



Laurea Triennale in Informatica - Università di Salerno
Corso di *Ingegneria del Software* - Prof.ssa F. Ferrucci, Prof. F. Palomba



R.A.D. Requirement Analysis Document ChemoSmart

Versione	3.0
Data	20/02/2022
Destinatario	Prof.ssa F. Ferrucci, Prof. F. Palomba
Presentato da	C. Troiano, M. Purice, L. Miranda, A. Nappi, G. Basile, C. De Palma
Approvato da	A. Bergamo, F. P. Ianuzziello



Revision History

Data	Versione	Descrizione	Autori
04/11/2022	0.1	Prima stesura	LM, CT, CDP, GB, AN, MP
10/11/2022	0.2	Aggiunta di RF, Attori e ST	LM, CT, CDP, GB, AN, MP
11/11/2022	0.3	Aggiunta di UC, UCD	LM, CT, CDP, GB, AN, MP
19/11/2022	1.0	Revisionato lo scope del progetto e del sistema proposto, revisionati i requisiti, scenari e use case sulla base del nuovo scope	LM, CT, CDP, GB, AN, MP
21/11/2022	1.1	Aggiunto Class Diagram, Sequence Diagram, StateChart Diagram e Activity Diagram	LM, CT, CDP, GB, AN, MP
22/11/2022	1.2	Revisione	LM, CT, CDP, GB, AN, MP
24/11/2022	1.3	Aggiornamento Class Diagram, Aggiunti Mock-up e Navigational Path	LM, CT, CDP, GB, AN, MP
24/11/2022	1.4	Revisione	LM, CT, CDP, GB, AN, MP
01/12/2022	1.5	Aggiunta glossario	LM, CT, CDP, GB, AN, MP
09/12/2022	1.6	Revisione	LM, CT, CDP, GB, AN, MP
12/12/2022	2.0	Revisione del documento per Consegna Intermedia	AB, FPI
20/12/2022	3.0	Revisione e modifica del documento per Consegna Finale	LM, CT, CDP, GB, AN, MP



Team members

Nome	Ruolo nel progetto	Acronimo	Informazioni di contatto
Alessandro Bergamo	Project Manager	AB	a.bergamo2@studenti.unisa.it
Francesco Pio Iannuzziello	Project Manager	FPI	f.ianuzziello1@studenti.unisa.it
Luigi Miranda	Team Member	LM	l.miranda11@studenti.unisa.it
Ciro Troiano	Team Member	CT	c.troiano17@studenti.unisa.it
Antonio Nappi	Team Member	AN	a.nappi47@studenti.unisa.it
Giuseppe Basile	Team Member	GB	g.basile36@studenti.unisa.it
Mihail Purice	Team Member	MP	m.purice@studenti.unisa.it
Claudio De Palma	Team Member	CDP	c.depalma5@studenti.unisa.it



Sommario

Revision History	2
Team members	3
1 Introduzione.....	6
1.1 Obiettivo del Sistema	6
1.2 Ambito del Sistema.....	7
1.3 Obiettivi e Criteri di Successo	7
1.4 Definizioni, Acronimi e abbreviazioni	8
1.5 Riferimenti.....	8
1.6 Organizzazione del documento.....	8
2 Sistema Attuale	9
3 Sistema Proposto	10
3.1 Sintesi della Sezione	10
3.2 Requisiti Funzionali	11
3.3 Requisiti Non Funzionali	16
3.3.1 Usabilità	16
3.3.2 Affidabilità.....	16
3.3.3 Prestazioni	17
3.3.4 Supportability.....	17
3.3.5 Implementazione	17
3.3.6 Interfacce	18
3.3.7 Operation.....	18
3.3.8 Packaging.....	18
3.3.9 Legali	18
3.4 Modello del Sistema	19
3.4.1 Scenari.....	19
3.4.2 Modello dei Casi d'uso	36
3.4.3 Modello ad Oggetti	58
3.4.4 Modello dinamico	62
3.4.4.1 Activity Diagram.....	62
3.4.4.2 Sequence Diagram	64
3.4.4.3 StateChart Diagram	67



3.4.5	Interfaccia utente – Percorsi di Navigazione e Mock-up	68
3.4.5.1	Path Navigazionali	68
3.4.5.2	Mock-ups	71
4	Glossario	77



1 Introduzione

1.1 Obiettivo del Sistema

Il sistema che si vuole realizzare ha come obiettivo principale quello di semplificare la schedulazione e l'organizzazione dell'uso dei farmaci chemioterapici e del calendario delle terapie, in modo tale da diminuire i tempi necessari, organizzare al meglio il personale adibito ed evitare lo spreco di farmaci.

In particolare, esso permetterà di ottimizzare e automatizzare il lavoro di schedulazione degli appuntamenti, tenendo conto della disponibilità di farmaci, della patologia di un paziente e dello stadio di quest'ultima, attraverso l'ausilio di una componente di Intelligenza Artificiale.

Il sistema ha, inoltre, il compito di ottimizzare il lavoro degli utenti che si interfacciano con quest'ultimo, semplificando l'iter richiesto, attualmente, per la schedulazione di un appuntamento e la successiva notifica del paziente.

Il sistema, in futuro, cercherà di integrare tutti i sistemi già presenti fondendoli in un unico sistema valido per tutto l'ambiente ospedaliero. Esso punterà a migliorare l'efficienza della gestione del personale, del lavoro e, in particolare, la gestione dei dati, fondamentali in un contesto ospedaliero. Il sistema, inoltre, cercherà di ridurre sensibilmente tutti gli iter burocratici ed amministrativi massimizzando l'efficienza lavorativa del personale addetto. Tutto ciò non sarà presente in una prima release del sistema.



1.2 Ambito del Sistema

La piattaforma verrà sviluppata per fornire supporto agli ospedali, in particolare nei reparti oncologici. Il sistema semplifica l'organizzare del calendario degli appuntamenti e soprattutto limita lo spreco di farmaci dovuto alla loro breve conservazione o alla possibile assenza di uno o più pazienti. La piattaforma permetterà ai medici di schedulare gli appuntamenti del piano chemioterapico di un paziente. Il sistema permetterà anche la modifica e/o l'inserimento dei piani chemioterapici. La segreteria potrà, inoltre, visualizzare il calendario degli appuntamenti, filtrarlo e, all'occorrenza, stamparlo per una corretta ed efficiente notifica dei pazienti.

Nel dettaglio, le funzionalità sono:

- Consentire ad un medico di iniziare la schedulazione di un piano chemioterapico.
- Consentire ad un medico di aggiornare i dati di un piano chemioterapico di un paziente.
- Consentire una schedulazione automatizzata del calendario tramite un'intelligenza artificiale.
- Consentire una ri-schedulazione in seguito ad una modifica di piano chemioterapico di un paziente.
- Consentire di stampare il calendario.

1.3 Obiettivi e Criteri di Successo

L'obiettivo del progetto è la creazione di una Web Application che sarà di supporto ai medici ed ai servizi ospedalieri. Lo scopo principale del progetto è quello di fungere da strumento per la schedulazione degli appuntamenti per trattamenti chemioterapici al fine di minimizzare lo spreco dei farmaci chemioterapici e fornire una migliore organizzazione del personale e degli appuntamenti.

I criteri di successo stabiliti sono:

- **Ottima qualità:** Si intende realizzare un sistema software di alta qualità e con una buona documentazione, al fine di poter essere utilizzato e mantenuto senza troppe difficoltà.
- **Interfaccia user friendly:** si intende rendere l'interazione dell'utente con il sistema facile e immediata, rendendo gli utenti soddisfatti nel perseguire specifici obiettivi.
- **Minimizzare i malfunzionamenti:** Seguendo i pattern della buona programmazione e dedicando un'elevata dose di risorse alla fase di testing si punta a ridurre i malfunzionamenti.
- **Completezza nell'implementazione dei requisiti:** Si intende soddisfare tutti i requisiti ad alta priorità richiesti dal cliente e potenzialmente superare le sue aspettative.
- **Schedule:** Si intende rispettare le scadenze prefissate con il cliente.



1.4 Definizioni, Acronimi e abbreviazioni

Di seguito una lista di definizioni, acronimi, e abbreviazioni:

- **GP:** Gestione Paziente
- **GU:** Gestione Utente
- **GF:** Gestione Farmaci
- **RA:** Ri-scheduling Appuntamenti
- **GA:** Gestione Appuntamenti
- **RAD:** Requirement Analysis Document
- **SDD:** System Design Document
- **TPD:** Test Plan Document
- **TCS:** Test Case Specification Document
- **RNF:** Requisito Non Funzionale
- **RF:** Requisito Funzionale
- **OPZ:** Opzionale
- **PZ:** Paziente
- **MD:** Medico
- **ISCE:** Integrità del Sistema in Caso di Errori

1.5 Riferimenti

Di seguito una lista di riferimenti:

- [Requirements Analysis Document;](#)
- [System Design Document;](#)
- [Test Plan Document;](#)
- [Test Case Specification Document;](#)

1.6 Organizzazione del documento

Il presente documento è strutturato nel seguente modo:

1. **Introduzione:** la seguente sezione contiene l'obiettivo, l'ambito, i criteri di successo del sistema oltre che una panoramica sulle definizioni, acronimi e abbreviazioni presenti nel documento.



2. **Sistema attuale:** descrive il funzionamento corrente del sistema, mostrando tramite AD come esse interagiscono con gli utenti.
3. **Sistema proposto:** descrive il nuovo sistema, presentandone i requisiti funzionali e non funzionali. Tramite scenari ed use-case vengono descritti gli attori del sistema e come questi ultimi interagiscono con esso. Grazie ad il Modello Dinamico e il Modello ad Oggetti viene mostrata la struttura del sistema. Contiene inoltre la descrizione dell'interfaccia grafica utente accuratamente mostrata tramite mock-up e Navigational Path.
4. **Glossario:** descrive i termini tecnici presenti nel RAD.

2 Sistema Attuale

Attualmente, nella maggior parte degli ospedali italiani, il sistema delle prenotazioni degli appuntamenti per le visite di chemioterapia è basato sull'interazione fisica tra medico e paziente. Questo è un approccio obsoleto e talvolta disorganizzato che comporta una gran perdita di tempo, aumenta il margine di errore da parte del personale nella gestione degli appuntamenti stessi e anche lo spreco di farmaci, i quali non possono essere conservati per un lungo periodo di tempo dopo la loro apertura. Inoltre, in alcuni ospedali tutte le operazioni vengono effettuate manualmente dal reparto di segreteria, in caso di un numero di pazienti elevati il sistema di segreteria risulta inefficiente.



3 Sistema Proposto

3.1 Sintesi della Sezione

La sezione che segue è organizzata come segue:

1. **Requisiti funzionali:** descrizione degli attori e dei requisiti funzionali, ovvero descrizione delle interazioni tra il sistema e l'ambiente esterno, quindi gli attori senza tenere in considerazione l'implementazione
2. **Requisiti non funzionali:** descrizione degli aspetti del sistema che ne indicano la qualità come usabilità, affidabilità, prestazioni, aspetti quindi non legati alle funzionalità del sistema.
3. **Modello del sistema:**
 - **Scenari:** descrizione informale di una singola caratteristica del sistema dal punto di vista dell'utente finale, descrivono cosa gli utenti fanno quando usano il sistema.
 - **Modello dei casi d'uso:** descrizione completa delle interazioni che avvengono quando un attore usa il sistema, specificando anche tutti i possibili scenari per quella determinata azione.
 - **Modello ad oggetti:** descrizione tramite un class diagram dei singoli oggetti del sistema, delle loro proprietà e delle loro relazioni.
 - **Modello dinamico:** Rappresenta la struttura dinamica del sistema.
 - **Path navigazionali:** descrivono il percorso tra le pagine che un attore può compiere all'interno del sistema.
 - **Mock-ups:** rappresentazioni dell'interfaccia grafica.



3.2 Requisiti Funzionali

Nella sezione presente saranno riassunti i requisiti funzionali del sistema proposto.

I requisiti funzionali sono stati raggruppati in quattro sezioni, basati sugli obiettivi fondamentali del sistema proposto.

Le sezioni individuate sono:

1. **Gestione paziente (GP)**
2. **Gestione utente (GU)**
3. **Gestione appuntamenti (GA)**
4. **Gestione farmaci (GF)**

Attori del sistema

Gli attori facenti parte del sistema individuati sono:

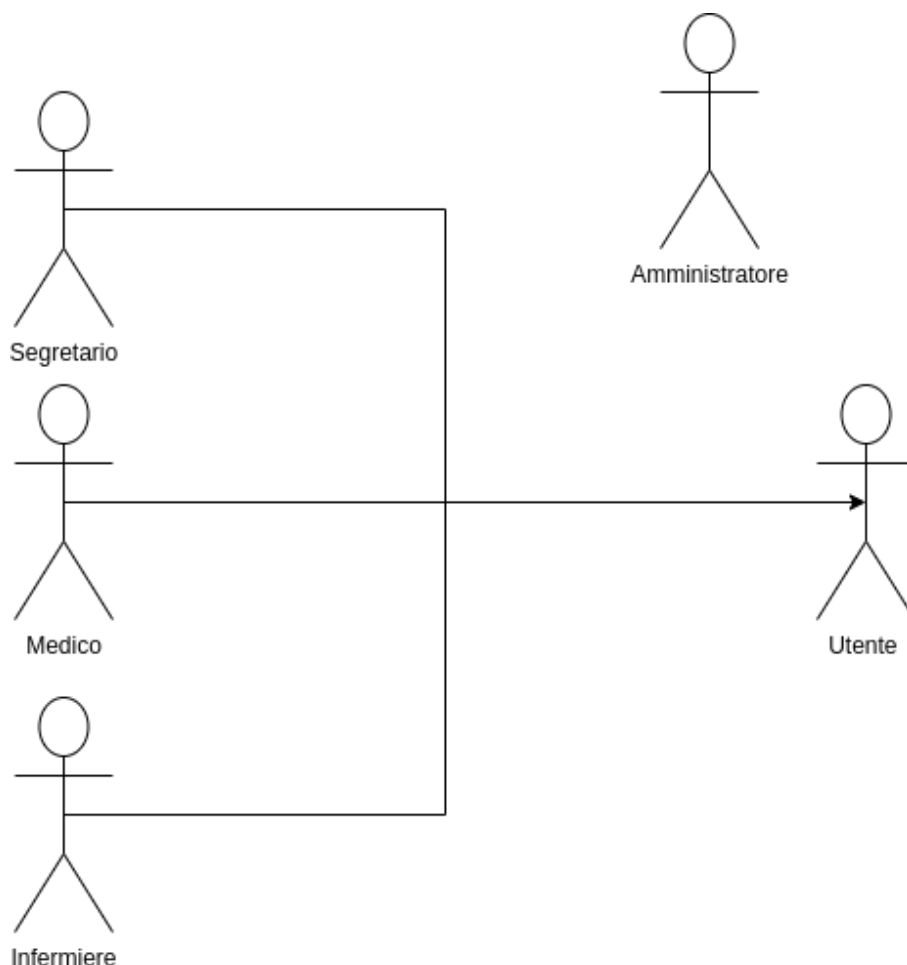
- **Segretario:** Utente registrato del sistema, rappresenta il segretario dell'Ospedale incaricato della comunicazione con i pazienti;
- **Medico:** Utente registrato del sistema, rappresenta la figura dell'esperto che si occupa della terapia chemioterapica di un paziente, dalla sua schedulazione alla sua modifica e terminazione;
- **Infermiere:** Utente del sistema, rappresenta l'infermiere specializzato nella preparazione dei farmaci destinati alle chemioterapie, oltre a notificare la disponibilità o indisponibilità di questi ultimi;
- **Utente:** Generalizzazione di Segretario, Medico e Infermiere;
- **Amministratore:** Rappresenta l'amministratore dell'intero sistema;

Attori Esterni

Tra gli attori esterni sono stati individuati:

- **SPID API:** Rappresenta il sistema esterno che si occupa di gestire il login degli utenti.
- **Gestore Farmaci API:** Rappresenta il sistema ospedaliero esterno che si occupa di gestire il Database dei farmaci dell'ospedale e fornire dati alla piattaforma.
- **Gestore Pazienti API:** Rappresenta il sistema ospedaliero esterno che si occupa di gestire i pazienti dell'ospedale e fornire dati alla piattaforma.

Di seguito il diagramma che mostra gli attori del sistema.



I requisiti funzionali individuati, divisi per sezione sono:

RF_GP: Gestione Paziente

ID	Nome	Descrizione	Attori	Priorità	Autore
RF_GP_1	Aggiornamento stato terapia	Il sistema dovrà consentire ad un medico di poter aggiornare lo stato di terapia di un determinato paziente.	Medico	Elevata	LM
RF_GP_2	Visualizzazione informazioni paziente	Il sistema dovrà consentire ad un medico o segretario di visualizzare le informazioni di un determinato paziente.	Medico, Segretario	Elevata	CT
RF_GP_3	Inizio schedulazione terapia	Il sistema dovrà consentire ad un medico di poter iniziare la schedulazione	Medico	Elevata	AN



		automatica della terapia di un determinato paziente.			
RF_GP_4	Terminazione schedulazione terapia	Il sistema dovrà consentire ad un medico, nei casi previsti, di poter terminare la schedulazione degli appuntamenti di un determinato paziente.	Medico	Media	GB
RF_GP_5	Creazione nuova cartella clinica	Il sistema dovrà consentire ad un medico la creazione di una nuova cartella clinica in caso di nuovi trattamenti/malattie/ricoveri.	Medico	Bassa	MP

Identificativo	User Story
ST_GP_2	In qualità di Medico, voglio visualizzare tutte le informazioni del paziente come la sua cartella clinica, i suoi ricoveri e le terapie in corso o terminate al fine di avere sempre sotto controllo il quadro clinico del paziente. In qualità di Segretario, voglio poter visualizzare solo i dati di contatto e anagrafici di un paziente come Nome, Cognome, CF, Numero di Telefono per poter contattare il paziente e aggiornarlo sulle date dei prossimi appuntamenti.
ST_GP_4	In qualità di medico, voglio avere la possibilità di terminare la schedulazione degli appuntamenti di un paziente in caso di modifica della terapia, guarigione o decesso del paziente.

RF_GU: Gestione Utente

ID	Nome	Descrizione	Attori	Priorità	Autore
RF_GU_1	Login SPID	Il sistema dovrà consentire ad un utente di poter accedere alla piattaforma tramite Identità Digitale.	Utente	Medio	LM

RF_GA: Gestione Appuntamenti

ID	Nome	Descrizione	Attori	Priorità	Autore
RF_GA_1	Schedulazione manuale appuntamento	Il sistema dovrà consentire ad un medico, nei casi previsti, di schedulare manualmente un	Medico	Elevata	MP



		appuntamento di un dato paziente.			
RF_GA_2	Cancellazione appuntamento	Il sistema dovrà consentire ad un medico, nei casi previsti, di cancellare un determinato appuntamento di un dato paziente.	Medico	Elevata	GB
RF_GA_3	Ri-schedulazione appuntamento	Il sistema dovrà consentire ad un medico, nei casi previsti, di ri-schedulare un determinato appuntamento di un dato paziente.	Medico	Elevata	CDP
RF_GA_4	Visualizzazione appuntamenti	Il sistema dovrà consentire ad un segretario di visualizzare tutti gli appuntamenti previsti in un dato range temporale.	Segretario, Medico	Elevata	CT
RF_GA_5	Stampa calendario appuntamenti	Il sistema dovrà consentire ad un segretario di poter stampare gli appuntamenti previsti in un dato range temporale,	Segretario	Media	AN

Identificativo	User Story
ST_GA_1	In qualità di medico, in caso di problemi di salute certificati, come analisi del sangue pre-seduta con valori non adeguati alla somministrazione del farmaco, voglio poter annullare l'appuntamento attuale e schedulare manualmente un prossimo appuntamento.

RF_GF: Gestione Farmaci

ID	Nome	Descrizione	Attori	Priorità	Autore
RF_GF_1	Visualizzazione farmaci da utilizzare	Il sistema dovrà consentire ad un infermiere di visualizzare i farmaci da utilizzare per la preparazione delle dosi.	Infermiere	Elevata	CDP



RF_GF_2	Conferma preparazione farmaci richiesti	Il sistema dovrà consentire ad un infermiere di confermare l'avvenuta preparazione di tutti i farmaci necessari alla giornata odierna.	Infermiere	Elevata	CT
RF_GF_3	Aggiornamento quantità farmaco	Il sistema dovrà consentire ad un infermiere di aggiornare la quantità di farmaci presenti.	Infermiere	Bassa	CT
RF_GF_4	Aggiunta farmaco	Il sistema dovrà consentire ad un infermiere di aggiungere un nuovo farmaco al sistema.	Infermiere	Bassa	LM
RF_GF_5	Rimozione Farmaco	Il sistema dovrà consentire ad un infermiere di rimuovere un farmaco dal sistema	Infermiere	Bassa	GB

Identificativo	User Story
ST_GF_1	In qualità di infermiere voglio essere in grado di poter visualizzare le dosi previste alla preparazione dei farmaci necessari all'inizio di ogni giornata.

3.3 Requisiti Non Funzionali

Nella presente sezione sono descritti i requisiti non funzionali del sistema, ossia quelli riguardanti l'usabilità, l'affidabilità, le prestazioni, la supportability, l'implementazione, le interfacce, l'operabilità, il packaging, e la gestione dal punto di vista legale.

3.3.1 Usabilità

ID	Nome	Descrizione	Priorità	Difficoltà	Autore
RNF_U_1	Interfaccia intuitiva	L'interfaccia utente deve permettere di eseguire azioni in modo chiaro e semplice, rendendo ben esplicita la funzionalità di ogni elemento visibile.	Elevata	Media	CDP
RNF_U_2	Feedback esplicito	Il sistema deve fornire un chiaro feedback ad ogni interazione dell'utente che produce un'azione all'interno di quest'ultimo. L'utente deve poter interpretare e valutare il cambiamento ottenuto.	Elevata	Facile	CT

3.3.2 Affidabilità

ID	Nome	Descrizione	Priorità	Difficoltà	Autore
RNF_A_1	Affidabilità delle operazioni	il sistema, che tratta con dati di pazienti con malattie gravi e farmaci a breve scadenza, dovrà garantire una grande affidabilità in tutte le sue fasi.	Elevata	Media	CDP
RNF_A_2	Fallimento di sistema	Il sistema deve sapersi comportare in situazioni di fallimento notificando all'utente, tramite appositi messaggi, l'errore.	Elevata	Media	LM



RNF_A_3	Gestione permessi sistema	Il sistema deve garantire la separazione netta delle operazioni sulla base degli utenti che possono effettuarle.	Elevata	Media	MP
----------------	---------------------------	--	---------	-------	----

3.3.3 Prestazioni

ID	Nome	Descrizione	Priorità	Difficoltà	Autore
RNF_P_1	Sistema responsive	Il sistema dovrà presentare una interfaccia responsive al fine di presentare un contenuto dinamico e potersi adattare a qualsiasi tipologia e misura di schermo.	Media	Media	GB
RNF_P_2	Tempi di risposta	Il sistema dovrà essere efficiente in termini di tempistica nelle fasi di schedulazione e ri-schedulazione.	Media	Media	AN

3.3.4 Supportability

ID	Nome	Descrizione	Priorità	Difficoltà	Autore
RNF_S_1	Manutenibilità	Il sistema dovrà essere sviluppato seguendo i principali standard per garantire manutenibilità.	Elevata	Media	MP

3.3.5 Implementazione

ID	Nome	Descrizione	Priorità	Difficoltà	Autore
RNF_IM_1	Modulo IA	Il sistema dovrà comprendere un modulo di intelligenza artificiale, basato su modelli di machine learning, per la schedulazione intelligente del calendario appuntamenti volto a ridurre lo spreco di	Elevata	Difficile	AN



		farmaci e una migliore gestione dei pazienti a rischio e personale. Inoltre, sono inclusi ambienti e librerie quali Scikit-learn.			
--	--	---	--	--	--

3.3.6 Interfacce

ID	Nome	Descrizione	Priorità	Difficoltà	Autore
RNF_IN_1	Servizio Database	Il sistema userà un database cloud di tipo non relazionale tramite "MongoDB".	Elevata	Facile	MP

3.3.7 Operation

ID	Nome	Descrizione	Priorità	Difficoltà	Autore
RNF_OP_1	Gestione sistema	La gestione del sistema, della manutenzione e risoluzione dei problemi è affidata ad un Amministratore.	Elevata	Facile	CT

3.3.8 Packaging

ID	Nome	Descrizione	Priorità	Difficoltà	Autore
RNF_PA_1	Single Web Application	Il sistema sarà disponibile come Single Web Application ed utilizzabile da smartphone, tablet e pc.	Elevata	Facile	LM

3.3.9 Legali

ID	Nome	Descrizione	Priorità	Difficoltà	Autore
RNF_LE_1	Rispetto delle Leggi	Il sistema dovrà garantire il rispetto verso le norme di legge in merito alla privacy, come dettato dal Regolamento UE 2016/679 del Parlamento italiano e del Consiglio	Elevata	Facile	GB



		relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali.			
--	--	--	--	--	--

3.4 Modello del Sistema

Nella presente sezione sono descritti i diversi modelli del sistema: gli scenari di utilizzo del sistema, i diagrammi ad oggetti, il modello dei casi d'uso e il modello dinamico.

3.4.1 Scenari

Di seguito sono elencati alcuni scenari di utilizzo del sistema suddivisi in aree tematiche. Tali aree e successivi scenari sono stati individuati a partire dai requisiti funzionali considerati come i più interessanti e critici nella gestione del sistema.

Gestione paziente

Nome scenario: SC_GP_1 Aggiornamento stato terapia		
Autore: LM		
Partecipanti: Alessandro: Medico		
FLUSSO DI EVENTI	Medico	Sistema
	Alessandro, un medico dell'ospedale di Salerno presente nel sistema ChemoSmart, deve cambiare la terapia a cui il paziente deve sottoporsi. Alessandro si collega alla piattaforma e si dirige nella sezione dedicata.	
		Il sistema mostra all'utente la pagina con tutti i profili dei pazienti.
	Alessandro cerca il paziente attraverso il suo Codice Fiscale.	



		Il sistema, sulla base dei dati forniti nella ricerca, mostra il paziente indicato dal medico.
	Alessandro seleziona il record del paziente ricercato.	
		Il sistema mostra una schermata con la cartella clinica e permette di modificare la terapia.
	Alessandro clicca su modifica terapia e inserisce le informazioni necessarie all'aggiornamento.	
		Il sistema chiede conferma prima di procedere con l'operazione.
	Alessandro conferma l'operazione	
		Il sistema notifica che l'operazione è avvenuta con successo.

Nome scenario: SC_GP_2 Visualizzazione informazioni paziente		
Autore: AN		
Partecipanti: Francesca: Segretario		
FLUSSO DI EVENTI	Segretario	Sistema
	Francesca, un segretario dell'ospedale di Salerno presente nel sistema ChemoSmart, vuole visualizzare le informazioni di uno specifico paziente, in modo da potergli comunicare in anticipo le date delle sedute. Francesca accede al sistema e si dirige nella	



	pagina dedicata ai pazienti.	
		Il sistema mostra all'utente la pagina con tutti i profili dei pazienti.
	Francesca effettua una ricerca per il Codice Fiscale.	
		Il sistema, sulla base dei dati forniti nella ricerca, mostra il paziente ricercato.
	Francesca seleziona il record del paziente ricercato.	
		Il sistema mostrerà al segretario solo alcuni dati del paziente tra cui: <ul style="list-style-type: none"> • Nome • Cognome • Data di Nascita • Indirizzo • Numero di Telefono • E-mail (OPZ)

Nome scenario: SC_GP_3 Inizio schedulazione terapia		
Autore: LM		
Partecipanti: Paolo: Medico		
FLUSSO DI EVENTI	Medico	Sistema
	Paolo, un medico dell'ospedale di Salerno presente nel sistema ChemoSmart, deve schedulare un primo appuntamento per avviare un trattamento chemioterapico per un paziente. Paolo accede al sistema e si dirige nella specifica area.	



		Il sistema mostra la lista dei pazienti e inoltre permette di applicare dei filtri di ricerca come: <ul style="list-style-type: none"> • Nome • Cognome • Codice Fiscale
	Paolo inserisce i filtri e clicca su applica.	
		Il sistema mostra il paziente scelto con le sue informazioni.
		Il sistema chiede la data per il primo appuntamento e un bottone per l'avvio schedulazione della terapia e chiede conferma.
	Paolo sceglie data del primo appuntamento e clicca il bottone per iniziare la schedulazione e infine conferma la scelta.	
		Il sistema schedula gli appuntamenti basandosi sulle disponibilità nel calendario attuale.
		Il sistema reindirizza alla pagina del calendario degli appuntamenti.



Nome scenario: SC_GP_4 Terminazione schedulazione terapia		
Autore: AN		
Partecipanti: Carmine: Medico		
FLUSSO DI EVENTI	Medico	Sistema
	Carmine, un medico dell'ospedale di Salerno presente nel sistema ChemoSmart, deve terminare la schedulazione degli appuntamenti di un determinato paziente. Carmine accede al sistema e si dirige nella specifica area.	
		Il sistema mostra la lista dei pazienti e inoltre permette di applicare dei filtri di ricerca come: <ul style="list-style-type: none">• Nome• Cognome• Codice Fiscale
	Carmine inserisce i filtri e clicca su applica.	
		Il sistema mostra il paziente scelto con le sue informazioni.
		Il sistema mostra il bottone di termina schedulazione della terapia e chiede conferma.
	Carmine clicca il bottone per terminare la schedulazione e infine conferma la scelta.	
		Il sistema termina correttamente la schedulazione eliminando tutti gli appuntamenti già



		programmati di quel paziente.
		Il sistema reindirizza alla pagina del calendario degli appuntamenti.

Nome scenario: SC_GP_5 Creazione nuova cartella clinica		
Autore: GB		
Partecipanti: Franco: Medico		
FLUSSO DI EVENTI	Medico	Sistema
	Franco, un medico dell'ospedale di Salerno presente nel sistema ChemoSmart, vuole creare una nuova cartella clinica per un determinato paziente, per poter definire lo stato della malattia e una nuova terapia da seguire. Franco accede al sistema e si dirige nella specifica area.	
		Il sistema mostra all'utente la pagina con tutti i profili dei pazienti.
	Franco cerca il paziente attraverso il suo Codice Fiscale.	
		Il sistema, sulla base dei dati forniti nella ricerca, mostra il paziente indicato dal medico.
	Franco seleziona il record del paziente ricercato.	
		Il sistema mostra una schermata che permette di creare una nuova cartella clinica richiedendo diversi dati necessari per la sua creazione.



	Franco inserisce i dati tra cui:	
	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo malattia • Stadio Malattia • Farmaci da somministrare 	
		Il sistema chiede conferma prima di procedere con l'operazione.
	Franco conferma l'operazione	
		Il sistema inserisce i dati nella cartella.
		Il sistema mostra la carella clinica del paziente al medico.

Gestione Utente

Nome scenario: SC_GU_1 Login con SPID		
Autore: LM		
Partecipanti: Nicola: Utente		
FLUSSO DI EVENTI	Utente	Sistema
	Nicola, un dipendente dell'ospedale di Salerno presente nel sistema ChemoSmart, vuole accedere alla piattaforma tramite credenziali SPID. Si dirige quindi sulla piattaforma.	
		Il sistema mostra un'area di login che permette all'utente di accedere alla piattaforma tramite SPID cliccando sull'apposito bottone.
	Nicola clicca il bottone.	



		Il sistema indirizza l'utente alla pagina relativa al servizio SPID indicato.
--	--	---

Gestione Appuntamenti

Nome scenario: SC_GA_1 Schedulazione manuale appuntamento		
Autore: CT		
Partecipanti: Melissa: Medico		
FLUSSO DI EVENTI	Medico	Sistema
	Melissa, un medico dell'ospedale di Salerno presente nel sistema ChemoSmart, deve schedulare un appuntamento per un paziente scegliendo manualmente il giorno. Melissa accede al sistema e si dirige nella specifica area.	
		Il sistema mostra un bottone per inserire un nuovo appuntamento.
	Melissa clicca il bottone.	
		Il sistema chiede il Codice Fiscale del paziente di cui si vuole inserire manualmente un nuovo appuntamento.
	Melissa inserisce il Codice Fiscale.	
		Il sistema mostra il calendario interattivo e permette di scegliere uno slot di tempo tra quelli disponibili.
	Melissa sceglie lo slot di tempo desiderato e clicca "Aggiungi".	



		Il sistema inserisce l'appuntamento e notifica l'avvenuto successo dell'operazione.
		Il sistema reindirizza alla pagina del calendario degli appuntamenti.

Nome scenario: SC_GA_2 Eliminazione appuntamento e successiva ri-schedulazione		
Autore: MP		
Partecipanti: Renato: Medico		
FLUSSO DI EVENTI	Medico	Sistema
	Renato, un medico dell'ospedale di Salerno presente nel sistema ChemoSmart, deve cancellare e, successivamente, ri-schedulare l'appuntamento di un paziente indisponibile nel giorno previsto. Renato accede al sistema e alla sezione dedicata.	
		Il sistema richiede le informazioni del paziente.
	Renato tramite una ricerca per paziente fornisce i seguenti dati: <ul style="list-style-type: none"> - Nome - Cognome - Data di nascita - Sesso (OPZ) - Luogo di Nascita (OPZ) - Provincia (OPZ) 	
		Il sistema, sulla base dei dati forniti nella ricerca, mostra uno o più record di pazienti presenti nel sistema.



	Renato seleziona il record del paziente ricercato.	
		Il sistema mostra tutti gli appuntamenti passati e schedulati del PZ selezionato.
	Renato seleziona l'appuntamento da eliminare e ri-schedulare.	
		Il sistema chiede conferma dell'operazione di ri-schedulazione.
	Renato conferma l'operazione.	
		Il sistema ri-schedula gli appuntamenti del PZ e notifica l'utente del successo dell'operazione.
		Il sistema mostra il piano di appuntamenti del PZ ri-schedulato.

Nome scenario: SC_GA_3 Ri-schedulazione di un determinato giorno		
Autore: CT		
Partecipanti: Carla: Medico		
FLUSSO DI EVENTI	Medico	Sistema
	Carla, un medico dell'ospedale di Salerno presente nel sistema ChemoSmart, in seguito ad un problema interno sulla gestione di alcuni farmaci particolari, ha bisogno di schedulare nuovamente gli appuntamenti di una giornata successiva. Carla accede al sistema.	
		Il sistema mostra il calendario interattivo degli appuntamenti.



	Carla seleziona il giorno da ri-schedulare.	
		Il sistema mostra tutti gli appuntamenti previsti per il giorno scelto.
	Carla seleziona ri-schedulazione del giorno.	
		Il sistema mostra alcuni criteri su cui basare la nuova schedulazione.
	Carla seleziona come criterio: - Farmaco "NOME" Ed inserisce il numero di appuntamenti possibili con le dosi di farmaco disponibili.	
		Il sistema chiede conferma dell'operazione di ri-schedulazione.
	Carla conferma l'operazione.	
		Il sistema ri-schedula gli appuntamenti del giorno sulla base dei criteri inseriti.
		Il sistema mostra il giorno ri-schedulato.

Nome scenario: SC_GA_4 Stampa calendario settimanale		
Autore: GB		
Partecipanti: Marco: Segretario		
FLUSSO DI EVENTI	Segretario	Sistema
	Marco, segretario dell'ospedale di Salerno presente nel sistema ChemoSmart, ha bisogno di stampare gli appuntamenti settimanali previsti per poter informare il personale medico riguardante gli	



	appuntamenti e gestire al meglio i turni di lavoro. Marco accede alla piattaforma e si dirige nella sezione dedicata al calendario appuntamenti.	
		Il sistema mostra il calendario interattivo degli appuntamenti.
	Marco clicca sul calendario interattivo e seleziona "stampa".	
		Il sistema mostra tutti gli appuntamenti previsti per la settimana corrente, offrendo la possibilità di scegliere, inoltre, un range temporale diverso.
	Marco clicca su stampa.	
		Il sistema crea un documento stampabile del range temporale selezionato.

Nome scenario: SC_GA_5 Visualizzazione degli appuntamenti giornalieri		
Autore: CT		
Partecipanti: Riccardo: Medico		
FLUSSO DI EVENTI	Medico	Sistema
	Riccardo, un medico dell'ospedale di Salerno presente nel sistema ChemoSmart, all'inizio del proprio turno di lavoro, vuole visualizzare tutti gli appuntamenti previsti per la giornata odierna. Riccardo accede al sistema.	



		Il Sistema mostra il calendario settimanale interattivo degli appuntamenti e le operazioni disponibili.
	Riccardo clicca sul giorno d'interesse nel calendario interattivo.	
		Il sistema mostra tutti gli appuntamenti del giorno indicato, fornendo informazioni specifiche per ogni appuntamento.
		Il sistema offre, inoltre, la possibilità di stampare il piano degli appuntamenti del giorno selezionato.



Gestione Farmaci

Nome scenario: SC_GF_1 Visualizzazione farmaci da preparare		
Autore: CDP		
Partecipanti: Riccardo: Infermiere		
FLUSSO DI EVENTI	Infermiere	Sistema
	Riccardo, un infermiere dell'ospedale di Salerno presente nel sistema ChemoSmart, all'inizio del proprio turno di lavoro, vuole visualizzare i farmaci che dovranno essere preparati per le sedute chemioterapiche odierne. Riccardo accede alla piattaforma e si dirige nella sezione dedicata.	
		Il Sistema mostra all'utente la pagina con tutti i farmaci da preparare per la giornata odierna.
		Il sistema permette di stampare il quadro completo dei farmaci.
	Riccardo attraverso la lista ottenuta prepara i farmaci necessari per gli appuntamenti giornalieri.	
	Riccardo clicca un bottone per confermare l'avvenuta preparazione.	



Integrità del sistema in caso di errori

Nome scenario: SC_ISCE_1 Inserimento appuntamento manuale in caso di rallentamento del sistema		
Autore: MP		
Partecipanti: Giovanni: Medico		
FLUSSO DI EVENTI	Medico	Sistema
	Giovanni, un medico dell'ospedale di Salerno presente nel sistema ChemoSmart, deve inserire un nuovo appuntamento per un dato paziente. Giovanni accede al sistema e, di conseguenza, all'area dedicata.	
		Il sistema chiede il Codice Fiscale del paziente di cui si vuole inserire manualmente un nuovo appuntamento.
	Giovanni inserisce il codice fiscale del paziente ricercato.	
		Il sistema mostra gli appuntamenti passati e futuri del paziente.
	Giovanni seleziona "Aggiungi nuovo appuntamento".	
		Il sistema mostra il calendario interattivo e permette di scegliere uno slot di tempo tra quelli disponibili.
	Giovanni seleziona lo slot di tempo desiderato e clicca "Aggiungi"	
		Il sistema, per via di alcuni rallentamenti di linea, non termina l'inserimento del nuovo appuntamento in maniera rapida.



		Il sistema, impegnato nell'inserimento e successivo aggiornamento del calendario, non notifica l'utente sullo stato delle operazioni.
	Giovanni, ignaro dello stato delle operazioni, inoltra nuovamente la richiesta di inserimento dell'appuntamento.	
		Il sistema, in grado di mantenere una coerenza nei dati, a seguito di successive richieste di inserimento di appuntamento duplicato blocca lo stato dell'operazione attuale.
		Il sistema notifica l'utente che l'aggiunta dell'appuntamento non è andata a buon fine ed invita a riprovare.

Nome scenario: SC_ISCE_2 Errore connessione durante ri-schedulazione del calendario		
Autore: CDP		
Partecipanti: Giuseppe: Medico		
FLUSSO DI EVENTI	Medico	Sistema
	Giuseppe, un medico dell'ospedale di Salerno presente nel sistema ChemoSmart, decide di ri-schedulare il calendario. Giuseppe accede al sistema e, di conseguenza, all'area dedicata.	
		Il sistema mostra la possibilità di fornire delle priorità per la ri-schedulazione.

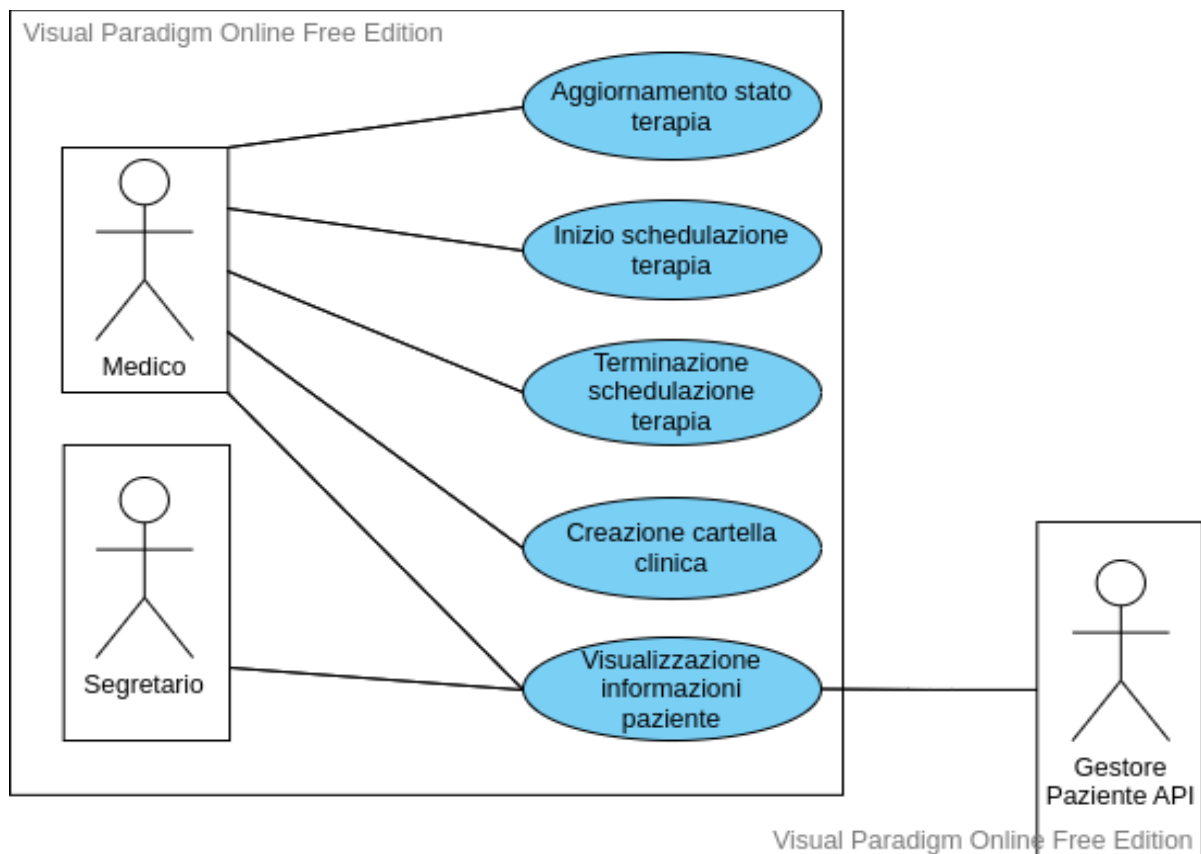


	Giuseppe sceglie le priorità necessarie richieste per la ri-schedulazione.	
		Il sistema a causa di errori di connessione non effettua la ri-schedulazione.
		Il sistema notifica il problema.
		Il sistema continua ad operare sulla schedulazione del calendario già presente per mantenere coerenza dei dati.

3.4.2 Modello dei Casi d'uso

Gestione paziente

UCD_GP: Gestione Paziente





Identificativo <i>UC_GP_1</i>	<i>Aggiornamento stato terapia di un paziente</i>	<i>Data</i>	<i>19/11/2022</i>
		<i>Vers.</i>	<i>2.0</i>
		<i>Autore</i>	<i>Miranda Luigi</i>
Descrizione	Lo Use Case fornisce la funzionalità per aggiornare lo stato della terapia di un determinato paziente.		
Attore Principale	Medico Deve aggiornare la terapia di un dato paziente.		
Attori secondari	NA		
Entry Condition	Deve aggiornare la terapia di un dato paziente sulla base dei risultati ottenuti AND il sistema deve fornire un comando per l'aggiornamento della terapia di un paziente.		
Exit condition On success	L'aggiornamento è avvenuto con successo.		
Exit condition On failure	L'aggiornamento è fallito e il medico non ha potuto modificare la terapia del paziente sulla piattaforma.		
Rilevanza/User Priority	Elevata		
Frequenza stimata	20/Mese		
Extension point	NA		
Generalization of	NA		
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO			
1	Medico:	Vuole aggiornare lo stato della terapia di un paziente sulla piattaforma.	
2	Medico:	Accede alla piattaforma e alla sezione "Gestione Pazienti".	
3	Sistema:	Mostra lista di tutti i pazienti presenti nella piattaforma.	
4	Sistema:	Fornisce la possibilità di filtrare la lista dei pazienti.	



5	Medico:	Inserisci i filtri necessari alla ricerca come: - Codice Fiscale E clicca "Filtra".
6	Sistema:	Il sistema mostra il record del paziente ricercato.
7	Medico:	Seleziona il paziente ricercato.
8	Sistema:	Mostra le informazioni del paziente e un bottone "modifica terapia".
9	Medico:	Clicca il bottone.
10	Sistema:	Mostra al medico una pagina per inserire una nuova terapia.
11	Medico:	Inserisce informazioni sulla nuova terapia.
12	Sistema:	Chiede di confermare le informazioni inserite.
13	Medico:	Conferma l'operazione.
14	Sistema:	Aggiorna correttamente lo stato della terapia.
15	Sistema:	Mostra la cartella clinica con gli ultimi aggiornamenti.
I Scenario/Flusso di eventi Alternativo: I filtri inseriti non sono validi		
5.1	Sistema:	Il sistema segnala all'utente che i valori inseriti nei filtri non rispettano i formati richiesti.
5.2	Sistema:	Il sistema rimane in attesa del reinserimento dei dati.
II Scenario/Flusso di eventi Alternativo: La ricerca con filtri non produce risultato		
6.1	Sistema:	Il sistema notifica l'utente che non sono presenti record di pazienti corrispondenti ai dati forniti.
6.2	Sistema:	Il sistema rimane in attesa del reinserimento dei dati.
III Scenario/Flusso di eventi Alternativo: Clicca sul pulsante "Annulla"		
13.1	Sistema:	Interrompe l'operazione richiesta.
13.2	Sistema:	Notifica l'utente dell'interruzione dell'operazione richiesta.
13.3	Sistema:	Mostra il form per l'inserimento.



I Scenario/Flusso di eventi di ERRORE : Il sistema non esegue l'aggiornamento della terapia.		
14.1	Sistema:	Notifica l'utente che l'operazione di aggiornamento della terapia non è andata a buon fine ed invita a riprovare.
14.2	Sistema:	Operazione di aggiornamento terapia terminato con errore.
Note		
NA		
Special Requirements		NA

Identificativo <i>UC_GP_2</i>	<i>Inizio schedulazione terapia</i>	<i>Data</i>	<i>19/11/2022</i>
		<i>Vers.</i>	<i>2.0</i>
		<i>Autore</i>	<i>Troiano Ciro</i>
Descrizione	Lo Use Case fornisce la funzionalità per iniziare la schedulazione della terapia di un dato paziente.		
Attore Principale	Medico Il medico vuole schedulare un primo appuntamento per inizio terapia di un dato un paziente.		
Attori secondari	NA		
Entry Condition	Il Medico deve schedulare un primo appuntamento per un dato paziente per iniziare la terapia pianificata. AND Il sistema deve fornire un comando per l'inizio schedulazione della terapia pianificata.		
Exit condition On success	La schedulazione è avvenuta con successo e il sistema mostra il piano degli appuntamenti del paziente appena schedulato.		



Exit condition		La schedulazione non è avvenuta con successo e il paziente non viene schedulato.
On failure		
Rilevanza/User Priority		Elevata
Frequenza stimata		30/Mese
Extension point		NA
Generalization of		NA
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO		
1	Medico:	Vuole schedulare il primo appuntamento di un determinato paziente per inizio terapia.
2	Medico:	Accede alla piattaforma e alla sezione" Gestione Pazienti".
3	Sistema:	Mostra lista di tutti i pazienti presenti nella piattaforma.
4	Sistema:	Fornisce la possibilità di filtrare la lista dei pazienti.
5	Medico:	Inserisci i filtri necessari alla ricerca come: - Codice Fiscale E clicca "Filtra".
6	Sistema:	Il sistema mostra il record del paziente ricercato.
7	Medico:	Seleziona il paziente ricercato.
8	Sistema:	Mostra un form per l'inserimento della data del primo appuntamento previsto e un bottone "Inizia schedulazione".
9	Medico:	Inserisce data primo appuntamento terapia e clicca sul bottone.
10	Sistema:	Chiede conferma dell'inizio schedulazione del paziente.
11	Medico:	Conferma l'operazione.
12	Sistema:	Schedula i primi appuntamenti del paziente.
13	Sistema:	Mostra notifica all'utente del successo dell'operazione.



14	Sistema:	Mostra il calendario degli appuntamenti aggiornato all'ultima schedulazione.	
I Scenario/Flusso di eventi Alternativo: I filtri inseriti non sono validi			
5.1	Sistema:	Il sistema segnala all'utente che i valori inseriti nei filtri non rispettano i formati richiesti.	
5.2	Sistema:	Il sistema rimane in attesa del reinserimento dei dati.	
II Scenario/Flusso di eventi Alternativo: La ricerca con filtri non produce risultato			
6.1	Sistema:	Il sistema notifica l'utente che non sono presenti record di pazienti corrispondenti ai dati forniti.	
6.2	Sistema:	Il sistema rimane in attesa del reinserimento dei dati.	
III Scenario/Flusso di eventi Alternativo: La data scelta non è disponibile			
9.1	Sistema:	Il sistema notifica l'utente che la data scelta non presenta alcuno slot appuntamento disponibile.	
9.2	Sistema:	Il sistema rimane in attesa di inserimento nuova data.	
IV Scenario/Flusso di eventi Alternativo: L'utente clicca "Annulla"			
11.1	Sistema:	Interrompe l'operazione richiesta.	
11.2	Sistema:	Notifica l'utente dell'interruzione dell'operazione richiesta.	
11.3	Sistema:	Mostra il form per l'inserimento.	
I Scenario/Flusso di eventi di ERRORE: Il sistema non esegue l'inizio schedulazione della terapia.			
12.1	Sistema:	Notifica l'utente che l'operazione di inizio schedulazione della terapia non è andata a buon fine e invita a riprovare.	
12.2	Sistema:	Operazione di inizio schedulazione della terapia terminata con errore.	
Note			
NA			
Special Requirements		NA	
Identificativo			
		Data	19/11/2022



UC_GP_3	Terminazione schedulazione terapia	Vers.	2.0
		Autore	Purice Mihail
Descrizione	Lo Use Case fornisce la funzionalità per terminare la schedulazione della terapia di un dato paziente.		
Attore Principale	Medico Il medico vuole terminare la schedulazione degli appuntamenti di un determinato paziente.		
Attori secondari	NA		
Entry Condition	Deve terminare la schedulazione degli appuntamenti di un paziente AND il sistema deve fornire un comando per terminare la schedulazione degli appuntamenti relativi a quel paziente.		
Exit Condition On success	La schedulazione degli appuntamenti viene terminata correttamente e vengono eliminati tutti gli appuntamenti già programmati relativi al paziente.		
Exit Condition On failure	La schedulazione non viene terminata correttamente e gli appuntamenti già programmati del paziente non vengono eliminati.		
Rilevanza/User Priority	Media		
Frequenza stimata	20/Mese		
Extension point	NA		
Generalization of	NA		
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO			
1	Medico:	Vuole terminare la schedulazione degli appuntamenti di un determinato paziente.	



2	Medico:	Accede alla piattaforma e alla sezione "Gestione Pazienti".
3	Sistema:	Mostra lista di tutti i pazienti presenti nella piattaforma.
4	Sistema:	Fornisce la possibilità di filtrare la lista dei pazienti.
5	Medico:	Inserisci i filtri necessari alla ricerca come: - Codice Fiscale E clicca "Filtra".
6	Sistema:	Il sistema mostra il record del paziente ricercato.
7	Medico:	Seleziona il paziente ricercato.
8	Sistema:	Mostra le informazioni del paziente e un bottone "Termina schedulazione".
9	Medico:	Clicca il bottone.
10	Sistema:	Chiede conferma della terminazione schedulazione del paziente.
11	Medico:	Conferma l'operazione.
12	Sistema:	Termina la schedulazione cancellando tutti gli appuntamenti già programmati del paziente.
13	Sistema:	Mostra notifica all'utente del successo dell'operazione.
14	Sistema:	Reindirizza il medico alla pagina "Gestione Pazienti".
I Scenario/Flusso di eventi Alternativo: I filtri inseriti non sono validi		
5.1	Sistema:	Il sistema segnala all'utente che i valori inseriti nei filtri non rispettano i formati richiesti.
5.2	Sistema:	Il sistema rimane in attesa del reinserimento dei dati.
II Scenario/Flusso di eventi Alternativo: La ricerca con filtri non produce risultato		
6.1	Sistema:	Il sistema notifica l'utente che non sono presenti record di pazienti corrispondenti ai dati forniti.
6.2	Sistema:	Il sistema rimane in attesa del reinserimento dei dati.
III Scenario/Flusso di eventi Alternativo: L'utente clicca "Annulla"		
11.1	Sistema:	Interrompe l'operazione richiesta.



11.2	Sistema:	Notifica l'utente dell'interruzione dell'operazione richiesta.
11.3	Sistema:	Mostra il form per l'inserimento.
I Scenario/Flusso di eventi di ERRORE: Il sistema non esegue la terminazione della terapia.		
12.1	Sistema:	Notifica l'utente che l'operazione di terminazione della schedulazione non è andata a buon fine e invita a riprovare.
12.2	Sistema:	Operazione di terminazione schedulazione terapia terminata con errore.
Note		
NA		
Special Requirements		NA

Identificativo <i>UC_GP_4</i>	<i>Visualizzazione informazioni paziente</i>	<i>Data</i>	<i>19/11/2022</i>
		<i>Vers.</i>	<i>2.0</i>
		<i>Autore</i>	<i>Basile Giuseppe</i>
Descrizione	Lo Use Case fornisce la funzionalità di visualizzare i dati di un paziente.		
Attore Principale	Segretario Deve visualizzare l'anagrafica di un paziente sulla piattaforma.		
Attori secondari	NA		
Entry Condition	Deve visualizzare l'anagrafica di un paziente sulla piattaforma. AND il sistema deve fornire un comando di visualizzazione dei dati di contatto di un paziente.		
Exit Condition On success	La visualizzazione dell'anagrafica dei dati è avvenuta con successo.		
Exit Condition On failure	La visualizzazione dei dati non è avvenuta correttamente. AND		



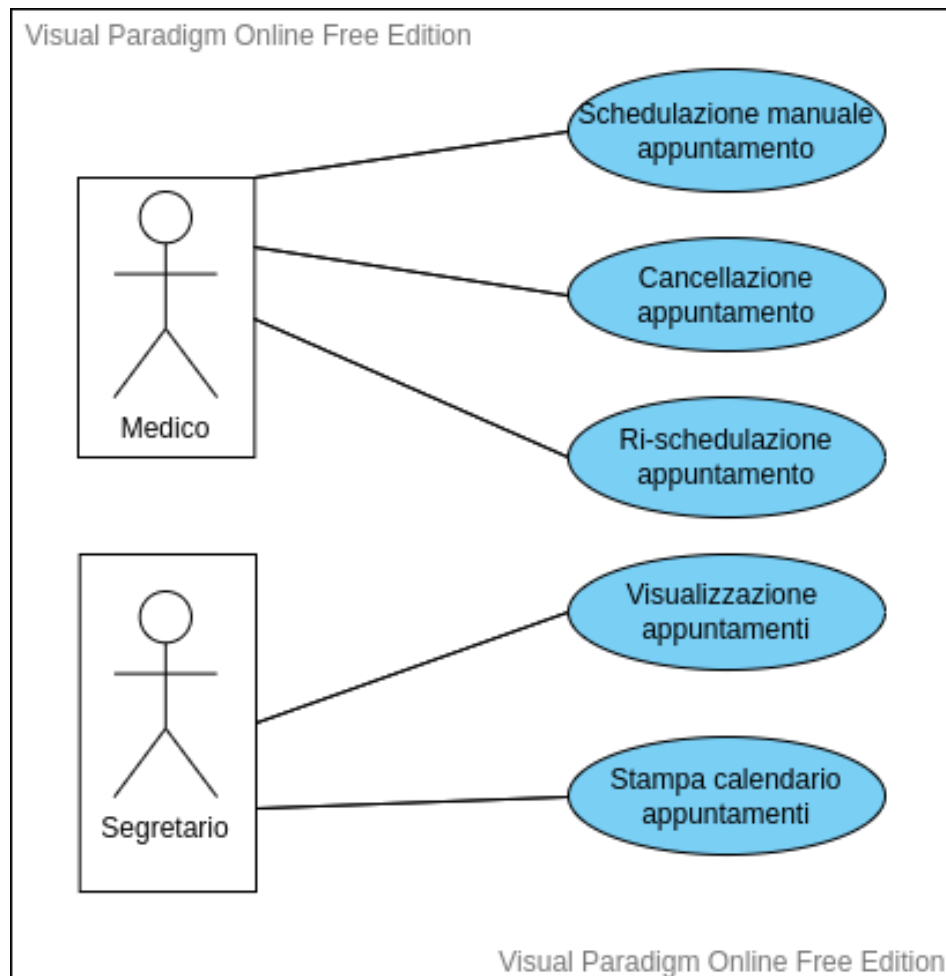
		Il segretario non può contattare il paziente.
Rilevanza/User Priority		Elevata
Frequenza stimata		20/Giorno
Extension point		NA
Generalization of		NA
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO		
1	Segretario:	Vuole visualizzare i dati anagrafici e di contatto di un determinato paziente.
2	Segretario:	Accede alla sezione "Gestione pazienti".
3	Sistema:	Mostra lista di tutti i pazienti presenti nella piattaforma.
4	Sistema:	Fornisce la possibilità di filtrare la lista dei pazienti.
5	Segretario:	Inserisci i filtri necessari alla ricerca come: - Codice Fiscale E clicca "Filtra".
6	Sistema:	Il sistema mostra il record del paziente ricercato.
7	Segretario:	Seleziona il paziente ricercato.
8	Sistema:	Mostra le informazioni di un paziente come: <ul style="list-style-type: none"> • Nome • Cognome • Data di nascita • Indirizzo • Numero di telefono • E-mail (OPZ)
I Scenario/Flusso di eventi Alternativo: I filtri inseriti non sono validi		
5.1	Sistema:	Il sistema segnala all'utente che i valori inseriti nei filtri non rispettano i formati richiesti.
5.2	Sistema:	Il sistema rimane in attesa del reinserimento dei dati.
Il Scenario/Flusso di eventi Alternativo: La ricerca con filtri non produce risultato		



6.1	Sistema:	Il sistema notifica l'utente che non sono presenti record di pazienti corrispondenti ai dati forniti.
6.2	Sistema:	Il sistema rimane in attesa del reinserimento dei dati.
I Scenario/Flusso di eventi di ERRORE: Il sistema non visualizza i dati del paziente		
8.1	Sistema:	Notifica al segretario che l'operazione di visualizzazione dati non è andata a buon fine e invita a riprovare.
8.2	Sistema:	Operazione di visualizzazione dati paziente terminata con errore.
Note		
NA		
Special Requirements		NA

Gestione Appuntamenti

UCD_GA: Gestione Appuntamenti





Identificativo UC_GA_1	Ri-schedulazione di un appuntamento	Data	19/11/2022
		Vers.	2.0
		Autore	Nappi Antonio
Descrizione	Lo Use Case fornisce la possibilità di ri-schedulare un appuntamento di un determinato paziente.		
Attore Principale	Medico Il medico vuole effettuare una ri-schedulazione di un appuntamento di un determinato paziente.		
Attori secondari	NA		
Entry Condition	Il Medico vuole effettuare la ri-schedulazione di un dato appuntamento. AND Il sistema offre la possibilità di ri-schedulare un appuntamento futuro.		
Exit Condition On success	La ri-schedulazione del dato appuntamento è avvenuta con successo.		
Exit Condition On failure	La ri-schedulazione non è andata a buon fine. AND L'appuntamento non è stato modificato.		
Rilevanza/User Priority	Elevata		
Frequenza stimata	20/Mese		
Extension point	NA		
Generalization of	NA		
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO			
1	Medico:	Vuole ri-schedulare un determinato appuntamento futuro di un dato paziente.	



2	Medico:	Accede alla piattaforma.
3	Sistema:	Mostra un calendario interattivo della settimana con un sunto delle informazioni giorno per giorno.
4	Sistema:	Offre la possibilità di modificare il range temporale del calendario interattivo.
5	Medico:	Seleziona il range temporale in cui è presente l'appuntamento da ri-schedulare.
6	Medico:	Seleziona il giorno contenente l'appuntamento da ri-schedulare.
7	Sistema:	Mostra il giorno selezionato con le informazioni dettagliate di ciascun appuntamento previsto.
8	Sistema:	Offre la possibilità di ri-schedulare un appuntamento.
9	Medico:	Sceglie l'appuntamento da ri-schedulare cliccando su "Rischedula".
10	Sistema:	Chiede conferma ri-schedulazione.
11	Medico:	Conferma la ri-schedulazione cliccando su "Conferma".
12	Sistema:	Ri-schedula l'appuntamento in data futura sulla base degli appuntamenti già presenti.
13	Sistema:	Notifica la corretta esecuzione della richiesta.
14	Sistema:	Mostra gli appuntamenti passati e futuri già schedulati per il paziente.
I Scenario/Flusso di eventi Alternativo: Il giorno selezionato non contiene appuntamenti		
6.1	Sistema:	Notifica l'utente che non è presente alcun appuntamento nel giorno selezionato.
6.2	Sistema:	Attende successive operazioni dell'utente.
Il Scenario/Flusso di eventi Alternativo: L'appuntamento da ri-schedulare è nei cinque giorni successivi alla data odierna		



9.1	Sistema:	Notifica che l'appuntamento è prossimo e il paziente è stato già notificato rendendo impossibile la ri-schedulazione.
9.2	Sistema:	Non permette l'operazione di ri-schedulazione del giorno selezionato.
I Scenario/Flusso di eventi di ERRORE: La ri-schedulazione non può essere effettuata		
13.1.1	Sistema:	Notifica l'utente che la ri-schedulazione dell'appuntamento scelto non è possibile a causa degli appuntamenti già presenti/priorità del paziente.
13.1.2	Sistema:	Mostra gli appuntamenti passati e futuri già schedulati del paziente senza alcuna modifica.
II Scenario/Flusso di eventi di ERRORE: La ri-schedulazione non ha successo		
13.2.1	Sistema:	Notifica l'utente che in seguito ad errori l'operazione di ri-schedulazione non ha avuto successo. Invita l'utente a riprovare.
13.2.2	Sistema:	Mostra gli appuntamenti passati e futuri già schedulati del paziente senza alcuna modifica.
Note		
NA		
Special Requirements		NA



Identificativo UC_GA_2	Schedulazione manuale appuntamento	Data	19/11/2022
		Vers.	2.0
		Autore	Miranda Luigi
Descrizione	Lo Use Case fornisce la possibilità di schedulare manualmente l'appuntamento di un determinato paziente.		
Attore Principale	Medico Il medico vuole effettuare la schedulazione di un appuntamento di un determinato paziente scegliendone manualmente il giorno.		
Attori secondari	NA		
Entry Condition	Il Medico vuole effettuare la schedulazione manuale di un dato appuntamento. AND Il sistema offre la possibilità di scegliere un giorno tra quelli disponibili nel calendario degli appuntamenti.		
Exit Condition On success	La schedulazione del dato appuntamento è avvenuta con successo.		
Exit Condition On failure	La schedulazione non è andata a buon fine. AND L'appuntamento non è stato aggiunto al calendario.		
Rilevanza/User Priority	Elevata		
Frequenza stimata	10/Mese		
Extension point	NA		
Generalization of	NA		
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO			



1	Medico:	Vuole schedulare un determinato appuntamento scegliendo manualmente il giorno.
2	Medico:	Accede alla piattaforma e si dirige nella sezione dedicata "Schedulazione Manuale".
3	Sistema:	Chiede di inserire il Codice Fiscale per scegliere il paziente per il quale si vuole aggiungere un appuntamento.
4	Medico:	Inserisce Codice Fiscale.
5	Sistema:	Mostra un calendario interattivo della settimana con un sunto delle informazioni giorno per giorno.
6	Sistema:	Offre la possibilità di modificare il range temporale del calendario interattivo.
7	Medico:	Seleziona il range temporale in cui vuole aggiungere un appuntamento.
8	Sistema:	Mostra il calendario nel range temporale selezionato e permette di cliccare solo sulle date ancora libere per quel range.
9	Medico:	Seleziona il giorno desiderato manualmente.
10	Sistema:	Mostra al medico l'area relativa al giorno selezionato con un bottone "Aggiungi appuntamento".
11	Medico:	Clicca sul bottone.
12	Sistema:	Chiede conferma della schedulazione.
13	Medico:	Conferma la schedulazione cliccando su "Conferma".
14	Sistema:	Schedula l'appuntamento in quella data.
15	Sistema:	Notifica la corretta esecuzione della richiesta.
16	Sistema:	Mostra il calendario degli appuntamenti aggiornato.

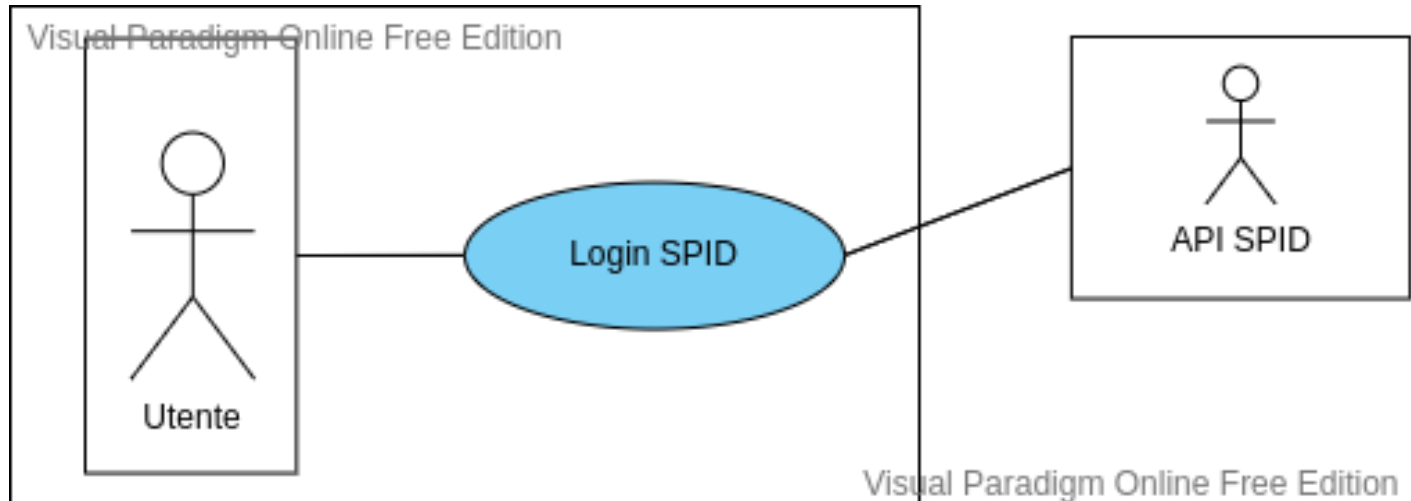
I Scenario/Flusso di eventi Alternativo: IL codice fiscale inserito non esiste o non è corretto.



4.1	Sistema:	Il sistema notifica l'utente che non sono presenti di pazienti corrispondenti ai dati forniti.
4.2	Sistema:	Il sistema rimane in attesa del reinserimento dei dati.
Il Scenario/Flusso di eventi Alternativo: Nel range selezionato non sono presenti date disponibili per aggiungere un nuovo appuntamento.		
8.1	Sistema:	Notifica il medico che non è presente alcuna data libera nel range selezionato.
8.2	Sistema:	Chiede al medico di inserire un altro range temporale in cui ci siano date disponibili. Attende successive operazioni dell'utente.
I Scenario/Flusso di eventi di ERRORE: La schedulazione manuale non ha successo		
14.1	Sistema:	Notifica l'utente che in seguito ad errori l'operazione di schedulazione manuale non ha avuto successo. Invita l'utente a riprovare.
14.2	Sistema:	Mostra gli appuntamenti passati e futuri già schedulati del paziente senza alcuna modifica.
Note		
NA		
Special Requirements		NA

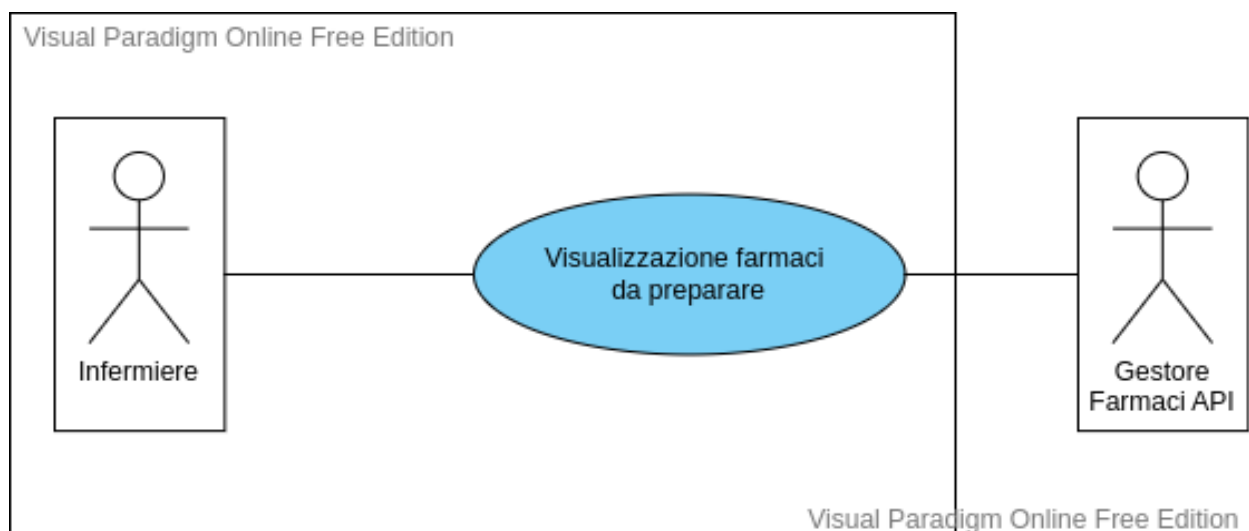
Gestione Utente

UCD_GU: Gestione Utente



Gestione Farmaci

UCD_GF: Gestione Farmaci





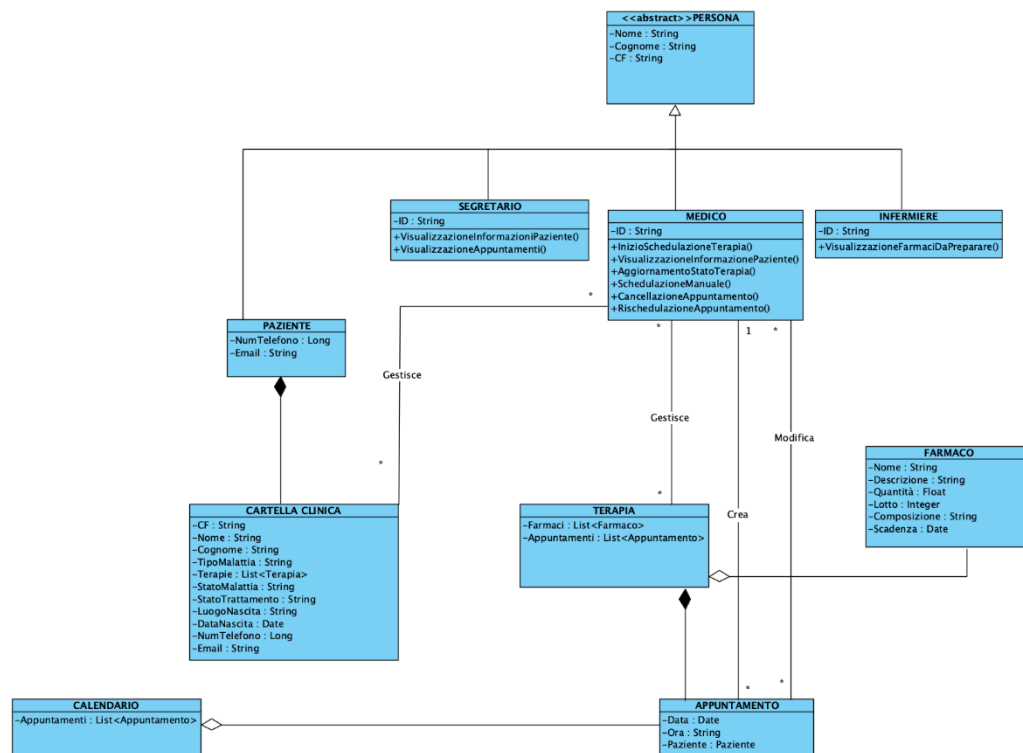
Identificativo UC_GF_1	Visualizzazione farmaci da preparare	Data	19/11/2022
		Vers.	2.0
		Autore	Claudio de Palma
Descrizione	Lo Use Case fornisce la funzionalità di visualizzare i farmaci necessari da preparare per la giornata odierna.		
Attore Principale	Infermiere L'infermiere incaricato della preparazione dei farmaci chemioterapici deve visualizzare i farmaci necessari alla giornata odierna.		
Attori secondari	NA		
Entry Condition	L'infermiere deve visualizzare i farmaci necessari alla preparazione delle soluzioni odierne. AND Il sistema deve fornire un comando per la visualizzazione dei farmaci necessari da preparare.		
Exit Condition On success	Il sistema mostra correttamente la lista dei farmaci richiesti nella giornata odierna.		
Exit Condition On failure	Il sistema non mostra alcuna informazione.		
Rilevanza/User Priority	Elevata		
Frequenza stimata	5/giorno		
Extension point	NA		
Generalization of	NA		
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO			
1	Infermiere:	Vuole visualizzare i farmaci chemioterapici richiesti per la giornata odierna.	



2	Infermiere:	Accede alla piattaforma e alla sezione "Farmaci da preparare".
3	Sistema:	Mostra lista di tutti i farmaci da preparare.
4	Sistema:	Fornisce la possibilità di stampare la lista dei farmaci richiesti.
5	Infermiere:	Prepara i farmaci e infine clicca sul bottone "Farmaci pronti".
6	Sistema:	Notifica che l'operazione è avvenuta con successo.
I Scenario/Flusso di eventi di ERRORE: Il sistema non mostra correttamente i farmaci richiesti		
12.1	Sistema:	Notifica l'utente che l'operazione di visualizzazione dei farmaci richiesti non è andata a buon fine e invita a riprovare.
12.2	Sistema:	Operazione di visualizzazione dei farmaci terminata con errore.
Note		
NA		
Special Requirements		NA

3.4.3 Modello ad Oggetti

Nella presente sezione sono descritti i diversi oggetti del sistema e delle loro relazioni.



MO_GP:

Nome oggetto	Tipologia	Descrizione
Medico	Entity	Utente registrato alla piattaforma che può schedulare, modificare e aggiungere terapie. Visualizzare le informazioni di un paziente. Può creare una nuova cartella clinica.
Segretario	Entity	Utente registrato alla piattaforma che può visualizzare le informazioni del paziente.
Terapia	Entity	Indica il trattamento chemioterapico del paziente compresa di farmaci da somministrare e appuntamenti previsti.
Paziente	Entity	Paziente presente sulla piattaforma ospedaliera.
GestisciPazientiButton	Boundary	Pulsante che permette di accedere alla lista di pazienti presenti nella piattaforma per poter schedulare una terapia.



VisualizzaPazientiForm	Boundary	Visualizza un form che mostra pazienti filtrati secondo dei valori forniti dall'utente.
VisualizzaPazienteForm	Boundary	Visualizza le informazioni del singolo paziente.
ConfermaButton	Boundary	Pulsante che permette la conferma dell'operazione scelta.
SchedulazioneTerapiaControl	Control	Gestisce la funzione che permette al medico la schedulazione automatica di una terapia.

MO_GA:

Nome oggetto	Tipologia	Descrizione
Medico	Entity	Utente registrato alla piattaforma che può modificare, annullare e schedulare manualmente un appuntamento. Può visualizzare gli appuntamenti nel calendario,
Segretario	Entity	Utente registrato alla piattaforma che può visualizzare e stampare il calendario.
Calendario	Entity	Calendario degli appuntamenti chemioterapici schedulati.
Paziente	Entity	Paziente presente nella piattaforma ospedaliera.
Appuntamento	Entity	Appuntamento di una seduta chemioterapica di un singolo paziente.
SchedulazioneManualeButton	Boundary	Pulsante che permette la schedulazione manuale di un appuntamento di un singolo paziente.
VisualizzaPazientiForm	Boundary	Visualizza un form che mostra i pazienti filtrati secondo dei valori forniti dall'utente.
Calendario	Boundary	Visualizza calendario secondo un range temporale scelto dal medico.
SchedulazioneForm	Boundary	Mostra un form che permette di inserire data e ora dell'appuntamento. Mostra un pulsante per iniziare la schedulazione di un appuntamento
ConfermaButton	Boundary	Pulsante che permette la conferma dell'operazione scelta.
SchedulazioneManualeControl	Control	Gestisce la funzione che permette al medico la schedulazione manuale di un appuntamento per un singolo paziente.

MO_GU:



Nome oggetto	Tipologia	Descrizione
Utente	Entity	Utente registrato alla piattaforma in grado di effettuare login e logout.
LoginButton	Boundary	Pulsante "Login" che permette di accedere alla piattaforma.
LogoutButton	Boundary	Pulsante "Logout" che permette di disconnettersi dalla piattaforma.
LoginControl	Control	Gestisce la funzione che permette all'utente di accedere alla piattaforma.
LogoutControl	Control	Gestisce la funzione che permette all'utente di disconnettersi dalla piattaforma.

MO_GF:

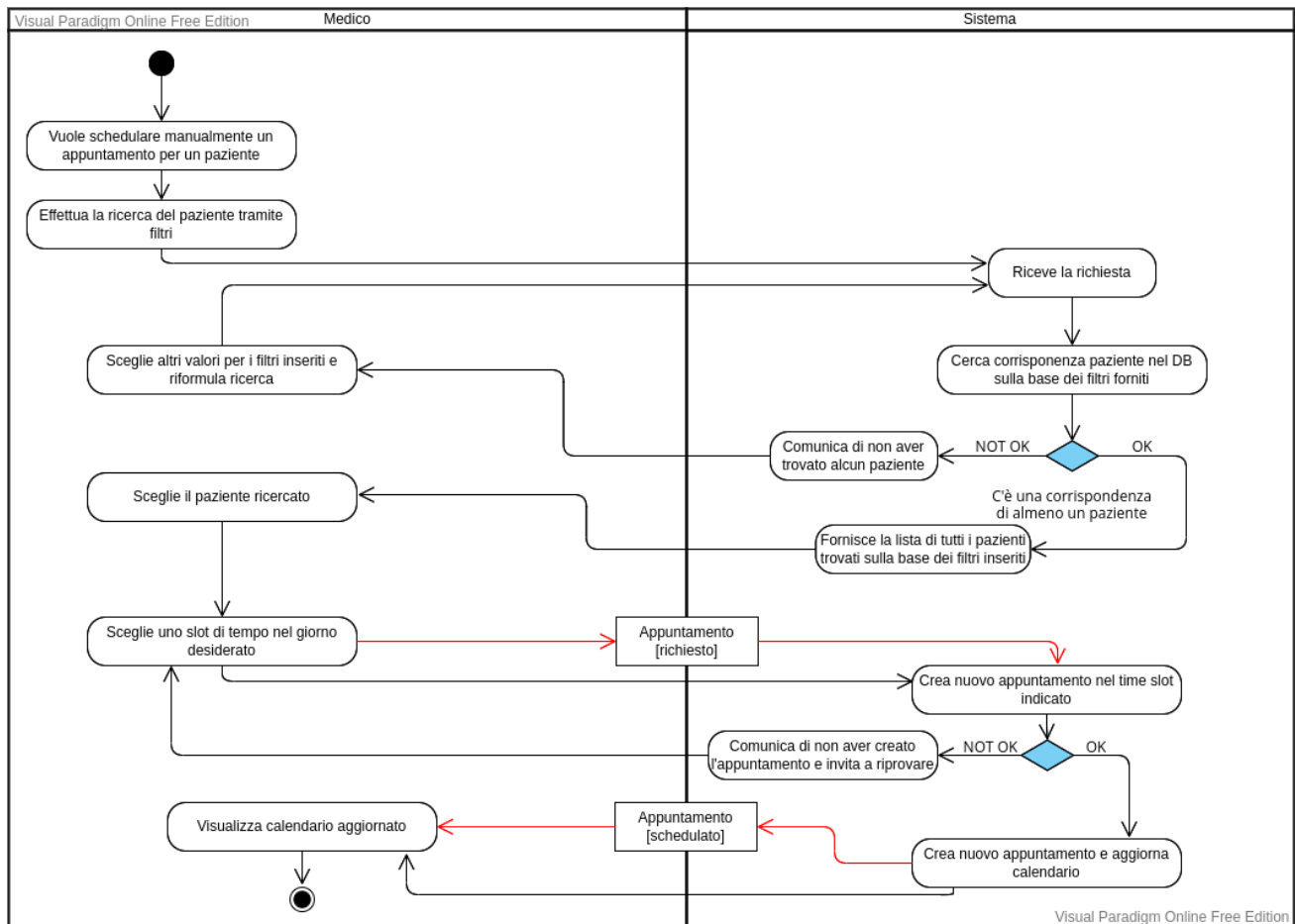
Nome oggetto	Tipologia	Descrizione
Infermiere	Entity	Utente registrato alla piattaforma che può visualizzare i farmaci da preparare nella giornata odierna. Confermare la preparazione dei farmaci richiesti.
Farmaco	Entity	Farmaco presente nella piattaforma con le sue informazioni.
FarmaciDaPreparareButton	Boundary	Pulsante che permette di visualizzare i farmaci necessari da preparare.
VisualizzaFarmaciForm	Boundary	Mostra un form della lista dei farmaci da preparare. Permette la selezione di un farmaco tramite check-box.
ConfermaButton	Boundary	Pulsante che permette la conferma dell'operazione scelta.
VisualizzaFarmaciControl	Control	Gestisce la funzione che permette all'infermiere di visualizzare i farmaci da preparare e, successivamente, confermarne la preparazione.

3.4.4 Modello dinamico

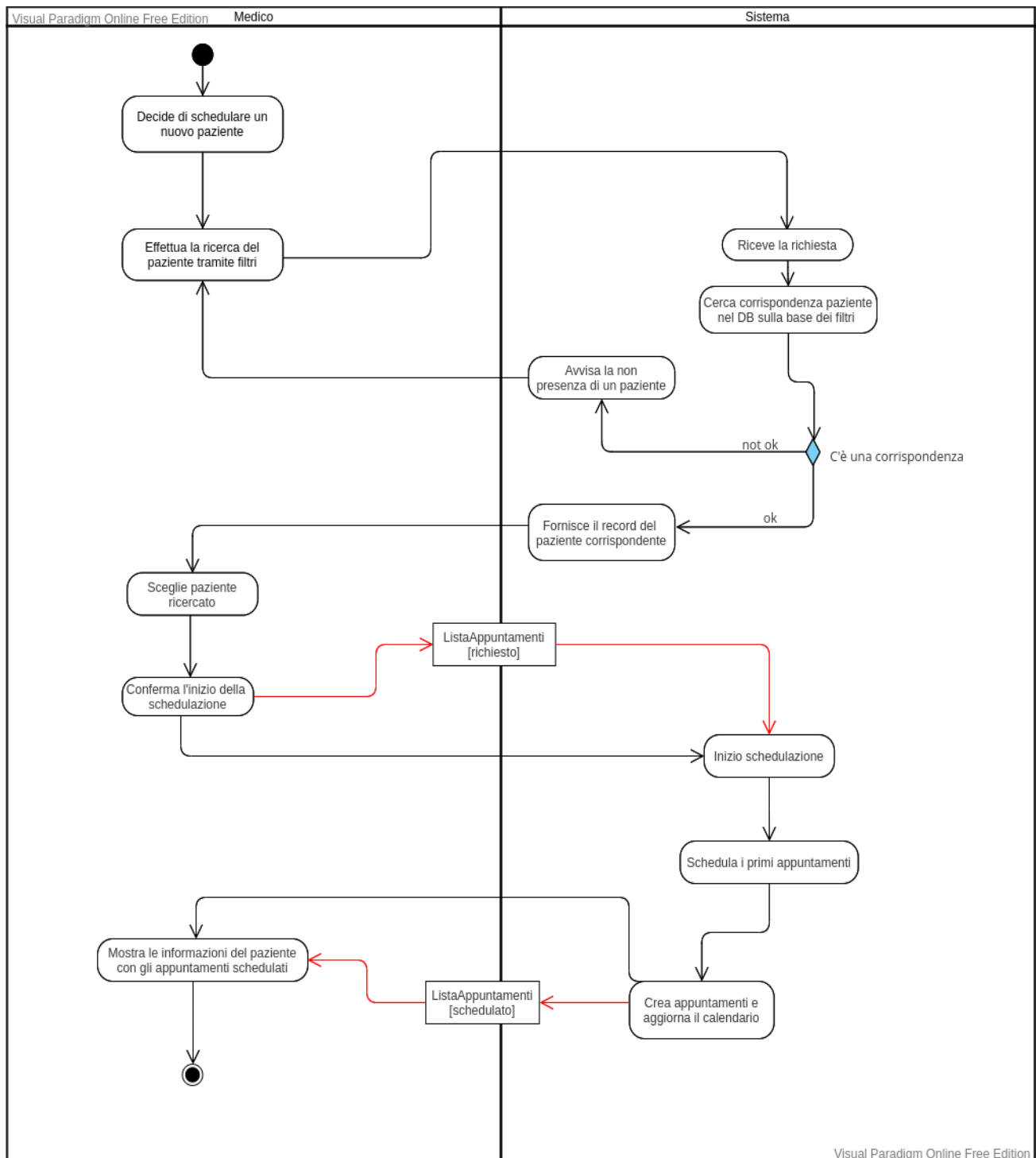
3.4.4.1 Activity Diagram

In questa sezione sono presenti alcuni Activity Diagram che illustrano alcuni dei requisiti funzionali più importanti del sistema proposto.

AD_GA: Schedulazione manuale appuntamento



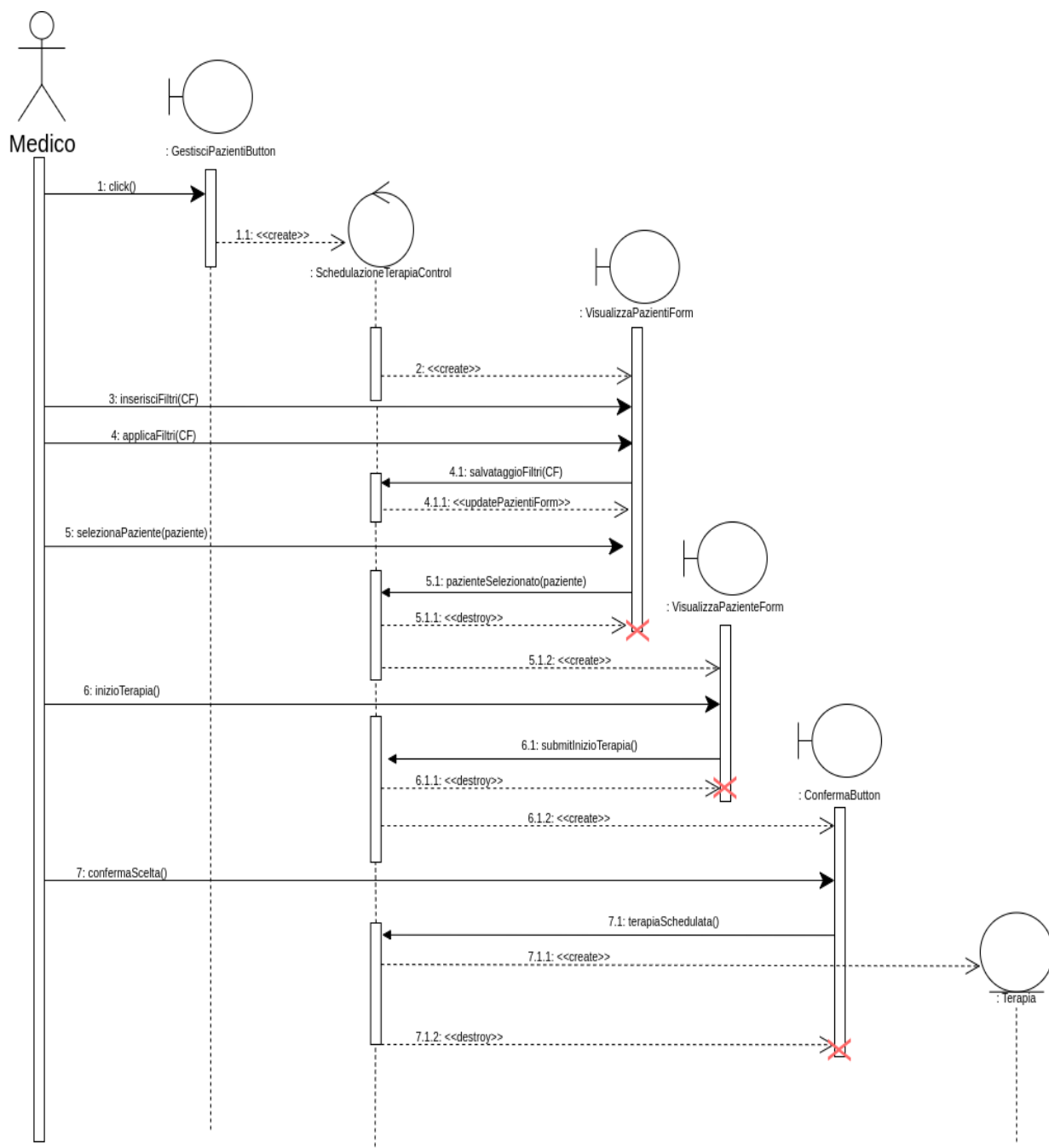
AD_GP: Inizio schedulazione terapia



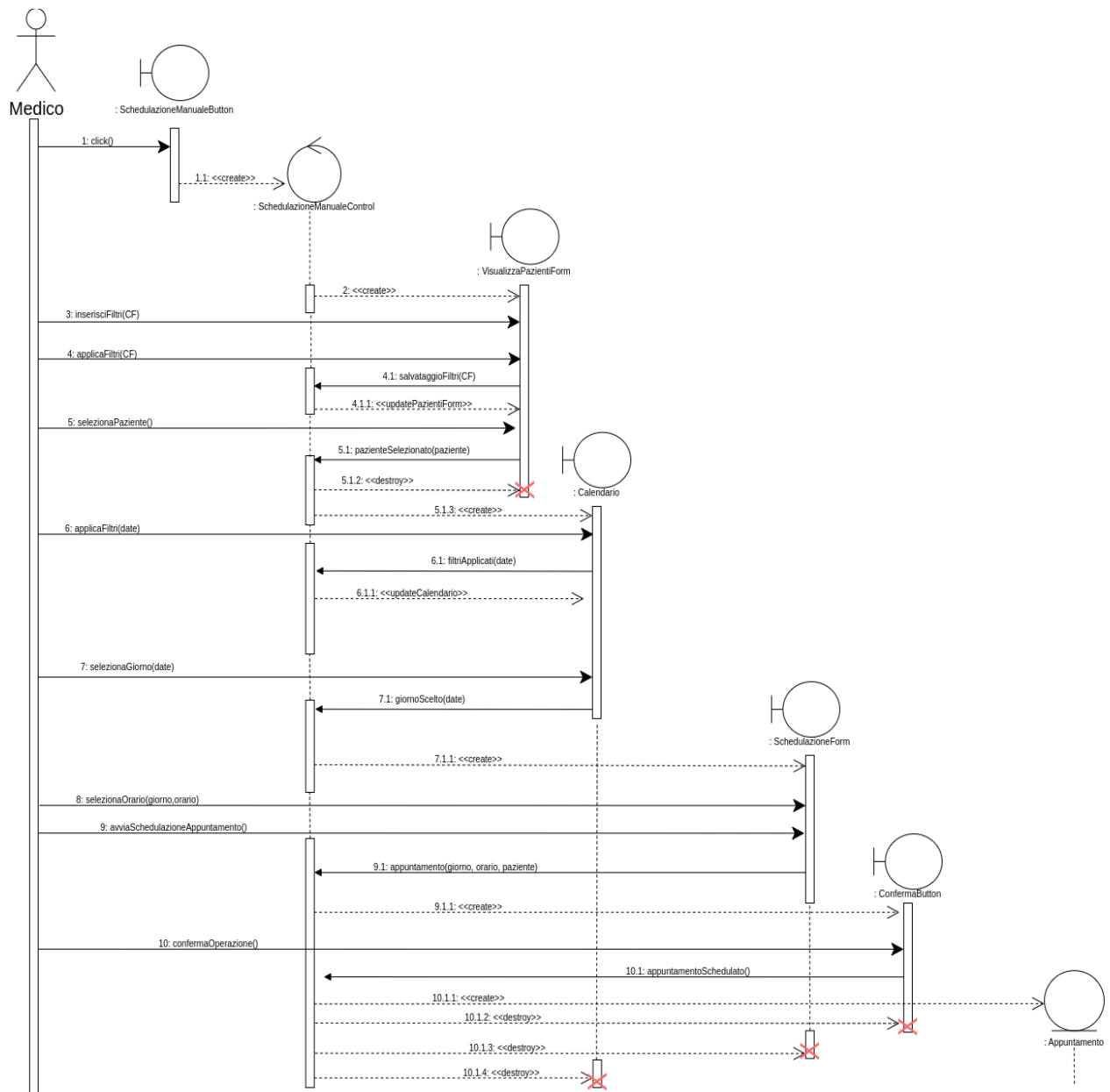
3.4.4.2 Sequence Diagram

In questa sezione sono presenti alcuni Sequence Diagram relativi a dei requisiti funzionali riguardanti il core business del sistema proposto.

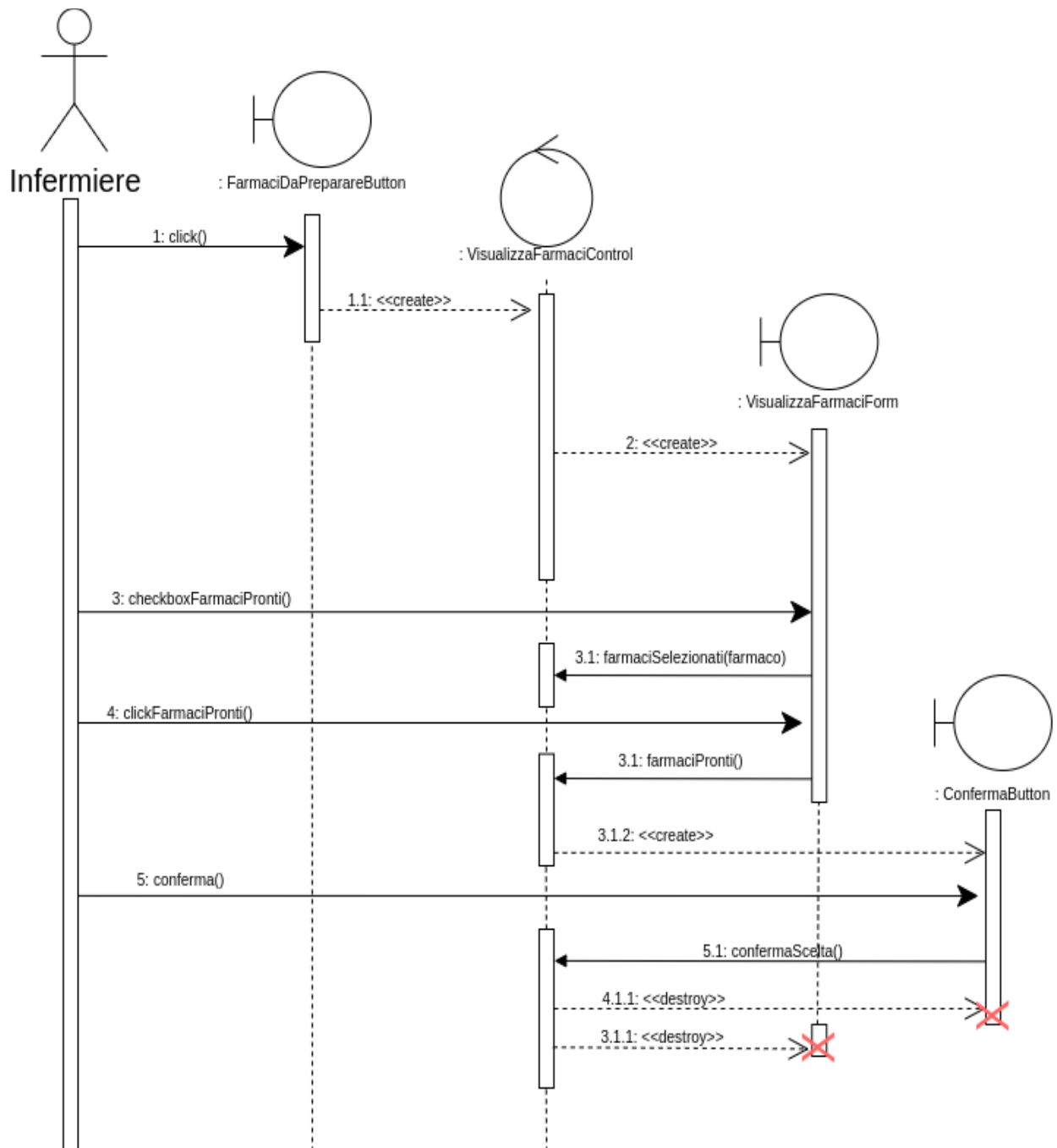
SD_GP: Inizio schedulazione terapia



SD_GA: Schedulazione manuale appuntamento



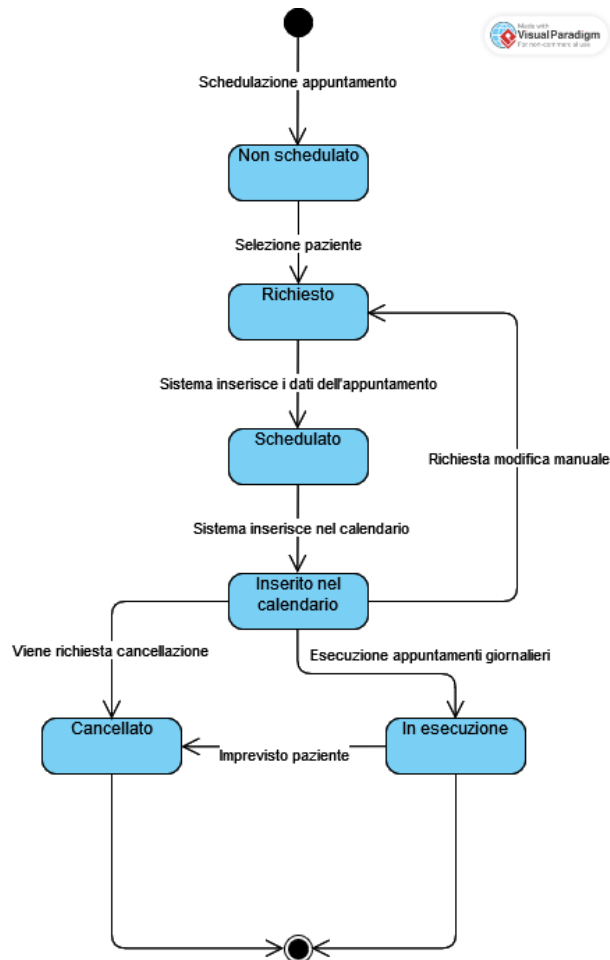
SD_GF: Visualizza farmaci da preparare



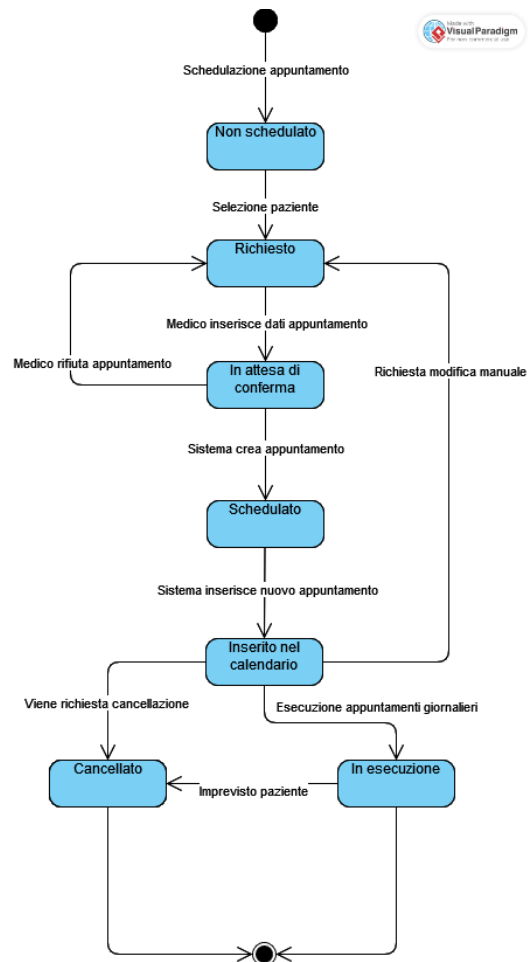
3.4.4.3 StateChart Diagram

In questa sezione sono presenti due StateChart Diagram che forniscono una descrizione del comportamento dell'appuntamento in quanto oggetto nei due modi in cui quest'ultimo può essere istanziato.

SCD_GA: Appuntamento (Schedulazione Automatica)



SCD_GA: Appuntamento (Schedulazione Manuale)

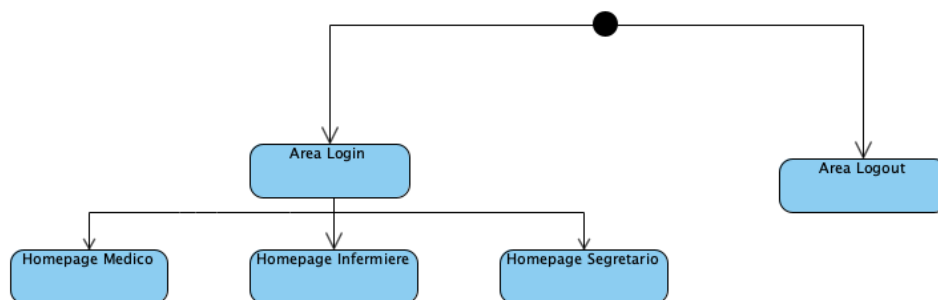


3.4.5 Interfaccia utente – Percorsi di Navigazione e Mock-up

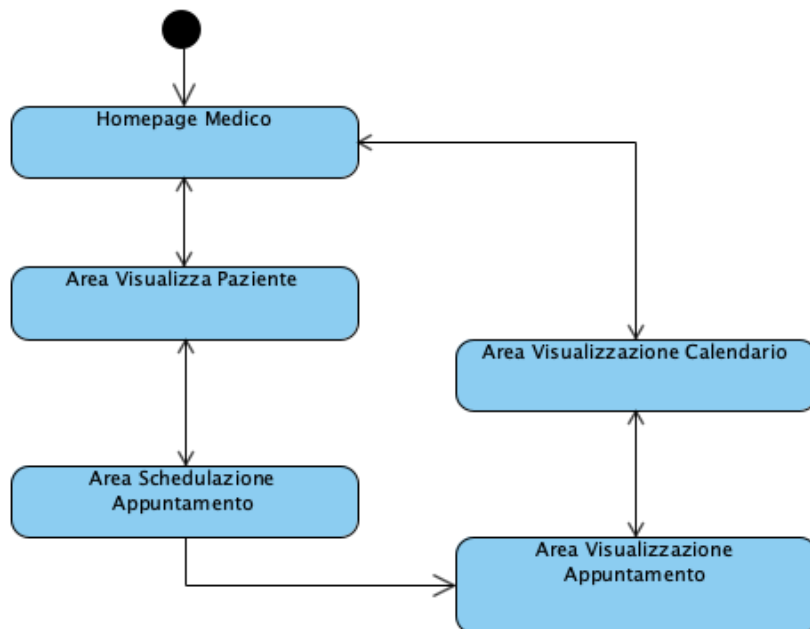
Questa sezione contiene i Path Navigazionali, che forniscono un'idea della navigazione di un utente all'interno sistema, ed i Mock-up dell'interfaccia utente, che forniscono al committente un'idea generale di come le funzionalità principali saranno visibili ed utilizzabili dagli utenti finali.

3.4.5.1 Path Navigazionali

NP_GU: Accesso alla piattaforma

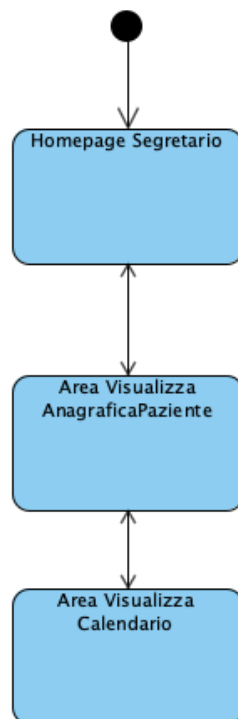


NP_GA_MED: Gestione Appuntamento Medico

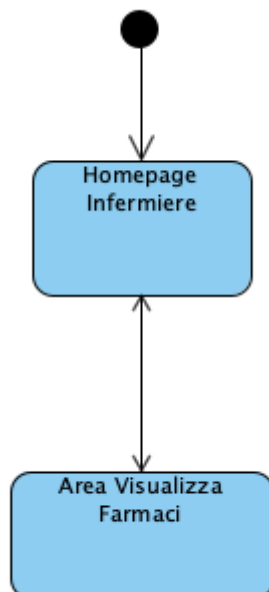




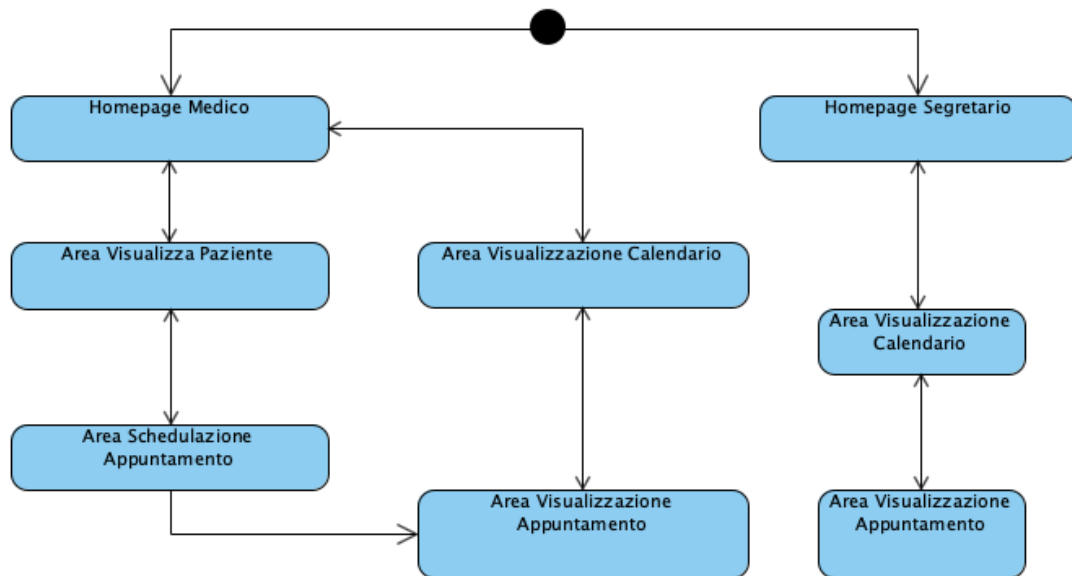
NP_GA_SEG: Gestione Appuntamento Segretario



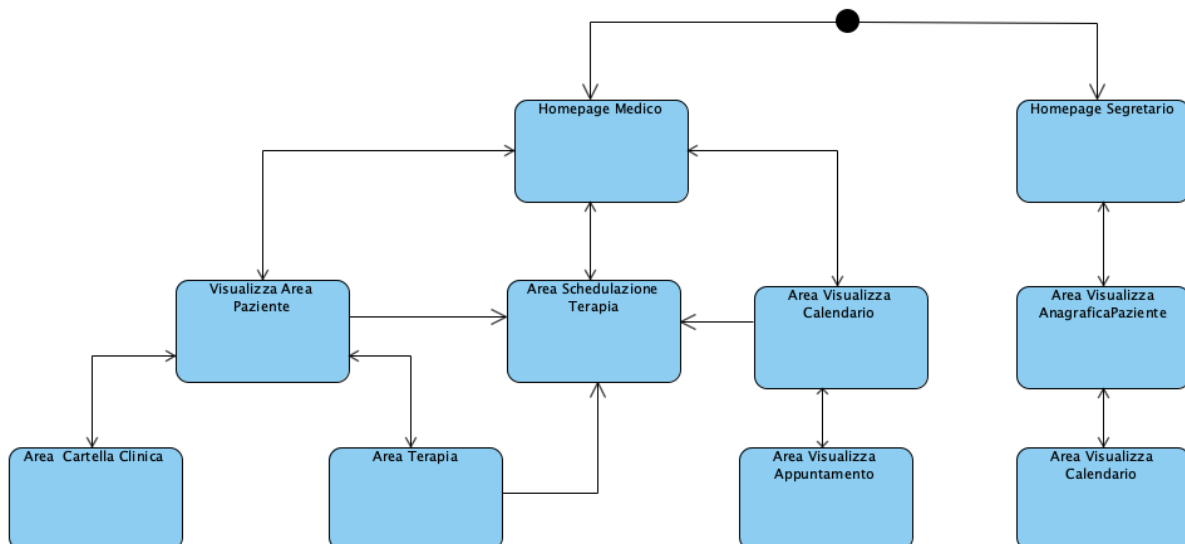
NP_GF: Gestione Farmaci



NP_GA: Gestione Appuntamento



NP_GP: Gestione Paziente





3.4.5.2 Mock-ups

MU_GU: Login page

CHEMO SMART
SCHEDULER FOR CHEMOTHERAPY



 Entra con SPID



MU_MED: Homepage Medico

Gestione Paziente

Visualizza Paziente

Schedula Terapia

Modifica Terapia

Nuova Cartella Clinica

Gestione Appuntamento

Visualizza Calendario

Visualizza Appuntamenti paziente

Nuovo Appuntamento

Rischedula...

Schedula manualmente...

Logout

NOME COGNOME

Appuntamenti Odierni

Paziente	Data	Orario	Poltrona
Paziente	Data	Orario	Poltrona
Paziente	Data	Orario	Poltrona
Paziente	Data	Orario	Poltrona

Visualizza altri appuntamenti

Nov 2022

Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
31	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	1	2	3	4

Pazienti

Paziente	Malattia	Stato terapia	Prossimo appuntamento	Cartella clinica
Paziente	Malattia	Stato terapia	Prossimo appuntamento	Cartella clinica
Paziente	Malattia	Stato terapia	Prossimo appuntamento	Cartella clinica
Paziente	Malattia	Stato terapia	Prossimo appuntamento	Cartella clinica
Paziente	Malattia	Stato terapia	Prossimo appuntamento	Cartella clinica

Visualizza altri pazienti



MU_SEG: Homepage Segretario

CHEMO SMART

Gestione Paziente

Visualizza informazioni Paziente

Gestione Appuntamento

Visualizza Calendario

Visualizza Appuntamenti Paziente

Logout

NOME COGNOME

Appuntamenti Odierni

Paziente	Data	Orario	Poltrona
Paziente	Data	Orario	Poltrona
Paziente	Data	Orario	Poltrona
Paziente	Data	Orario	Poltrona

Visualizza altri appuntamenti

Nov 2022

Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
31	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	1	2	3	4

Pazienti

Paziente	Num. tel	Email	Prossimo appuntamento	Altre info
Paziente	Num. tel	Email	Prossimo appuntamento	Altre info
Paziente	Num. tel	Email	Prossimo appuntamento	Altre info
Paziente	Num. tel	Email	Prossimo appuntamento	Altre info
Paziente	Num. tel	Email	Prossimo appuntamento	Altre info

Visualizza altri pazienti



MU_INF: Homepage Infermiere

Gestione Farmaci ▲

Visualizza Farmaci da Preparare

Logout

NOME COGNOME

Farmaci da Preparare

Nome Farmaco	Quantità	Orario Preparazione	
Nome Farmaco	Quantità	Orario Preparazione	<input checked="" type="checkbox"/>
Nome Farmaco	Quantità	Orario Preparazione	<input type="checkbox"/>
Nome Farmaco	Quantità	Orario Preparazione	<input type="checkbox"/>
Nome Farmaco	Quantità	Orario Preparazione	<input checked="" type="checkbox"/>
Nome Farmaco	Quantità	Orario Preparazione	<input type="checkbox"/>
Nome Farmaco	Quantità	Orario Preparazione	<input checked="" type="checkbox"/>
Nome Farmaco	Quantità	Orario Preparazione	<input type="checkbox"/>
Nome Farmaco	Quantità	Orario Preparazione	<input checked="" type="checkbox"/>
Nome Farmaco	Quantità	Orario Preparazione	<input type="checkbox"/>
Nome Farmaco	Quantità	Orario Preparazione	<input type="checkbox"/>

Farmaci Pronti



MU_GA: Calendario Appuntamenti

Gestione Paziente

Visualizza informazioni Paziente

Gestione Appuntamento

Visualizza Calendario

Visualizza Appuntamenti Paziente

Logout

NOME COGNOME

Novembre 2022

Mese Settimana Giorno

Stampa

Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
31	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	Paziente8 8:00 11:00 Paziente9 8:00 11:00	12	13
14	Paziente1 8:00 11:00 Paziente2 8:00 11:00 Paziente3 12:00 13:00 Paziente4 12:00 15:00	16	Paziente5 7:00 11:00 Paziente6 7:00 10:00 Paziente7 13:00 14:00	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	1	2	3	4



MU_GP: Lista pazienti

CHEMO SMART

Gestione Paziente

Visualizza Paziente

Schedula Terapia

Modifica Terapia

Nuova Cartella Clinica

Gestione Appuntamento

Visualizza Calendario

Visualizza Appuntamenti paziente

Nuovo Appuntamento

Rischedula...

Schedula manualmente...

Logout

NOME COGNOME

Pazienti

Filtri:

Codice Fiscale: Nome: Cognome: Data nascita:

Seleziona

Pazienti: (1-10) - 150

Paziente	Codice Fiscale	Sesso	Data Nascita	<div>Seleziona</div>
Paziente	Codice Fiscale	Sesso	Data nascita	<div>Seleziona</div>
Paziente	Codice Fiscale	Sesso	Data Nascita	<div>Seleziona</div>
Paziente	Codice Fiscale	Sesso	Data Nascita	<div>Seleziona</div>
Paziente	Codice Fiscale	Sesso	Data Nascita	<div>Seleziona</div>
Paziente	Codice Fiscale	Sesso	Data Nascita	<div>Seleziona</div>
Paziente	Codice Fiscale	Sesso	Data Nascita	<div>Seleziona</div>
Paziente	Codice Fiscale	Sesso	Data Nascita	<div>Seleziona</div>
Paziente	Codice Fiscale	Sesso	Data Nascita	<div>Seleziona</div>
Paziente	Codice Fiscale	Sesso	Data Nascita	<div>Seleziona</div>

Tutti i mock-ups sopra inseriti sono disponibili a [questo link](#).



4 Glossario

Sigla	Definizione
Paziente	Entità del sistema che rappresenta il paziente dell'ospedale in cui il sistema è in funzione.
Medico	Utente del sistema che gestisce gli appuntamenti di terapia dei pazienti in carica dell'ospedale,
Segretario	Utente del sistema che gestisce tutte le informazioni di notifica e contatto dei pazienti i cui appuntamenti vengono schedulati tramite il sistema,
Appuntamento	Visita medica volta alla somministrazione di un farmaco chemioterapico come da terapia.
Terapia	Insieme di appuntamenti che rappresentano il piano di cura di un paziente realizzato da un medico a partire dalla malattia e dallo stato di quest'ultima.
Infermiere	Utente del sistema incaricato di preparare i farmaci chemioterapici che utilizza il sistema per conoscere quali farmaci preparare in giornata.
Mock-up	Strumento grafico che rappresenta una prima bozza visiva del sistema volta a dare già un senso di concretezza al cliente del sistema da realizzare.