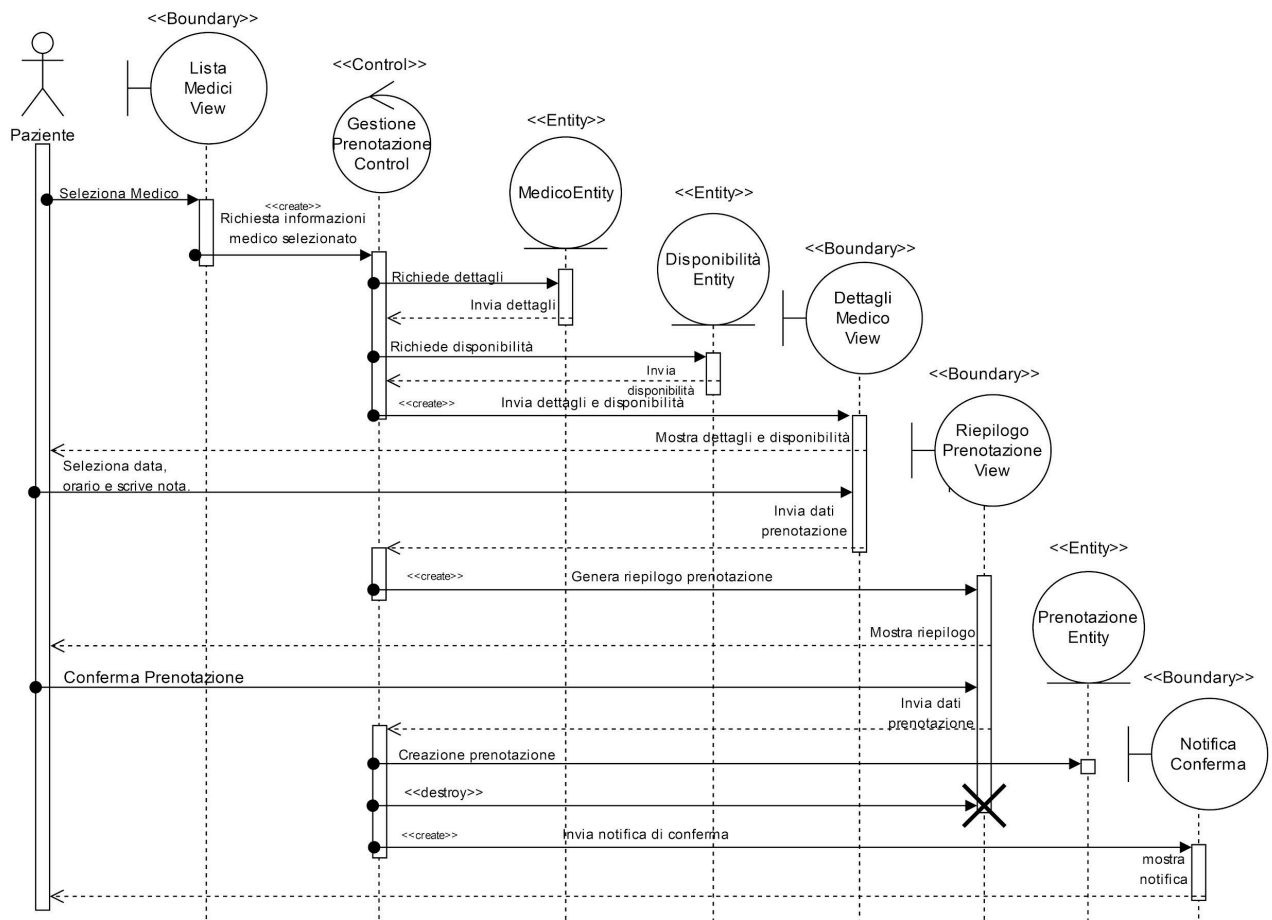
### 3.4.4 Modello Dinamico

#### 3.4.4.1 Activity Diagrams (AD\_Prenotazione)



### 3.4.4.2 Sequence Diagrams

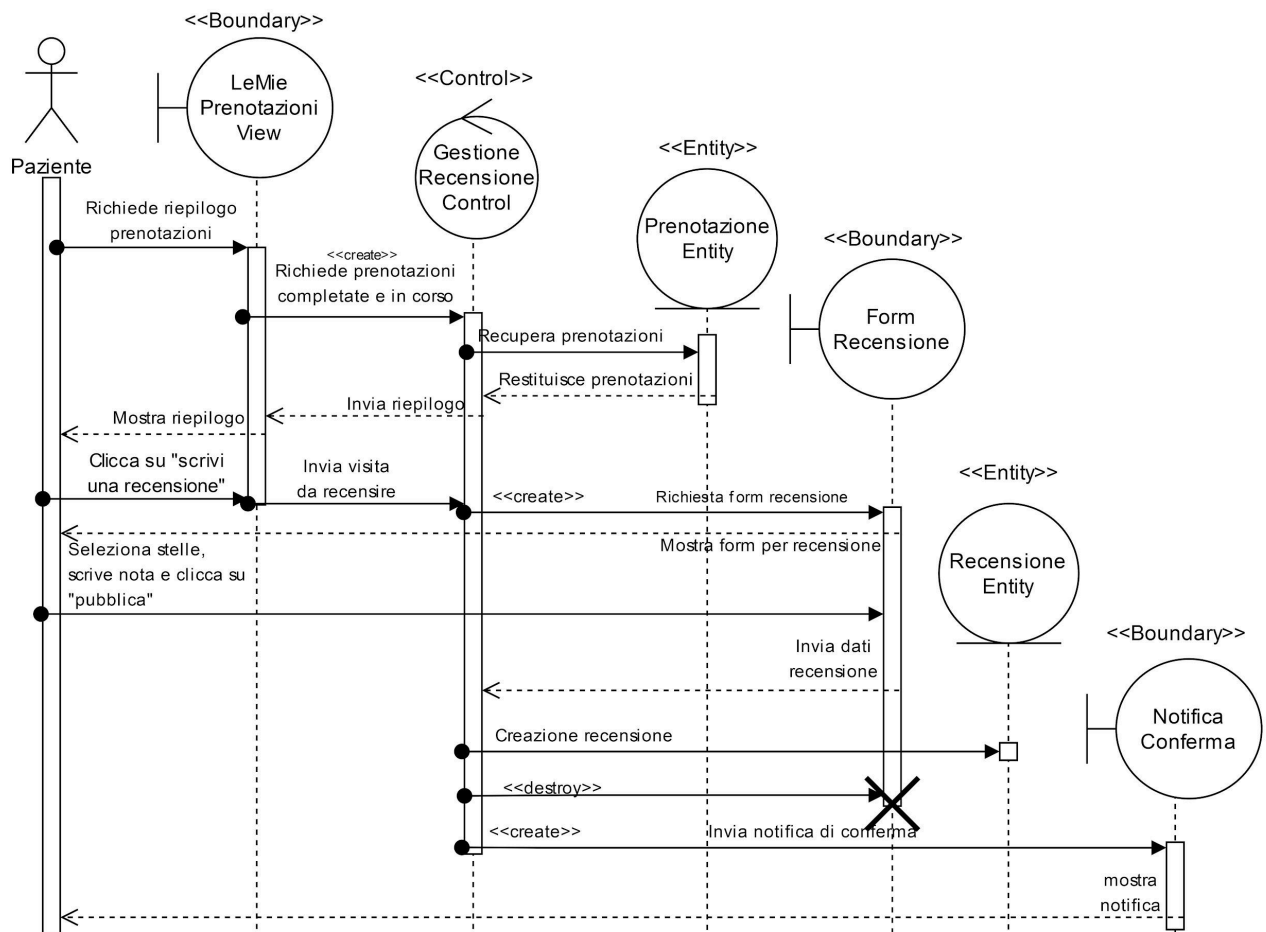
#### 3.4.4.2.1 SD\_Prenotazione:



#### NOTE :

- Per una migliore leggibilità si è deciso di avere nella stessa freccia lo stereotipo <<create>> e l'azione svolta successivamente alla creazione.
- ListaMediciView viene creata durante lo use case "Ricerca Medico" che è incluso nello use case "Effettua Prenotazione".

### 3.4.4.2.2 SD\_Recensione:

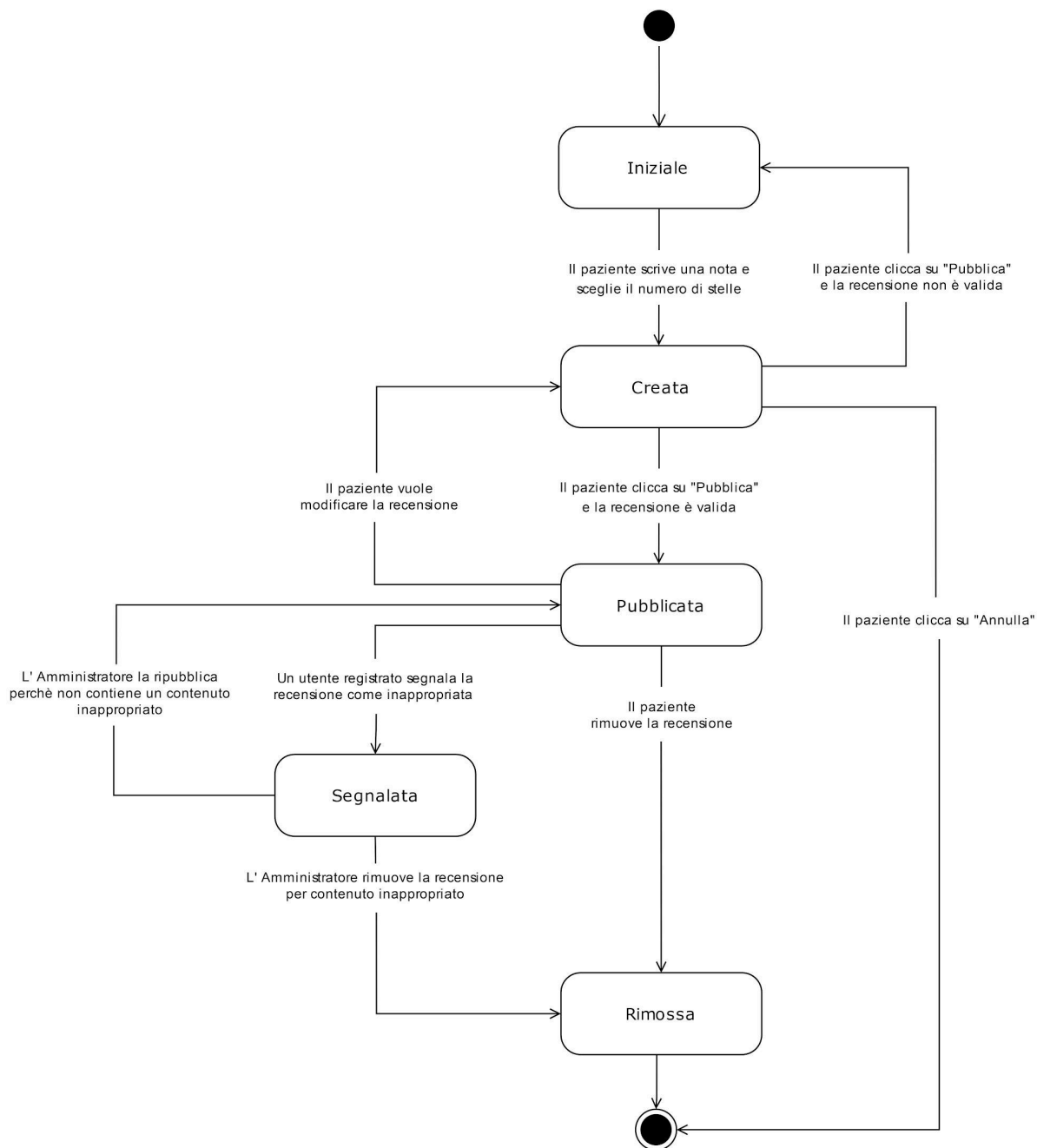


#### NOTA :

Per una migliore leggibilità si è deciso di avere nella stessa freccia lo stereotipo <<create>> e l'azione svolta successivamente alla creazione.

### 3.4.4.3 Statechart Diagram

#### 3.4.4.3.1 SCD\_Recensione:



**Iniziale:** La recensione non esiste.

**Creata:** La recensione è in fase di creazione.

**Pubblicata:** La recensione è visibile sulla piattaforma.

**Segnalata :** La recensione deve essere revisionata da un admin.

**Rimossa:** La recensione è stata eliminata dal sistema.

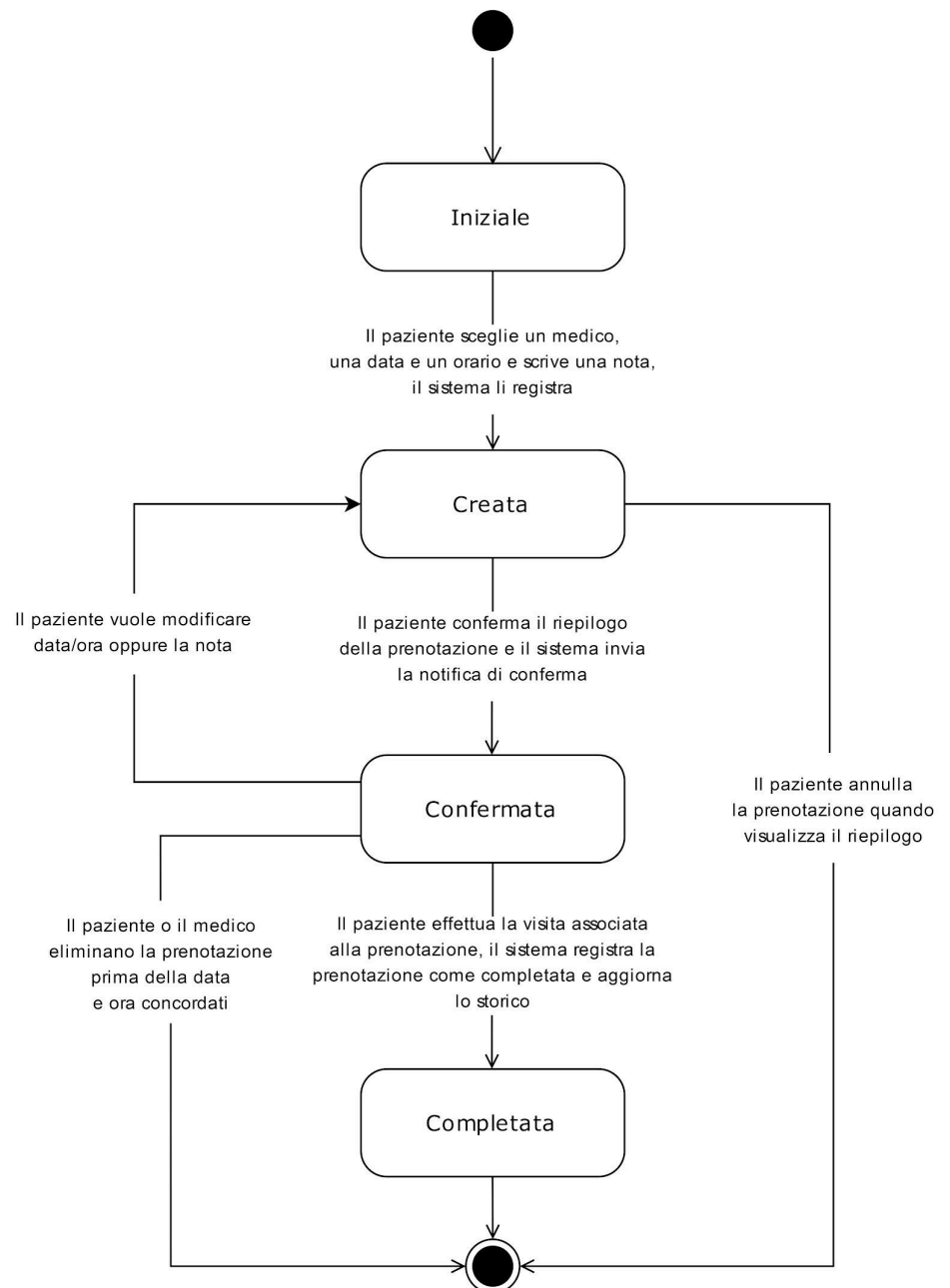
### 3.4.4.3.2 SCD\_Prenotazione:

**Iniziale:** prima che la prenotazione venga creata.

**Creata:** I dati inerenti alla prenotazione sono stati registrati, ma non è ancora stata confermata.

**Confermata:** La prenotazione è stata confermata dall'utente.

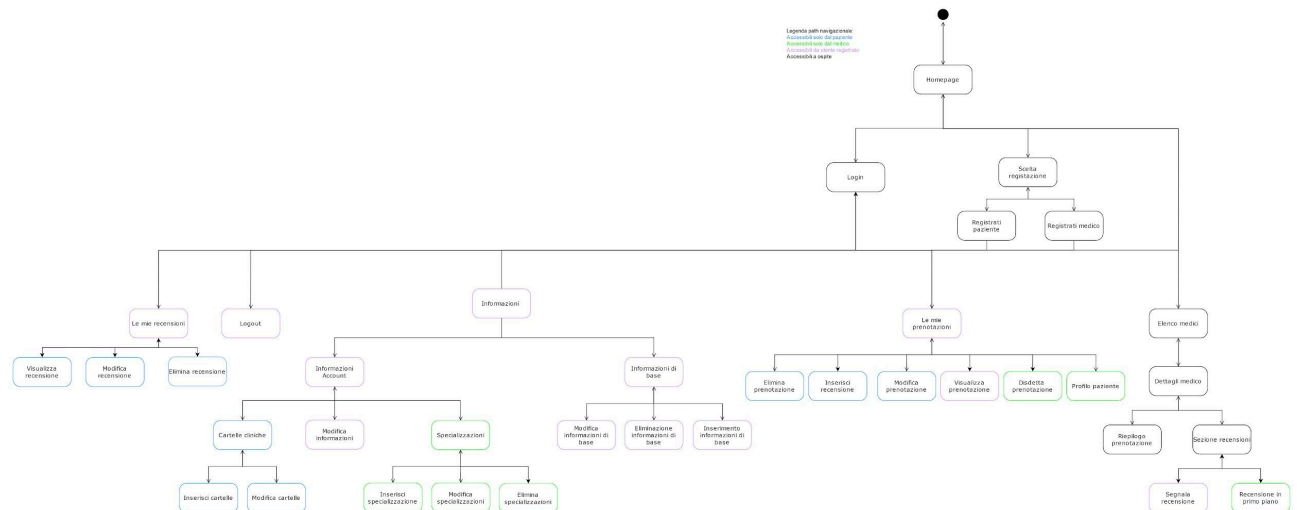
**Completata:** La visita associata alla prenotazione è stata effettuata ed è recensibile.



### 3.4.5 Interfaccia Utente - Percorsi di Navigazione e Mock-up

Questa sezione include i Percorsi di Navigazione, che definiscono il modo in cui un utente si sposta all'interno del sistema, e i mock-up dell'interfaccia utente, utili per offrire al committente una visione generale di come le funzionalità principali saranno presentate e accessibili agli utenti finali.

### 3.4.5.1 Navigational Path



### 3.4.5.2 Mock-ups

Di seguito elencati i primi mock-ups, successivamente si è pensato di modificare l'area utente sviluppandola in sezioni dell'header del sito.





## MU\_1 : Homepage

MedConnect	FAQ	AREA UTENTE ▼
		Informazioni Account Le mie prenotazioni (...) Logout
<b>Cerca il medico e prenota la tua visita!</b>		
<b>Ruolo / Nome</b>	<b>Città</b>	
<input type="text" value="Es : Oculista, Mario Rossi .."/>	<input type="text" value="Es: Napoli .."/>	<input type="button" value="Ricerca"/>
(Footer)		

## MU\_2 : Pagina di Login

### MedConnect

**Effettua il login al tuo account**

Login

Non hai ancora un account ? [Registrati](#)

## MU\_3 : Pagina di registrazione (paziente a sinistra, medico a destra)

### MedConnect

[Home](#) > Registrati (pov: paziente)

**Crea il tuo account**

▼

Paziente

Medico

☐ Autorizzo MedConnect a processare i miei dati medici al fine di utilizzarne i servizi.

☐ Acconsento a ricevere informazioni commerciali da MedConnect (opzionale).

Registrati

[Home](#) > Registrati (pov: medico)

**Crea il tuo account**

▼

Paziente

Medico

▼

☐ Autorizzo MedConnect a processare i miei dati medici al fine di utilizzarne i servizi.

☐ Acconsento a ricevere informazioni commerciali da MedConnect (opzionale).

Registrati

Registrandoti acconsenti ai nostri [Termini e Condizioni](#) e confermi di aver letto e compreso la nostra [Privacy Policy](#).

Per continuare, accedi al tuo account su MedConnect [Effettua il login al tuo account](#)



## MU\_4 : Area Utente (sezione “informazioni di base”)

### MedConnect

**Area Utente**  
Benvenuto,  
Mario Rossi

**Informazioni**  
Informazioni sull'Account  
**Informazioni di base**  
Cart. cliniche / Specializzazioni

**Le mie prenotazioni**

**Le mie recensioni**

Path: [Home](#) > [Area Utente](#) > [Informazioni](#) > Informazioni di base

### Informazioni di base

**Biografia**

**Data di nascita**

**Luogo di Nascita**

**Codice Fiscale**

**Sesso**  
☐ Maschio ☐ Femmina ☒ Altro

**Contatto telefonico**

**Firma**

[Salva](#) [Annulla](#)

[X Elimina il mio Account](#)



## MU\_5 : Area Utente (sezione “Le mie prenotazioni”)

### MedConnect

**Area Utente**  
Benvenuto,  
Mario Rossi

**Informazioni sull'Account**

**Le mie prenotazioni**

**Le mie recensioni**

Path: [Home](#) > [Area Utente](#) > Le mie prenotazioni

#### Prossimi appuntamenti (1)

	Studio privato di oculistica Dottor. Guido La Vespa Aprilia, via dei Motorini 125	16 Febbraio 2025 16:00, Domenica
<a href="#">Dettagli della prenotazione</a>		<a href="#">Modifica</a> <a href="#">Cancella prenotazione</a>

#### Visite completate (2)

	Studio privato di oculistica Dottor. Guido La Vespa Aprilia, via dei Motorini 125	10 Novembre 2024 11:00, Domenica
<a href="#">Dettagli della prenotazione</a>		<a href="#">Scrivi una recensione</a>
	Studio privato di oculistica Dottor. Guido La Vespa	03 Novembre 2024 18:00, Domenica



## MU\_6 : Area Utente (sezione “Le mie recensioni”)

**Benvenuto,**  
**Mario Rossi**

**Informazioni**

- Informazioni sull'Account
- Informazioni di base
- Cart. cliniche / Specializzazioni

**Le mie prenotazioni**

**Le mie recensioni**

Path: [Home](#) > [Area Utente](#) > Le mie recensioni

### Le mie recensioni

\*\*\*\*\*

Professionale, cortese e attento alle esigenze del paziente.

VisualizzaModificaElimina

\*\*\*\*\*

Ottima esperienza, medico competente e disponibile.

VisualizzaModificaElimina

\*\*\*\*\*

Empatico, preciso e sempre pronto ad aiutare.

VisualizzaModificaElimina

## 4 Glossario

Nella presente sezione sono raccolti le sigle o i termini del documento che necessitano di una definizione, ciò è essenziale per garantire comunicazione chiara, coerenza terminologica e comprensione condivisa tra tutti gli stakeholder del progetto.

Termine/Sigla	Definizione
<b>Paziente</b>	Persona affetta da una malattia, e più genericamente chi è affidato alle cure di un medico o di un chirurgo. Nel contesto di sviluppo di questa web app questo termine non indica necessariamente una persona affetta da una malattia.
<b>Activity Diagram (AD)</b>	Un activity diagram descrive il comportamento di un sistema in termini di attività. Le attività rappresentano l'esecuzione di un insieme di operazioni. L'esecuzione di un'attività può essere innescata dal completamento di altre attività, dalla disponibilità di oggetti o da eventi esterni. Questi diagrammi forniscono una vista del comportamento di un insieme di oggetti incentrata sui task.
<b>Class Diagram (CD)</b>	Un diagramma delle classi è una notazione UML che rappresenta la struttura statica di un sistema in termini di oggetti, loro attributi, operazioni e relazioni.
<b>FURPS+</b>	FURPS+ è un acronimo che utilizza la prima lettera delle categorie di requisiti: Funzionalità, Usabilità, Affidabilità, Prestazioni e Supportabilità. Il + indica le sottocategorie aggiuntive inerenti agli pseudo-requisiti.
<b>Mock-up (MU)</b>	Un mock-up è una rappresentazione semplificata di un sistema software o di una parte di esso, vengono utilizzati principalmente per visualizzare e testare le idee e i concetti. In questo documento sono presenti Mock-up dell'interfaccia utente.
<b>Navigational Path (NP)</b>	Un navigational path descrive una sequenza di passi che un utente può compiere per raggiungere un determinato obiettivo all'interno della web app, in particolare per quanto riguarda l'interfaccia utente mostrando le diverse schermate, finestre o pagine web che l'utente può visitare e le azioni che può

	eseguire.
<b>Sequence Diagram (SD)</b>	Un Sequence Diagram è una notazione UML utilizzata per formalizzare il comportamento dinamico di un sistema e per visualizzare la comunicazione e le interazioni tra oggetti. L'obiettivo è quello di identificare nuovi oggetti (aggiuntivi), precedentemente non considerati, che partecipano ai casi d'uso.
<b>Statechart Diagram (SCD)</b>	Un Statechart Diagram è una notazione UML che descrive il comportamento dinamico di un singolo oggetto come una serie di stati e transizioni tra questi stati. L'obiettivo è quello di comprendere meglio il comportamento di un oggetto e analizzarne il suo ciclo di vita.
<b>Stakeholder</b>	Gli stakeholder sono tutti coloro che hanno un interesse o un impatto sul successo di un progetto software e possono includere: clienti, utenti finali, sviluppatori, manager ed eventuali consulenti.
<b>Home page</b>	Indica la pagina principale del sistema.
<b>Form / Modulo</b>	Il sostantivo "Form" e il sostantivo "modulo" sono entrambi utilizzati per riferirsi alla componente grafica dell'interfaccia utente a schermo nella quale "inserire" o "compilare" i dati riguardanti le opere o le credenziali. Sono composti dai "campi".