



RAD Requirement Analysis Document

ChemioPlan

Riferimento	
Versione	0.8
Data	29/11/2022
Destinatari	Prof.ssa F.Ferrucci, Prof. F.Palomba
Presentato da	Clericuzio Alessandro Contardo Vittorio di Pippa Francesco Pio Lo Conte Christian Matteis Francesco
Approvato da	



Revision History

Data	Versione	Cambiamenti	Autori
9/11/2022	0.1	Inserimento logo Completamento introduzione	Alessandro Clericuzio, Francesco Pio di Pippa, Vittorio Contardo
14/11/2022	0.2	Completamento sistema corrente	Francesco Matteis
16/11/2022	0.3	Completamento Requisiti funzionali e non funzionali	[Gruppo]
18/11/2022	0.4	Completamento scenari, use case	[Gruppo]
22/11/2022	0.5	Completamento sequence diagram, activity diagram, navigation path e class diagram	[Gruppo]
24/11/2022	0.6	Completamento mock-ups	Francesco Matteis
28/11/2022	0.7	Revisione e modifiche	[Gruppo]
29/12/2022	0.8	Revisione e modifiche requisiti non funzionale	[Gruppo]
06/02/2023	0.9	Revisione e modifche degli scenari e degli usecase.	[Gruppo]
09/02/2023	1.0	Revisione Finale	[Gruppo]



Sommario

Revision History	2
Sommario	3
1.Introduzione	4
1.1 Scopo del Sistema.....	4
1.2 Ambito del Sistema	4
1.3 Obiettivi e criteri di successo del Sistema	4
1.4 Definizioni, acronimi e abbreviazioni	4
1.5 Panoramica	5
2. Sistema corrente	5
3. Sistema proposto	6
3.1 Panoramica	6
3.2 Requisiti funzionali.....	8
3.3 Requisiti non funzionali	8
3.3.1 Prestazioni	8
3.3.2 Implementazione	8
3.3.3 Affidabilità	9
3.3.4 Usabilità	9
3.3.5 Supportabilità	9
3.3.6 Sicurezza	9
3.3.7 Interfaccia	9
3.3.8 Packaging	9
3.3.9 Legali.....	9
3.4 Modello di Sistema	10
3.4.1 Scenari	10
3.4.2 Use Case Diagram	19
3.4.3 Use Case	23
3.4.4 Modello ad oggetti	30
3.4.5 Modelli dinamici.....	31
3.4.6 Interfaccia utente e mock-ups.....	35
4. Glossario	42



1.Introduzione

1.1 Scopo del Sistema

Il sistema vuole fornire un supporto all'ospedale universitario Federico II di Napoli per gestire al meglio le sedute di somministrazione delle chemioterapie. Intende ottimizzare l'uso dei farmaci per evitare gli sprechi e migliorare la fase di scheduling delle prenotazioni di somministrazioni per i pazienti.

1.2 Ambito del Sistema

Il sistema una volta completato sarà di grande aiuto nella transizione digitale nell'ambito sanitario, facilitando la gestione delle somministrazioni chemioterapiche e permettendo agli operatori sanitari di ottimizzare lo scheduling dei trattamenti e la gestione delle scorte farmaceutiche.

1.3 Obiettivi e criteri di successo del Sistema

L'elenco successivo mostra gli obiettivi primari del progetto:

- Fornire uno strumento di supporto alle attività di gestione del reparto “somministrazione chemioterapie”
- Fornire uno strumento che aiuti l'ospedale nella gestione ottimale delle scorte farmaceutiche presenti in magazzino
- Ottimizzare la fase di scheduling delle somministrazioni
- Ottimizzare l'uso delle sale destinate ai pazienti
- Semplificare l'accesso ai dati relativi ai pazienti e ai farmaci

Criteri di successo:

- Buona manutenibilità e integrabilità
- Facilità di utilizzo
- Buone prestazioni

1.4 Definizioni, acronimi e abbreviazioni

- RQF: requisito funzionale
- RQNF: requisito non funzionale
- UC: use case
- SC: scenario



1.5 Panoramica

Al secondo punto del documento verrà presentato il sistema corrente, dedicato alla spiegazione di come è la realtà attuale, prima dello sviluppo del sistema.

Al terzo punto verrà presentato il sistema proposto. Questa sezione del documento parte con una sottosezione di introduzione nella quale viene fornita una descrizione dell'idea di base di come il sistema dovrebbe essere.

Si procede con la sottosezione dei Requisiti Funzionali del sistema dove vengono identificate le funzionalità che il sistema deve offrire.

I requisiti funzionali seguono questo tipo di convenzione: RQF_[numero].

La sezione del sistema proposto continua con i Requisiti Non Funzionali, che seguono questo tipo di convenzione: RQNF_[numero].

I Requisiti Non Funzionali seguono il modello FURPS+, essi sono: Usabilità, Affidabilità, Prestazioni, Supportabilità, Implementazione, Interfaccia, Packaging, Legali.

La composizione del documento segue con scenari e use case, modelli ad oggetto e i modelli dinamici, attraverso i quali verrà stabilito chi sono gli attori del sistema e come gli attori individuati interagiscono con il sistema.

La sezione sistema proposto si conclude con l'interfaccia utente: mock-ups e navigational path. Viene definito il design dell'interfaccia utente e le varie pagine dell'applicazione usando i relativi mockups.

Il documento si conclude con il glossario, dove sono specificati i termini utilizzati nel documento per evitare ambiguità.

2. Sistema corrente

L'ospedale Federico II di Napoli non utilizza un sistema informatizzato per la gestione e la schedulazione dei pazienti sottoposti a sedute chemioterapiche.

I dottori che prescrivono una seduta chemioterapica a un paziente devono personalmente tenere traccia delle date e degli orari delle sedute ed il farmaco da utilizzare. La poca sincronizzazione tra i vari dottori della struttura porta spesso ad appuntamenti nella stessa stanza e poltrona tra due pazienti creando disagi e rallentamenti. In seguito il dottore deve rivolgersi al farmacista per informarlo che nella data della prenotazione avrà bisogno del farmaco per il paziente.



3. Sistema proposto

3.1 Panoramica

Il nostro Sistema propone un'applicazione web per la gestione delle sedute e dei farmaci chemioterapici in un ospedale, al fine di migliorare l'efficienza.

Gli utenti che utilizzeranno il sistema sono:

- Dottore
- Responsabile Farmacia
- Amministratore

Per poter accedere alla propria area di lavoro gli utenti dovranno autenticarsi.

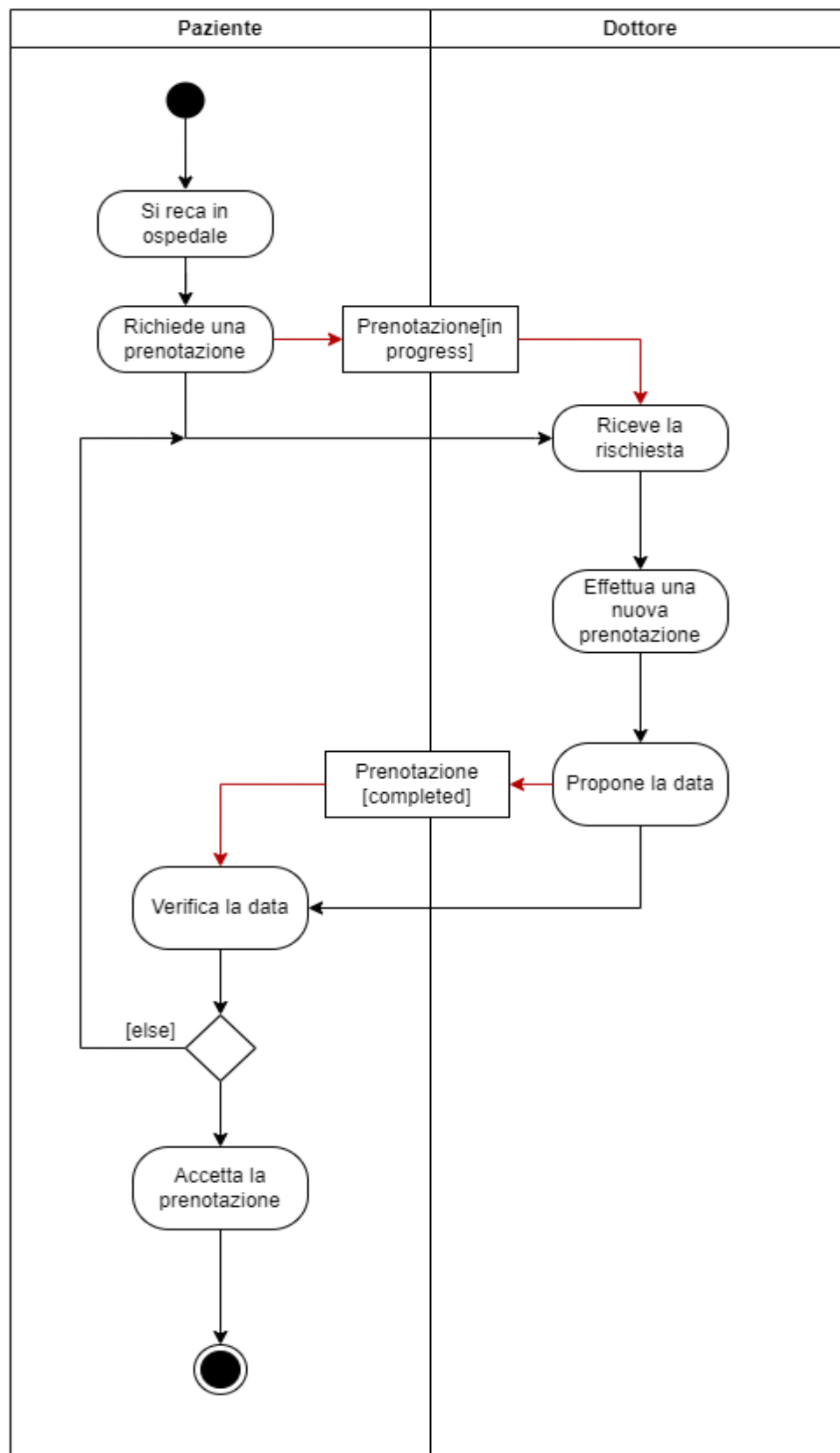
Il Dottore potrà creare una nuova scheda e visualizzare le informazioni relative al paziente. Inoltre, potrà modificare una scheda paziente e il relativo trattamento.

Il Responsabile Farmacia potrà visualizzare i farmaci in magazzino ed effettuare l'ordine dei farmaci facendosi suggerire la quantità da acquistare. Inoltre, potrà aggiornare la quantità di farmaco presente in magazzino.

L'Amministratore potrà registrare nuovi utenti sulla piattaforma.

Al fine di poter capire al meglio le funzionalità del sistema, presentiamo un esempio di Activity Diagram relativo alla prenotazione di una seduta di somministrazione.

Prenotazione di una seduta di somministrazione



3.2 Requisiti funzionali

Di seguito sono riportati i requisiti funzionali individuati.

REQ.	PRIORITÀ	DESCRIZIONE
RQF_1	ALTA	Il Responsabile Farmacia deve poter inserire un lotto di un nuovo farmaco recuperando le informazioni dal sistema fornitore
RQF_2	MEDIA	Il Responsabile Farmacia deve poter inserire un nuovo lotto di un farmaco presente in magazzino
RQF_4	ALTA	Il Responsabile Farmacia deve poter visualizzare la lista di tutti i farmaci presenti in magazzino
RQF_5	ALTA	Il Responsabile Farmacia deve poter vedere la data di scadenza di un farmaco
RQF_7	ALTA	Il Responsabile Farmacia deve poter ordinare un farmaco già registrato
RQF_8	ALTA	Il Dottore deve poter essere in grado di effettuare una prenotazione per una seduta di somministrazione per un paziente
RQF_10	ALTA	Il Dottore che si occupano delle somministrazioni devono poter visualizzare i pazienti di un determinato giorno
RQF_11	MEDIA	Il Dottore devono poter visualizzare le informazioni relative ai pazienti e alle loro terapie
RQF_13	ALTA	Il Dottore deve poter modificare la prenotazione di un determinato paziente
RQF_14	MEDIA	Il Dottore deve poter modificare il trattamento di un determinato paziente

3.3 Requisiti non funzionali

3.3.1 Prestazioni

- RQNF_1: il sistema dovrà garantire che la quantità dei farmaci venga aggiornata in al più 2 secondi, in modo da evitare il crearsi di ordini di prodotti che non sono disponibili.

3.3.2 Implementazione

- RQNF_6: il sistema deve poter essere utilizzato su dispositivi diversi.



3.3.3 Affidabilità

- RQNF_9: il sistema dovrà garantire la correttezza dei dati. Il prodotto software sarà in grado di verificare la correttezza dei dati inseriti in input dall'utente.

3.3.4 Usabilità

- RQNF_12: il sistema deve fornire un accesso semplice e rapido alle varie aree del sistema grazie all'utilizzo di menu facilmente comprensibili e accessibili.

3.3.5 Supportabilità

- RQNF_15: il sistema deve garantire una buona modularità, in modo da poter modificare facilmente le funzionalità esistenti.

3.3.6 Sicurezza

- RQNF_7: il sistema deve essere protetto da accessi non autorizzati.

3.3.7 Interfaccia

- Il sistema deve interfacciarsi con l'utente attraverso la visualizzazione di pulsanti, menu e indicatori, in modo tale da avere una visione chiara della situazione e delle possibili azioni che può svolgere.

3.3.8 Packaging

- Il sistema verrà installato su tutte le macchine da un team specializzato con adeguate conoscenze relative al funzionamento del prodotto

3.3.9 Legali

N/D

3.4 Modello di Sistema

3.4.1 Scenari

NOME SCENARIO	SC_1: Inserimento di un nuovo lotto di farmaci	
ATTORI	Giovanni: Responsabile farmacia	
DESCRIZIONE	Il responsabile di farmacia, Giovanni, deve inserire nel sistema un nuovo lotto di farmaci appena arrivato.	
FLUSSO DEGLI EVENTI	ATTORE	SISTEMA
	Giovanni accede alla pagina del magazzino.	
		Il sistema mostra tutti i farmaci.
	Giovanni accede alla pagina relativo al farmaco.	
		Il sistema mostra i dati del farmaco.
	Giovanni accede alla pagina di inserimento del lotto.	
		Il sistema mostra un form per l'inserimento dei dati di un lotto.
	Giovanni immette i dati.	
		Il sistema notifica il corretto inserimento del lotto.



NOME SCENARIO	SC_2: Registrazione Nuova Scheda Paziente	
ATTORI	Michele: Dottore	
DESCRIZIONE	Michele, Il Dottore, deve registrare nel Sistema la nuova scheda del paziente Mario. Il codice fiscale di Mario è MCMMRO72L14A399Q, ha la leucemia e deve usare due farmaci con codice LE54567 e MA17589.	
FLUSSO DEGLI EVENTI	ATTORI	SISTEMA
	Michele accede all'area per la registrazione di una nuova scheda paziente,	
		Il Sistema mostra un form per l'inserimento dei dati del paziente.
	Michele inserisce i dati.	
		Il Sistema prenderà tutte le informazioni del paziente da appositi Database, li mostrerà in una pagina.
	Michele confermerà l'inserimento	
		il Sistema mostra un form per l'inserimento dei dati relativi al farmaco e la/e malattia/e.
	Michele immette i dati.	
		Il Sistema notifica il corretto inserimento della scheda paziente.



NOME SCENARIO	SC_3: Prenotazione di una somministrazione	
ATTORI	Franco: Dottore Antonio: Paziente	
DESCRIZIONE	Il dottor Franco, dell'Ospedale Federico II di Napoli, deve effettuare una prenotazione di una somministrazione per il paziente Antonio	
FLUSSO DEGLI EVENTI	ATTORI	SISTEMA
	Franco accede alla pagina per l'inserimento di una nuova prenotazione.	
		Il sistema mostra un form per l'inserimento dei dati.
	Franco immette i dati del paziente.	
		Il sistema mostra un suggerimento per la data e l'orario.
	Franco immette i dati della prenotazione.	
		Il sistema notifica il corretto inserimento della prenotazione.

NOME SCENARIO	SC_4: Ricerca dei prodotti disponibili
---------------	--



ATTORI	Giovanni: Responsabile farmacia	
DESCRIZIONE	Il responsabile di farmacia, Giovanni, vuole controllare quali farmaci sono disponibili in quel momento.	
FLUSSO DEGLI EVENTI	ATTORE	SISTEMA
	Giovanni accede all'area del magazzino.	
		Il sistema mostra tutti i farmaci.
	Giovanni filtra i farmaci per visualizzare i farmaci disponibili.	
		Il sistema mostra i farmaci disponibili in quel momento.

NOME SCENARIO	SC_5:Modifica Quantità Farmaco
---------------	--------------------------------



ATTORI	Michele: Responsabile farmacia	
DESCRIZIONE	Michele, il Responsabile Farmacia, si accorge che 10 dosi del farmaco Ipilimumab, relative al lotto 1, sono scadute, quindi deve andare a modificare la quantità di dosi disponibili nel sistema da 100 a 90	
FLUSSO DEGLI EVENTI	ATTORI	SISTEMA
	Michele accede all'area del magazzino.	
		Il Sistema mostra tutti i farmaci.
	Michele accede alla pagina del farmaco a cui vuole aggiornare la quantità.	
		Il Sistema mostra i dati del farmaco.
	Michele accede alla pagina di modifica.	
		Il Sistema mostra un form per l'inserimento dei dati di un lotto.
	Michele aggiorna la quantità.	
		Il sistema mostra i dati del farmaco aggiornato.

NOME SCENARIO	SC_6: Visualizzazioni di tutte le prenotazioni in una determinata data
---------------	--



ATTORI	Giorgio:Dottore	
DESCRIZIONE	Il Dottor Giorgio deve visualizzare tutte le prenotazioni di quel giorno.	
FLUSSO DEGLI EVENTI	ATTORI	SISTEMA
	Giorgio accede alla pagina delle prenotazioni.	
		Il sistema gli mostra tutte le prenotazioni
	Giorgio immette una data.	
		Il sistema mostra le prenotazioni con quella data.

NOME SCENARIO	Sc_ 7: Modifica delle prenotazioni per un determinato paziente
---------------	--



ATTORI	Franco: Dottore Paolo: Paziente	
DESCRIZIONE	Il dottor Franco deve effettuare una modifica della prenotazione di una somministrazione per il paziente Paolo	
FLUSSO DEGLI EVENTI	ATTORI	SISTEMA
	Franco accede alla pagina delle prenotazioni.	
		Il sistema mostra tutte le prenotazioni.
	Franco accede alla pagina di modifica della prenotazione in questione.	
		Il sistema mostra i dati della prenotazione.
	Franco accede alla pagina di modifica della prenotazione.	
		Il sistema mostra un form per l'inserimento dei dati.
	Franco immette le modifiche.	
		Il sistema mostra i dati della prenotazione modificata.

NOME SCENARIO	Sc_ 8: Modifica trattamento paziente
---------------	--------------------------------------



ATTORI	Franco: Dottore Paolo: Paziente	
DESCRIZIONE	Il dottor Franco deve effettuare una modifica del trattamento del signor Paolo	
FLUSSO DEGLI EVENTI	ATTORI	SISTEMA
	Franco accede alla pagina di ricerca del paziente.	
		Il sistema mostra un form per la ricerca dei pazienti.
	Franco immette i dati.	
		Il sistema mostra i dati del paziente trovato.
	Franco accede alla pagina di modifica.	
		Il sistema mostra un form per l'inserimento dei dati.
	Franco effettua le modifiche.	
		Il sistema mostra i dati del paziente modificato.

NOME SCENARIO	Sc_ 9: Visualizzazione di tutti i pazienti che hanno ricevuto un determinato farmaco
---------------	--



ATTORI	Leonardo:Dottore	
DESCRIZIONI	Il Dottor Leonardo vuole sapere quali pazienti della struttura hanno usato il farmaco Ipilimumab per fare una valutazione dell'efficacia per i suoi prossimi pazienti	
FLUSSO DEGLI EVENTI	ATTORI	SISTEMA
	Leonardo accede alla pagina di ricerca del paziente.	
		Il sistema gli mostra un form per la ricerca.
	Leonardo seleziona il nome farmaco.	
		Il sistema mostra i pazienti che usano quel farmaco.

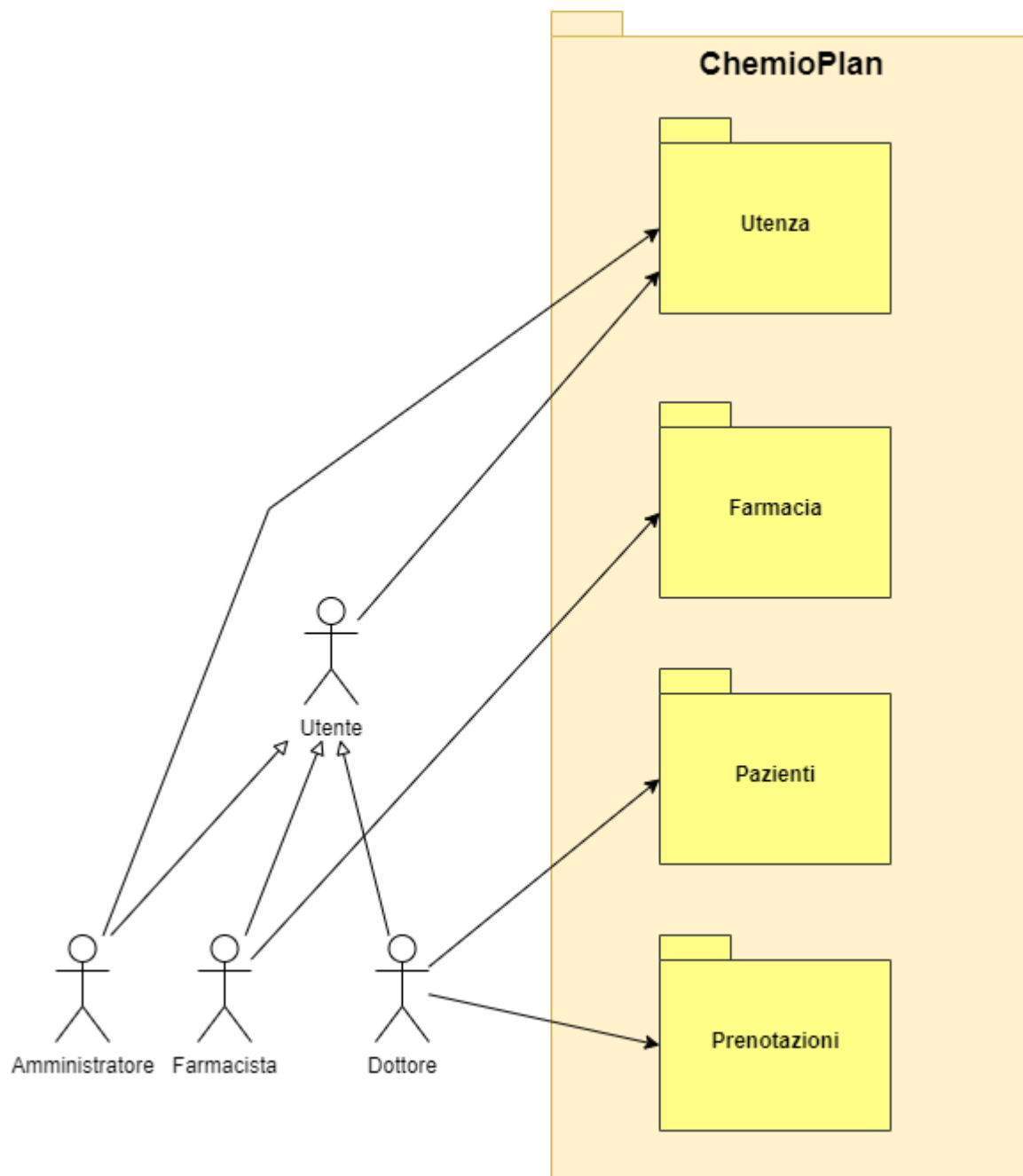
NOME SCENARIO	SC_ 10: Ordine di un farmaco
ATTORI	Andrea: Farmacista



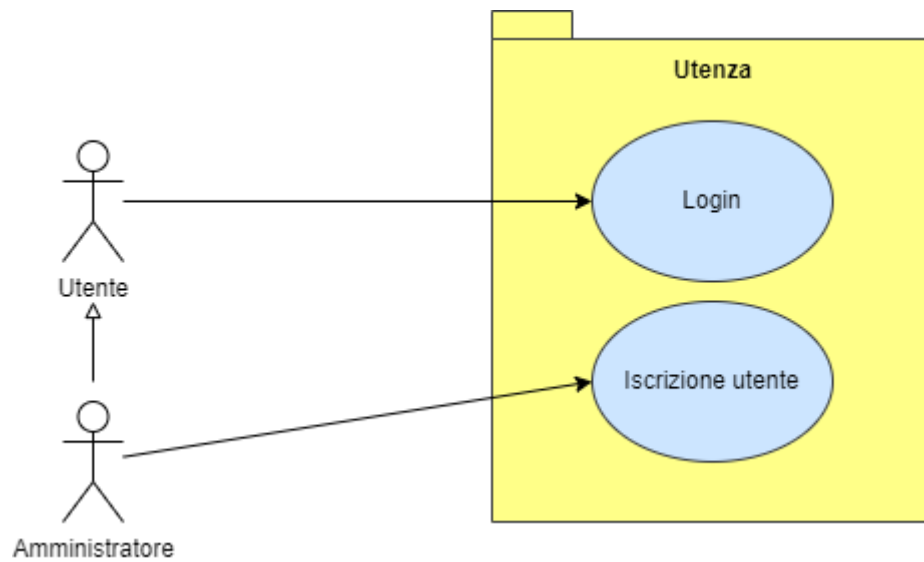
DESCRIZIONE	Il farmacista Andrea, dell'Ospedale Federico II di Napoli, deve ordinare un farmaco	
FLUSSO DEGLI EVENTI	ATTORI	SISTEMA
	Andrea accede alla pagina per ordinare un ordine.	
		Il sistema mostra un form per l'inserimento dei dati.
	Andrea immette il codice del farmaco.	
		Il Sistema suggerisce la quantità da acquistare.
	Andrea immette i dati.	
		Il sistema mostra tutti gli ordini

3.4.2 Use Case Diagram

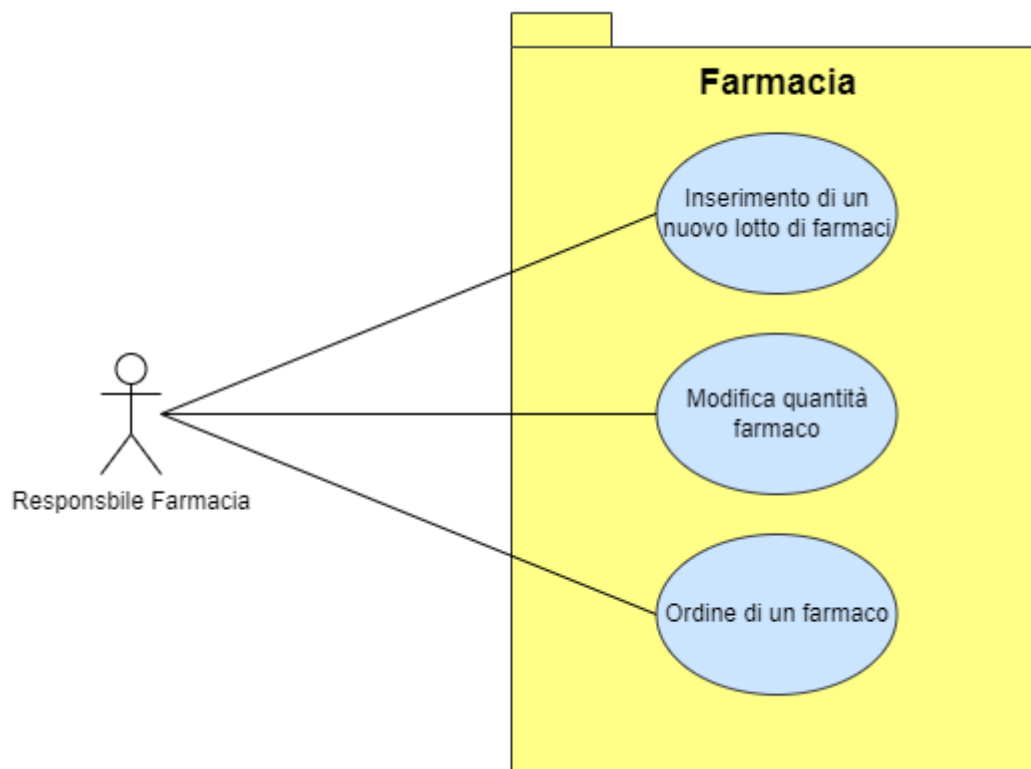
UCD_Sistema



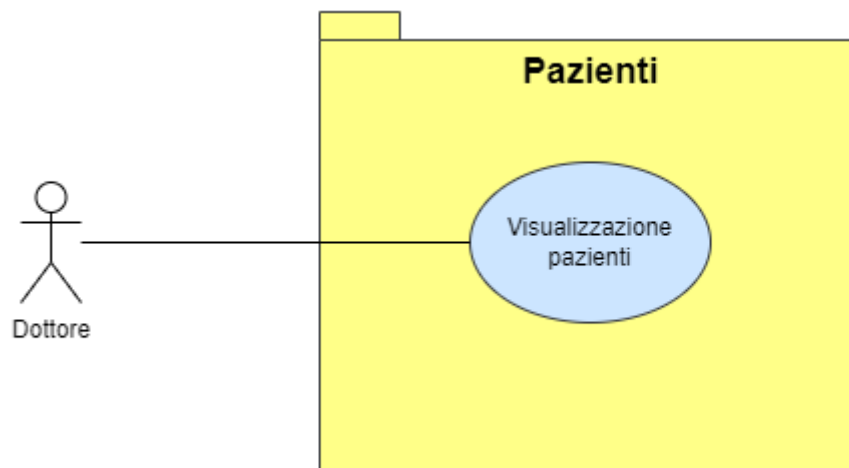
UCD_Utenza



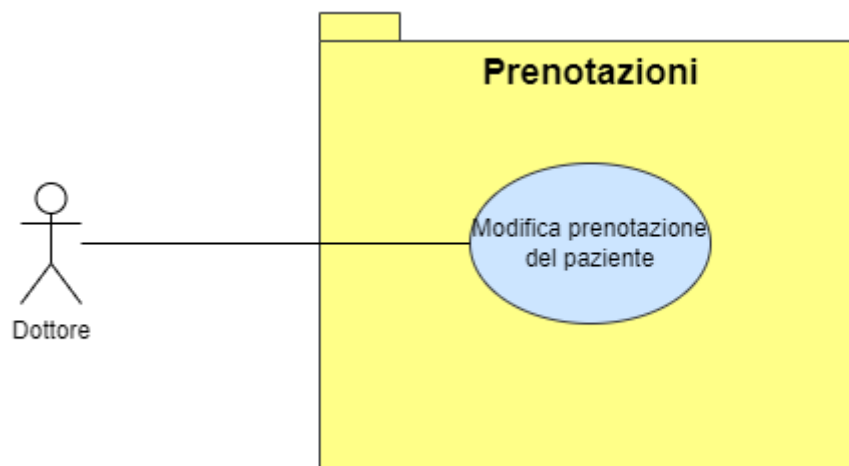
UCD_Farmacia



UCD_Pazienti



UCD_Prenotazioni



3.4.3 Use Case

Identificativo UC_1	Inserimento lotto	Data	17/11/2022
		Vers.	1.1
		Autore	Alessandro Clericuzio
Descrizione	Il responsabile della farmacia vuole inserire un nuovo lotto di farmaci		
Attore Principale	Responsabile farmacia Utilizza il sistema per inserire un farmaco		
Attori secondari	NA		
Entry Condition	Arrivo di un nuovo lotto di farmaci		
Exit Condition On success	Il sistema inserisce il lotto		
Exit Condition On failure	Il sistema non inserisce il lotto		
Rilevanza User Priority	Elevata		
Frequenza stimata	3/giorno		
Extension point	NA		
Generalization of	NA		
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO			
1	Responsabile farmacia:	Accede alla pagina per l'inserimento dei lotti.	
2	Sistema:	Mostra un form per l'inserimento dei dati: <ul style="list-style-type: none">• Numero del lotto• Data scadenza• Quantità	



3	Responsabile farmacia:	Inserisce i dati del lotto e sottomette
4	Sistema:	Acquisisce i dati e inserisce il lotto.
Scenario/Flusso di eventi di ERRORE: codice inserito non corretto		
4.1	Sistema:	mostra una notifica di errore
4.2	Sistema:	rimanda l'utente al punto 1

Identificativo UC_2	Modifica Quantità farmaco	Data	17/11/2022
		Vers.	1.1
		Autore	Christian Lo Conte
Descrizione	Il Responsabile Farmacia deve aggiornare la quantità di un lotto di un farmaco.		
Attore Principale	Responsabile Farmacia		
Attori Secondari	NA		
Entry Condition	Variazione quantità di un farmaco		
Exit Condition On Succes	Il sistema modifica la quantità di un farmaco		
Exite Condition On Failure	Il sistema non modifica la quantità di un farmaco		
Rilevanza/User Priority	Media		
Frequenza Stimata	10/giorno		
Extension Point	NA		
Generalization of	NA		
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO			

1	Responsabile Farmacia	Accede all'area per la modifica del lotto.
2	Sistema	Mostra un form per l'inserimento dei dati: <ul style="list-style-type: none"> • Scadenza del lotto • Quantità
3	Responsabile Farmacia	Modifica la quantità del farmaco e salva la modifica
4	Sistema	Acquisisce i dati e modifica la quantità.
5	Responsabile Farmacia	Conferma
6	Sistema	Modifica le quantità nel Database
Il Scenario/Flusso di eventi di Errore: Quantità farmaco negativa		
6.1	Sistema	Mostra un messaggio di errore
6.2	Sistema	Ritorna al punto 1

Identificativo UC_3	Ordine di un farmaco già registrato	Data	16/11/2022
		Vesr.	1.1
		Autore	Francesco Pio di Pippa
Descrizione	Il farmacista vuole ordinare un farmaco		
Attore Principale	Responsabile farmacia Utilizza il sistema per ordinare un farmaco		
Attori Secondari	NA		
Entry Condition	Il farmacista accede alla sezione dei farmaci		
Exit Condition On Success	Il farmaco viene aggiunto alla lista farmaci da acquistare		

Exit Condition On Failure		Il farmaco non viene aggiunto alla lista farmaci da acquistare.
Rilevanza/User Priority		Elevata
Frequenza Stimata		5/settimana
Extension Point		NA
Generalization of		NA
FLUSSO DI EVENTI/ MAIN SCENARIO		
1.	Responsabile farmacia:	Accede alla pagina Nuovo ordine.
2.	Sistema:	Mostra un form per l'inserimento dei dati: <ul style="list-style-type: none"> • Codice del farmaco • Quantità
3.	Responsabile farmacia:	Inserisce il codice
4.	Sistema:	Acquisisce i dati e mostra un suggerimento sulla quantità da acquistare
5.	Responsabile farmacia:	Conferma premendo il pulsante "Ordina".
6.	Sistema:	Verifica la quantità e inserisce il farmaco con la rispettiva quantità nella lista "Farmaci da Acquistare"
I Scenario/Flusso di eventi Alternativo: il farmacista vuole ordinare una quantità diversa da quella suggerita		
5.1	Responsabile farmacia:	Modifica la quantità suggerita
5.2	Responsabile farmacia:	Conferma premendo il pulsante "Conferma Acquisto"
I Scenario/Flusso di eventi ERRORE: Codice farmaco non corretto		
6.1	Sistema:	Mostra una notifica di errore
6.2	Sistema:	Rimanda l'utente al punto 2



Il Scenario/Flusso di eventi ERRORE: Quantità farmaco errata		
6.1	Sistema:	Mostra una notifica di errore
6.2	Sistema:	Rimanda l'utente al punto 4

Identificativo UC_4	Visualizzazioni Pazienti	Data	16/11/2022
		Vers.	1.2
		Autore	Francesco Matteis
Descrizione	Il Dottore vuole visualizzare le informazioni relative ai pazienti e alle loro terapie.		
Attore Principale	Dottore Utilizza il sistema per visualizzare i pazienti		
Attore Secondario	NA		
Entry Condition	Il Dottore Accede al sistema		
Exit Condition (on success)	Il sistema mostra le schede dei pazienti		
Exit Condition (on failure)	Il sistema non mostra le schede dei pazienti		
Rilevanza/User Priority	Media		
Frequenza Stimata	3/giorno		
Extension Point	NA		
Generalization of	NA		
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE / MAIN SCENARIO			
1	Dottore	Entra nell'area del sistema per la ricerca di pazienti	

2	Sistema	<p>Mostra un form per l'inserimento dei filtri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Codice Fiscale • Nome • Cognome • Medicinale • Dosaggio
3	Dottore	Inserisce i filtri per la ricerca dei pazienti
4	Sistema	Mostra le schede dei pazienti con i filtri applicati
FLUSSO DI EVENTI DI ERRORE: I Filtri impostati non portano a nessun paziente		
4.1	Dottore	Informa che la Ricerca non ha portato a nessun risultato
4.2	Sistema	Riporta l'utente al punto 2
FLUSSO DI EVENTI ALTERNATIVO: Nessun Filtro inserito		
4.1		Mostra tutti i pazienti nel sistema

Identificativo UC_5	Modifica prenotazione paziente	Data	16/11/2022
		Vers.	1.2
		Autore	Vittorio Contardo
Descrizione	Il Dottore deve modificare la prenotazione di un paziente		
Attore Principale	Dottore Modifica prenotazione paziente		
Attori secondari	NA		
Entry Condition	Il dottore accede all'area per la modifica della prenotazione del paziente		
Exit condition On success	Prenotazione modificata		

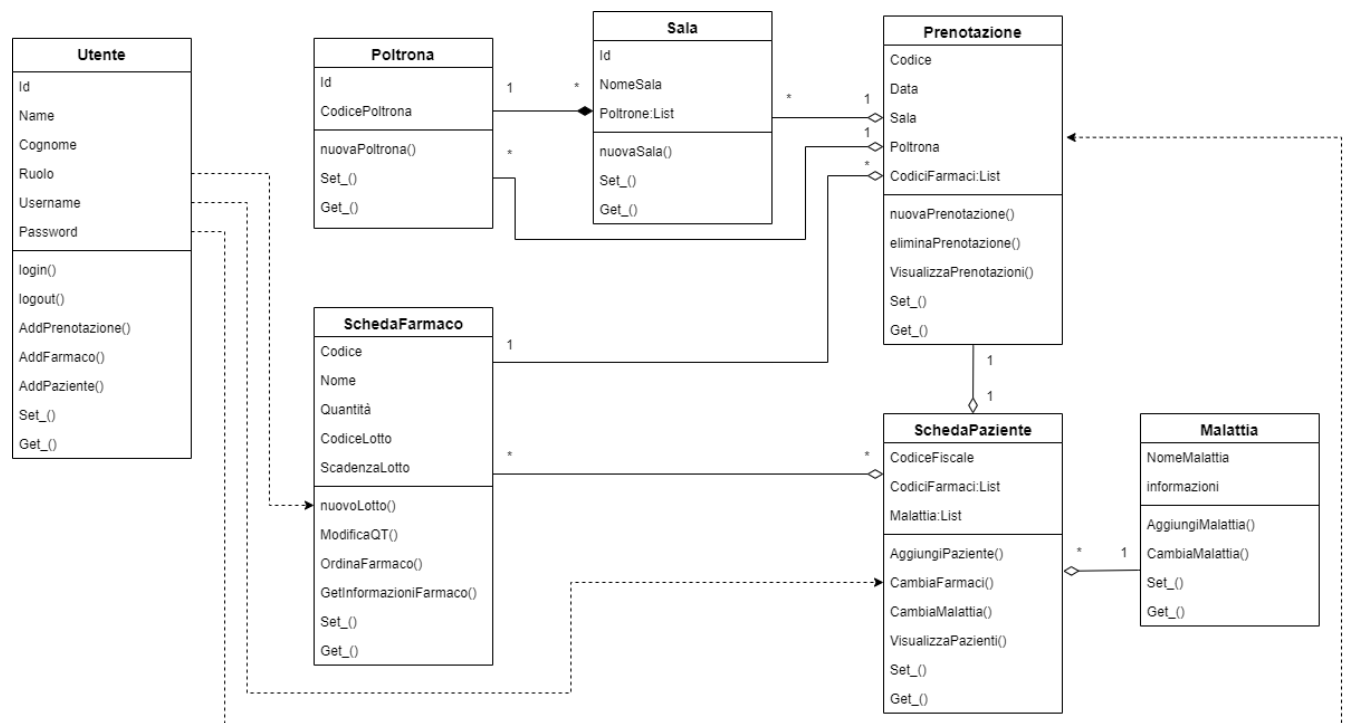


Exit condition On failure		Prenotazione non modificata
Rilevanza/ User Priority		Media
Frequenza stimata		2/ giorno
Extension point		NA
Generalization of		NA
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/ MAIN SCENARIO		
1	Dottore	Accede alle pagine di modifica della prenotazione di un paziente.
2	Sistema	Mostra un form per l'inserimento dei dati: <ul style="list-style-type: none">• Data• Sala• Poltrona
3	Dottore	Immette i dati e conferma la modifica.
4	Sistema	Acquisisce i dati e aggiorna la prenotazione
FLUSSO DI EVENTI DI ERRORE: La Data della prenotazione non è corretta		
4.1	Sistema	Mostra una notifica di errore
4.2	Sistema	Rimanda l'utente al punto 2

3.4.4 Modello ad oggetti

3.4.4.1 Class Diagram

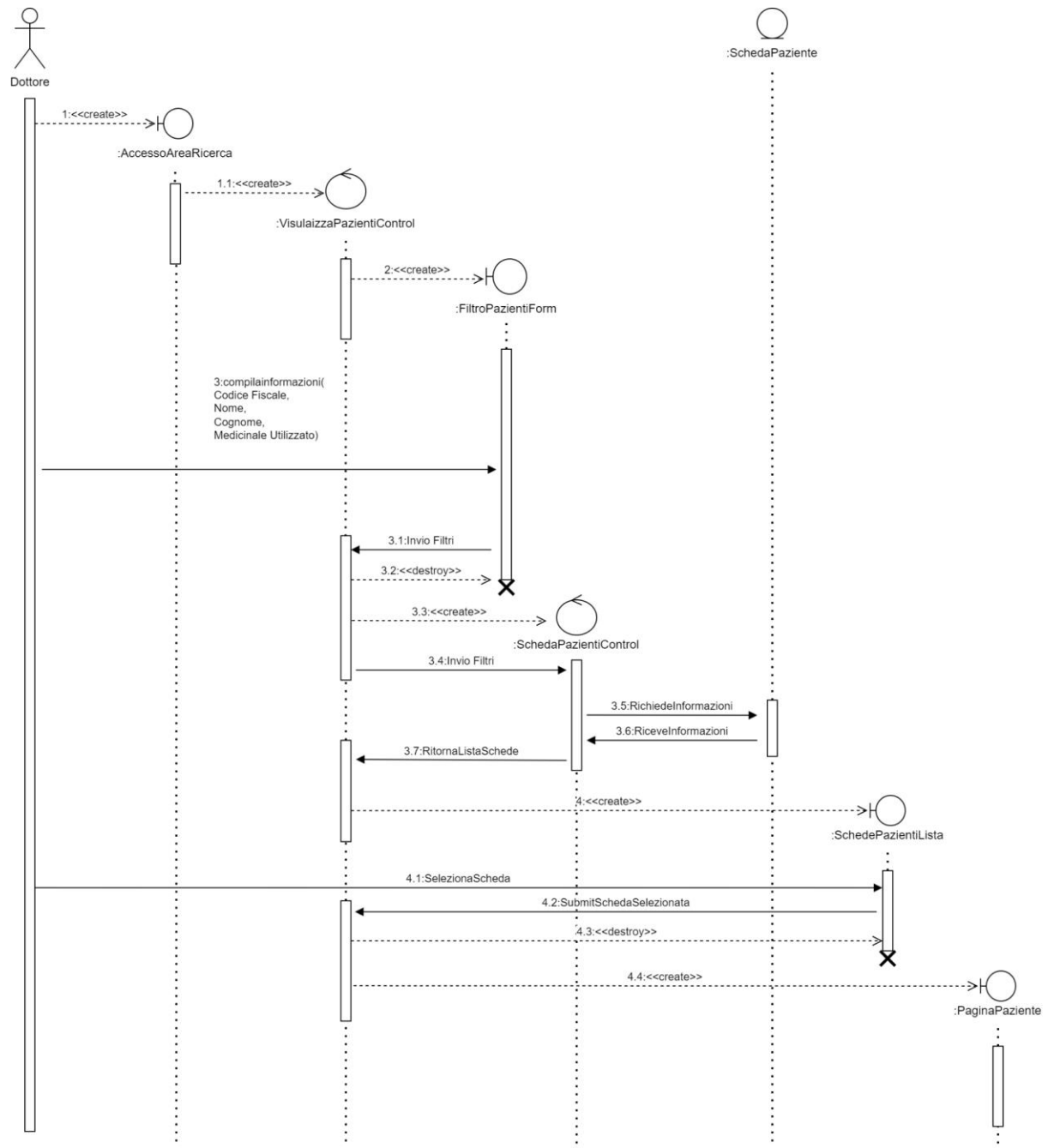
Di seguito viene riportato il Class Diagram che include le classi principali del Sistema.



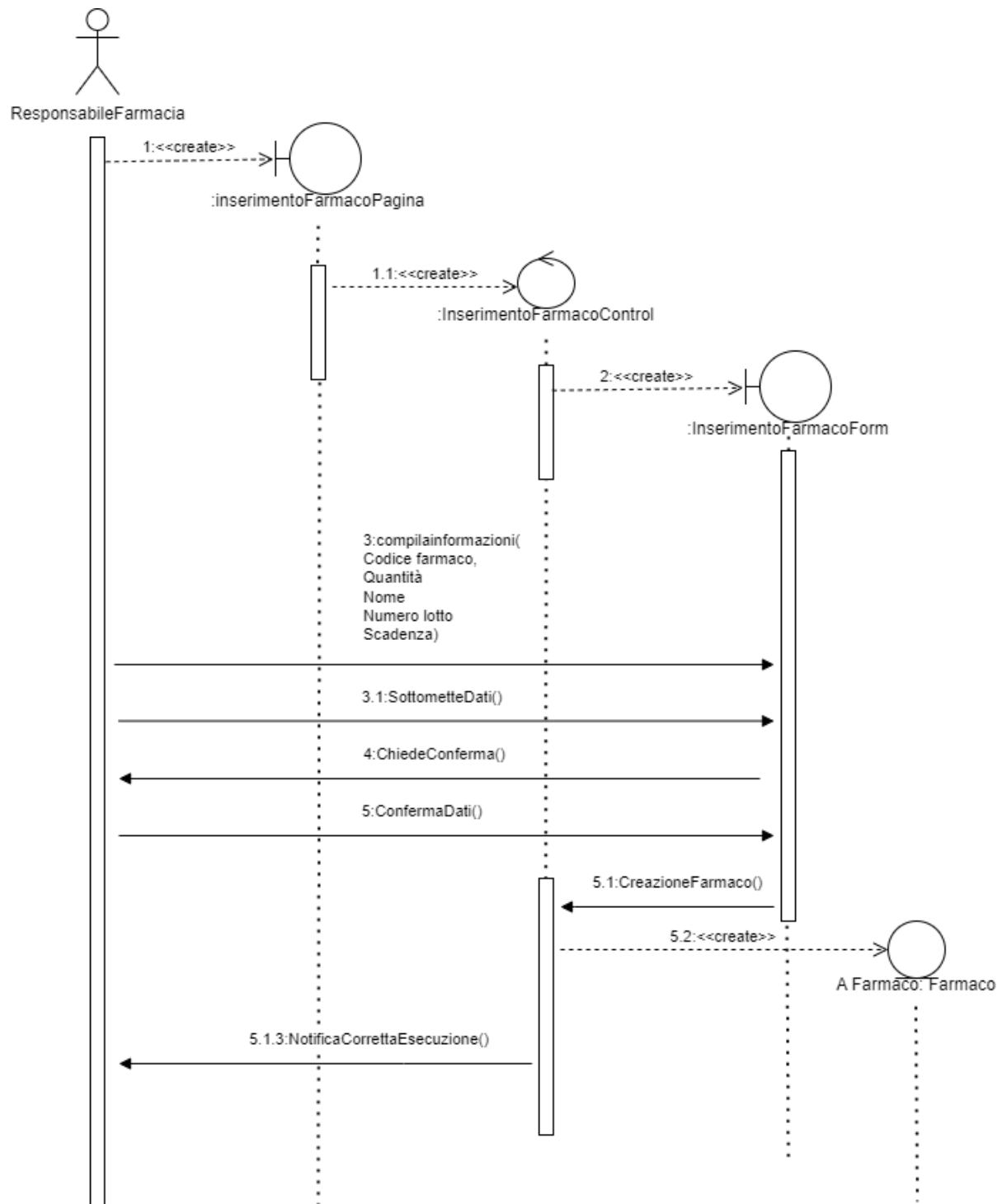
3.4.5 Modelli dinamici

3.4.5.1 Sequence Diagram

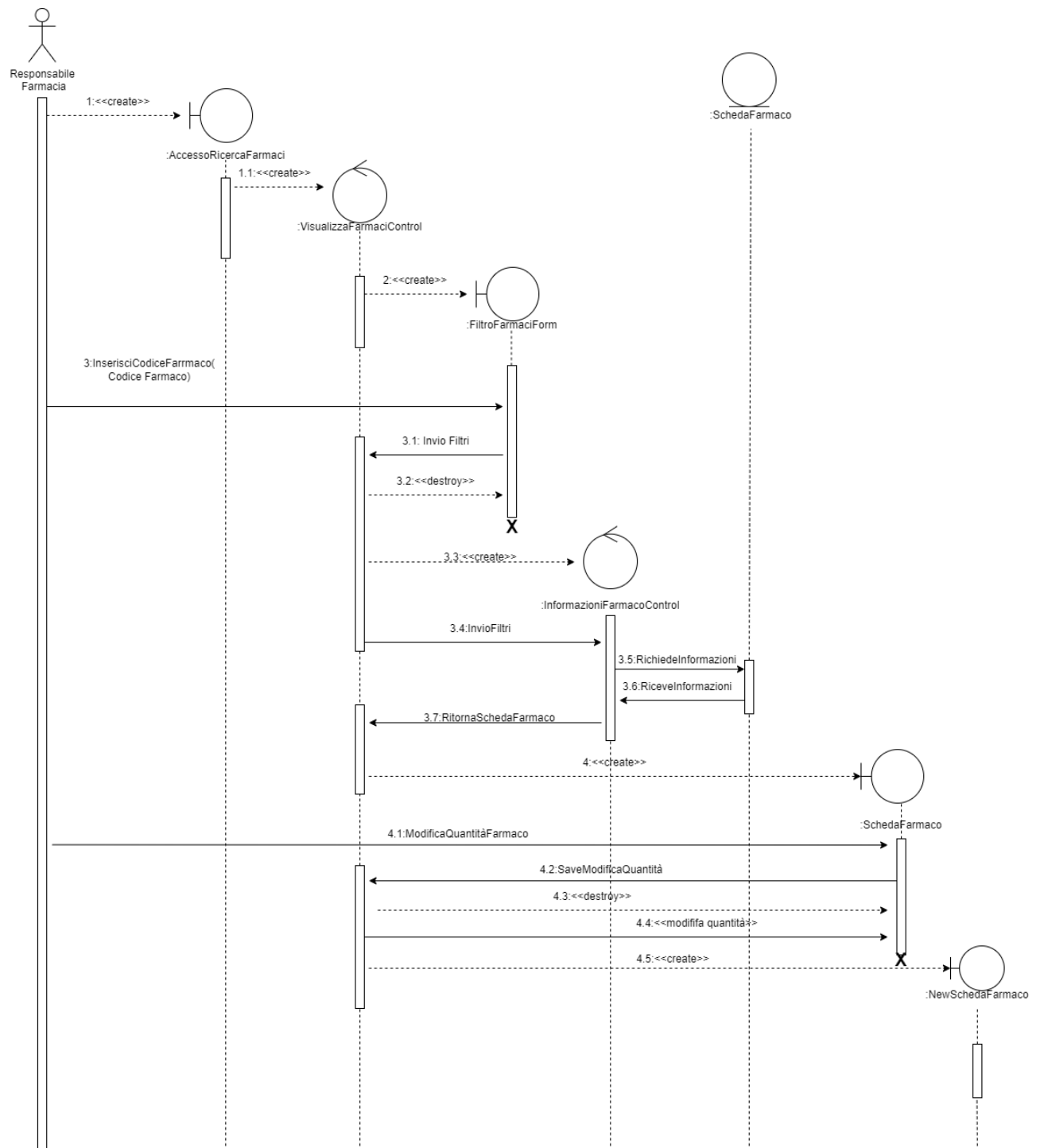
SD_1



SD_2

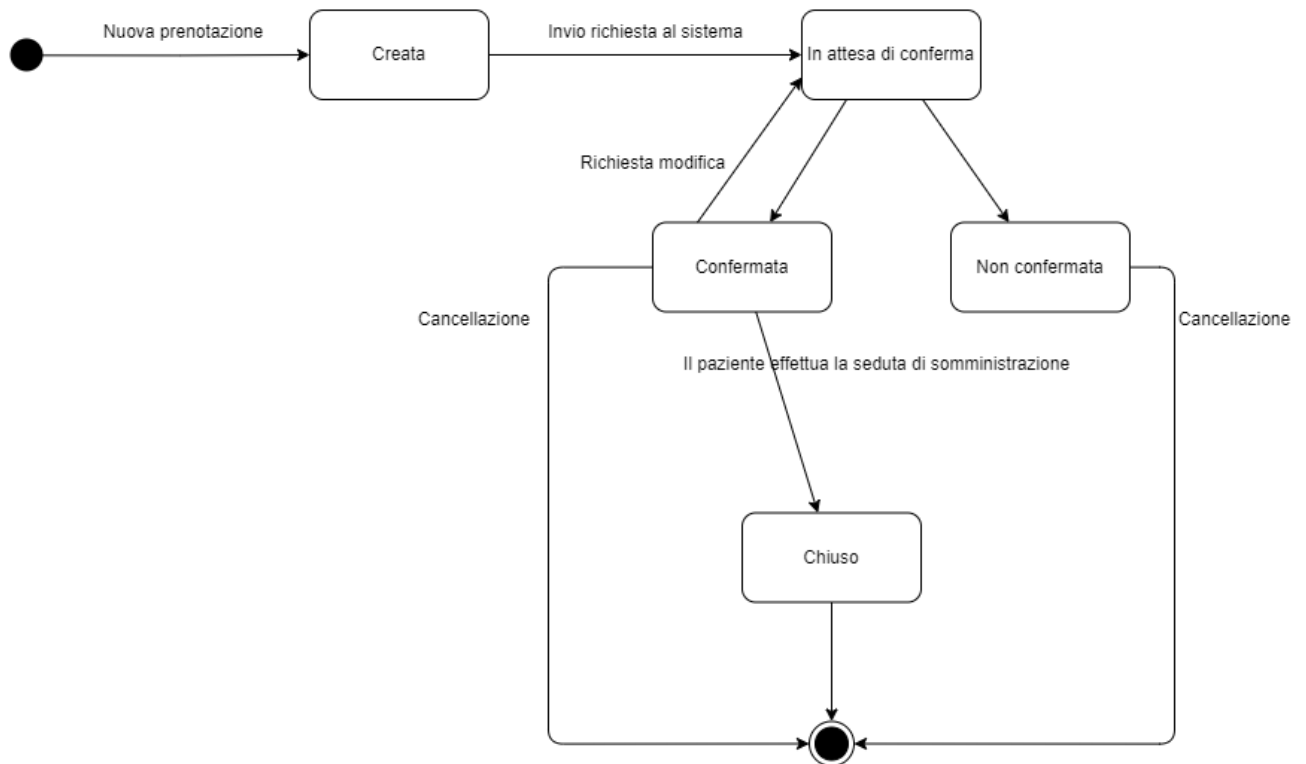


SD_3

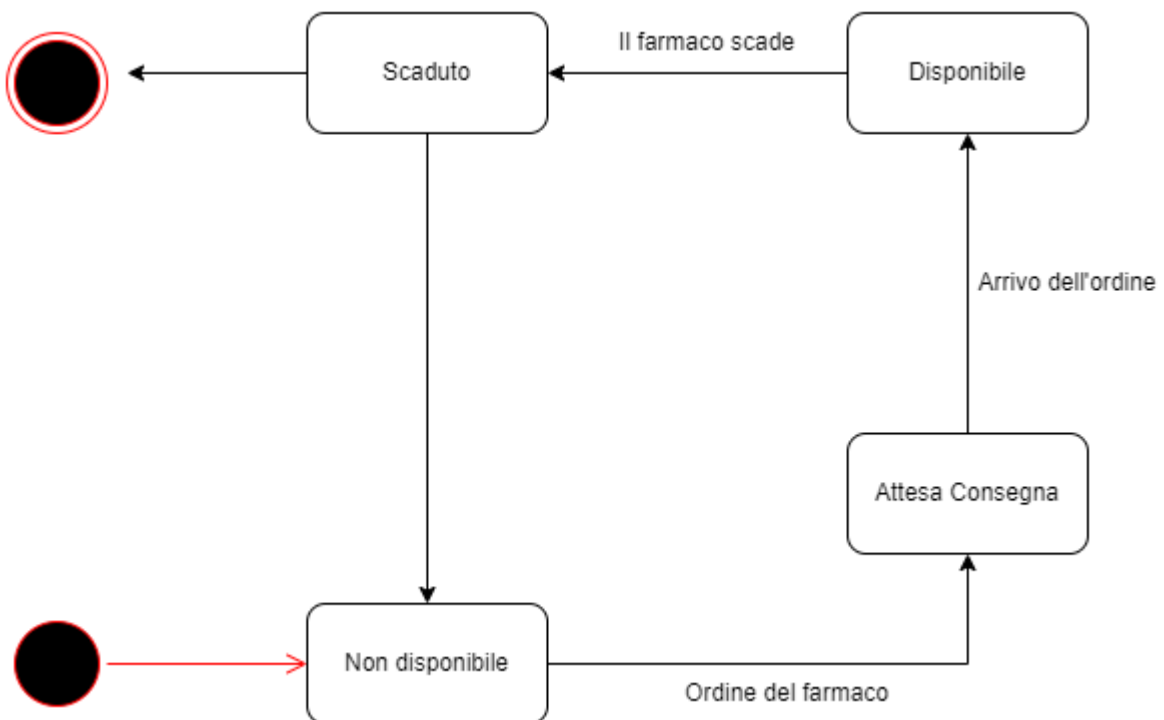


3.4.5.2 Statechart

Statechart: Prenotazione



Statechart: Farmaco





3.4.6 Interfaccia utente e mock-ups

3.4.6.1 Mock-ups

UI_Login

ChemioPlan

Farmacia Prenotazioni Pazienti Log in Sign up

Benvenuto in ChemioPlan

Email
john.doe@gmail.com

Password

Log in

Non Sei Ancora Registrato? Sing Up

ChemioPlan

Farmacia	Prenotazioni	Pazienti
Farmaci In Magazzino	Nuova Prenotazione	Schede Pazienti
Inserimento Lotto	Modifica Prenotazioni	Modifica Trattamento
Inserimento Nuovo Lotto	Visualizza Prenotazioni	Aggiungi Paziente
Visualizza Quantita'		

UI_Farmacia

ChemioPlan

Farmacia Prenotazioni Pazienti Log in Sign up

Farmacia

Magazzino Aggiungi Farmaco Modifica Farmaco Ordina Farmaco

ChemioPlan

Farmacia	Prenotazioni	Pazienti
Farmaci In Magazzino	Nuova Prenotazione	Schede Pazienti
Inserimento Lotto	Modifica Prenotazioni	Modifica Trattamento
Inserimento Nuovo Lotto	Visualizza Prenotazioni	Aggiungi Paziente
Visualizza Quantita'		



UI_SchedaFarmaco

ChemioPlan

Farmacia Prenotazioni Pazienti [Log in](#) [Sign up](#)

Farmaco PH-1

Codice: 555

Ecc

[Modifica Farmaco](#)

ChemioPlan

Farmacia	Prenotazioni	Pazienti
Farmaci In Magazzino	Nuova Prenotazione	Schede Pazienti
Inserimento Lotto	Modifica Prenotazioni	Modifica Trattamento
Inserimento Nuovo Lotto	Visualizza Prenotazioni	Aggiungi Paziente
Visualizza Quantita'		

UI_NuovoFarmaco

ChemioPlan

Farmacia Prenotazioni Pazienti [Log in](#) [Sign up](#)

Nuovo Farmaco

Nome Farmaco

Codice Lotto

Quantita

[Aggiungi](#)

ChemioPlan

Farmacia	Prenotazioni	Pazienti
Farmaci In Magazzino	Nuova Prenotazione	Schede Pazienti
Inserimento Lotto	Modifica Prenotazioni	Modifica Trattamento
Inserimento Nuovo Lotto	Visualizza Prenotazioni	Aggiungi Paziente
Visualizza Quantita'		



UI_ModificaFarmaco

Modifica Farmaco

Nome Farmaco:

Codice Lotto:

Quantita:

Modifica Farmaco

Farmacia
Farmaci in Magazzino
Inserimento Lotto
Inserimento Nuovo Lotto
Visualizza Quantità

Prenotazioni
Nuova Prenotazione
Modifica Prenotazioni
Visualizza Prenotazioni

Pazienti
Schede Pazienti
Modifica Trattamento
Aggiungi Paziente

UI_OrdineFarmaco

Stima Ordina Farmaco

Nome Farmaco:

Codice Farmaco:

Stima Quantita Necessaria

Farmacia
Farmaci in Magazzino
Inserimento Lotto
Inserimento Nuovo Lotto
Visualizza Quantità

Prenotazioni
Nuova Prenotazione
Modifica Prenotazioni
Visualizza Prenotazioni

Pazienti
Schede Pazienti
Modifica Trattamento
Aggiungi Paziente

UI_MagazzinoFarmacia

Magazzino

Nome Farmaco	Quantita`	Codice Lotto	Scadenza Lotto
PH-1	50	AB1234	12/11/2023
PH-2	20	CD5678	20/1/2022
PH-3	8	EF91011	3/9/2024

Farmacia
Farmaci in Magazzino
Inserimento Lotto
Inserimento Nuovo Lotto
Visualizza Quantità

Prenotazioni
Nuova Prenotazione
Modifica Prenotazioni
Visualizza Prenotazioni

Pazienti
Schede Pazienti
Modifica Trattamento
Aggiungi Paziente



UI_Prenotazioni

ChemioPlan

Farmacia Prenotazioni Pazienti Log in Sign up

Prenotazioni

Nuova Prenotazione Visualizza Prenotazione

ChemioPlan

Farmacia
Farmaci in Magazzino
Inserimento Lotto
Inserimento Nuovo Lotto
Visualizza Quantita'

Prenotazioni
Nuova Prenotazione
Modifica Prenotazioni
Visualizza Prenotazioni

Pazienti
Schede Pazienti
Modifica Trattamento
Aggiungi Paziente

UI_NuovaPrenotazione

ChemioPlan

Farmacia Prenotazioni Pazienti Log in Sign up

Nuova Prenotazione

Nome:

Cognome:

Data Nascita:

CF:

Farmaco Utilizzato:

Data Prenotazione:

Ora Prenotazione:

Malattia:

Prenota

ChemioPlan

Farmacia
Farmaci in Magazzino
Inserimento Lotto
Inserimento Nuovo Lotto
Visualizza Quantita'

Prenotazioni
Nuova Prenotazione
Modifica Prenotazioni
Visualizza Prenotazioni

Pazienti
Schede Pazienti
Modifica Trattamento
Aggiungi Paziente

UI_VisualizzaPrenotazioni

ChemioPlan

Farmacia Prenotazioni Pazienti Log in Sign up

Cerca Prenotazione

Data:

Nome Paziente:

Cerca

Lista Prenotazioni

Paziente	Data	Ora	Farmaco
Nome Cognome 1	12/11/2023	20:00	X
Nome Cognome 2	20/1/2022	15:00	Y
Nome Cognome 3	3/9/2024	8:00	Z

ChemioPlan

Farmacia
Farmaci in Magazzino
Inserimento Lotto
Inserimento Nuovo Lotto
Visualizza Quantita'

Prenotazioni
Nuova Prenotazione
Modifica Prenotazioni
Visualizza Prenotazioni

Pazienti
Schede Pazienti
Modifica Trattamento
Aggiungi Paziente



UI_Pazienti

ChemioPlan

Farmacia Prenotazioni Pazienti Log in Sign up

Pazienti

Visualizza Pazienti Aggiungi Paziente

ChemioPlan

Farmacia
Farmaci in Magazzino
Inserimento Lotto
Inserimento Nuovo Lotto
Visualizza Quantità

Prenotazioni
Nuova Prenotazione
Modifica Prenotazioni
Visualizza Prenotazioni

Pazienti
Schede Pazienti
Modifica Trattamento
Aggiungi Paziente

UI_SchedaPaziente

ChemioPlan

Farmacia Prenotazioni Pazienti Log in Sign up

Nome Cognome 1

Trattamento: X
Malattia: Y
Ecc

Modifica Trattamento

ChemioPlan

Farmacia
Farmaci in Magazzino
Inserimento Lotto
Inserimento Nuovo Lotto
Visualizza Quantità

Prenotazioni
Nuova Prenotazione
Modifica Prenotazioni
Visualizza Prenotazioni

Pazienti
Schede Pazienti
Modifica Trattamento
Aggiungi Paziente

UI_NuovoPaziente

ChemioPlan

Farmacia Prenotazioni Pazienti Log in Sign up

Nuovo paziente

Nome CF Malattia Medicinale

Aggiungi

ChemioPlan

Farmacia
Farmaci in Magazzino
Inserimento Lotto
Inserimento Nuovo Lotto
Visualizza Quantità

Prenotazioni
Nuova Prenotazione
Modifica Prenotazioni
Visualizza Prenotazioni

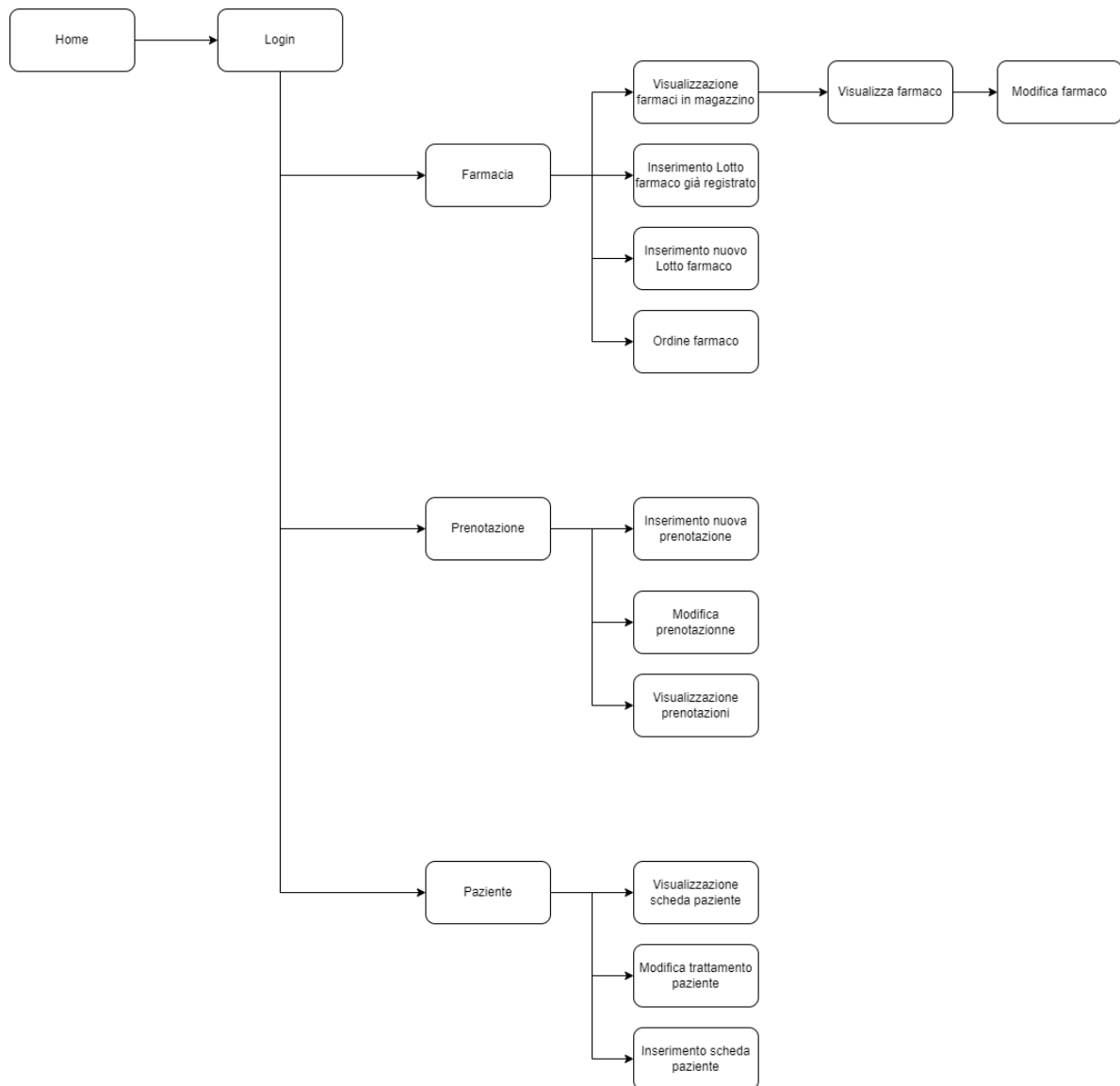
Pazienti
Schede Pazienti
Modifica Trattamento
Aggiungi Paziente



UI_VisualizzaPazienti

UI_ModificaTrattamento

3.4.6.2 Navigation path





4. Glossario

Requisito funzionale: riguardano le funzionalità del sistema che deve essere implementata

Requisito non funzionale: riguardano le caratteristiche di qualità del sistema ad esempio: Usabilità, Affidabilità, Prestazioni, Supportabilità.

Use case: descrive come l'utente esegue una funzionalità nel sistema

Diagrammi dei casi d'uso(UCD): forniscono una visione generale dell'obiettivo e delle funzionalità del sistema. Insieme agli Use cases descrivono le interazioni tra l'utente e il sistema software.

Sequence diagram: descrive le interazioni, sotto forma di messaggi, tra gli attori e gli oggetti in termini temporali.

Statechart Diagram: viene definito per descrivere il ciclo di vita di un oggetto del sistema, rappresentandolo in termini di: Azioni a cui l'oggetto è sensibili, Azioni prodotte, Cambiamenti di stato.

Mock-ups: definiscono gli elementi di base dell'interfaccia grafica che si vuole sviluppare in maniera statica.

Navigation path: ci fornisce una visione generale delle pagine presenti nel sistema e dei relativi percorsi.

Form: è un modulo che consente all'utente di inviare dati inseriti nei campi prestabiliti.

Stock/Lotto: identificativo di un gruppo di farmaci.

Modulo di IA: modulo di intelligenza artificiale utilizzato per la previsione delle quantità dei farmaci e per la somministrazione dei medicinali.