Titolo

Autori

9 luglio 2024

# Indice

1	$\mathbf{Mo}$	dellazione dei Casi d'Uso	3			
	1.1	Attori e Casi d'Uso	3			
	1.2	Diagramma dei Casi d'Uso	5			
	1.3	Scenari	5			
	1.4	Diagramma delle Classi	11			
	1.5	Diagrammi di Sequenza	12			
	1.6	Verifica Completezza dei Requisiti	18			
<b>2</b>	Pia	no di Test Funzionale	19			
	2.1	RegistraCliente	19			
	2.2	LoginUtente	21			
3	Progettazione					
	3.1	Diagramma delle classi	22			
	3.2	Modello Entity-Relationship del Database	23			
	3.3	Diagrammi di sequenza				
4	Imr	olementazione	24			

## Modellazione dei Casi d'Uso

### 1.1 Attori e Casi d'Uso

### Attori primari

- UtenteRegistrato
- Cliente
- Farmacista
- Direttore
- Cliente non registrato

#### Attori secondari

• Farmacista

### Casi d'uso

- 1. VisualizzaCatalogo
- 2. AggiungiFarmaco
- 3. CercaFarmaco
- 4. ModificaFarmaco
- 5. EliminaFarmaco
- $6. \ \ Registra Cliente$
- 7. CreaOrdine
- $8. \ \ Genera Ordine Acquisto$
- $9. \ Visualizza Ordini Acquisto$
- 10. RegistraConsegnaOrdineAcquisto
- 11. GeneraReport
- 12. VisualizzaOrdiniFarmacia
- 13. RitiraOrdine
- 14. VisualizzaStoricoOrdini
- $15. \ \ Genera Ordine Acquisto Farmacista$

#### Casi d'uso di inclusione

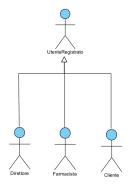
- 1. CercaFarmaco
- 2. VisualizzaOrdiniFarmacia
- 3. VisualizzaOrdiniAcquisto

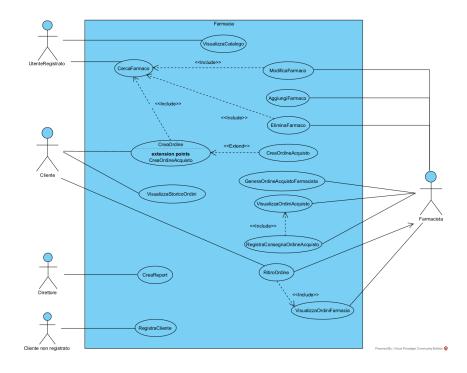
#### Casi d'uso di estensione

 $1. \ \, {\bf Genera Ordine Acquisto}$ 

Caso d'uso	Attori primari	Attori secondari	Incl. / Ext.	Requisito
VisualizzaCatalogo	UtenteRegistrato	-	-	RF <sub>01</sub> RF <sub>06</sub>
AggiungiFarmaco	Farmacista	-	-	$RF_{02}$
ModificaFarmaco	Farmacista	-	Include CercaFarmaco	RF <sub>03</sub>
EliminaFarmaco	Farmacista	-	Include CercaFarmaco	RF <sub>04</sub>
RegistraCliente	Cliente non registrato	-	-	RF <sub>05</sub>
CreaOrdine	Cliente	-	Include CercaFarmaco	$ m RF_{07}$ $ m RF_{08}$ $ m RF_{09}$ $ m RF_{17}$
GeneraOrdineAcquisto	Cliente	-	Incluso in CreaOrdine	RF <sub>10</sub>
VisualizzaOrdiniAcquisto	Farmacista	-	-	RF <sub>11</sub>
Registra Consegna Ordine Acquisto	Farmacista	-	Include VisualizzaOrdiniAcquisto	RF <sub>12</sub>
GeneraReport	Direttore	-	-	RF <sub>13</sub>
VisualizzaOrdiniFarmacia	Farmacista	-	-	RF <sub>14</sub>
RitiraOrdine	Cliente	Farmacista	Include VisualizzaOrdiniFarmacia	RF <sub>15</sub>
VisualizzaStoricoOrdini	Cliente	-	-	RF <sub>16</sub>
CercaFarmaco	UtenteRegistrato	-	-	RF <sub>18</sub>
${\it Genera Ordine Acquisto Farmacista}$	Farmacista	-	-	RF <sub>19</sub>

## 1.2 Diagramma dei Casi d'Uso





## 1.3 Scenari

Caso d'uso:	RegistraCliente
Attore primario	Cliente non registrato
Attore secondario	Nessuno
Descrizione	Un cliente si registra al sistema
Pre-condizioni	-
Sequenza di eventi principale	1. Il cliente richiede al sistema di registrarlo
	2. Il cliente inserisce le informazioni richieste: username, password, nome, cognome, data di nascita, email (vedi ${ m RD}_{03}$ )
	3. Il sistema valida il contenuto dei dati inseriti
	4. Se il controllo ha esito positivo
	4.1. Il sistema registra il cliente
	5. Altrimenti
	5.1. Il sistema mostra un messaggio di errore
Post-condizioni	Il cliente è correttamente registrato nel sistema
Casi d'uso correlati	Nessuno
Sequenza di eventi	
alternativa	

Caso d'uso:	VisualizzaCatalogo
Attore primario	UtenteRegistrato
Attore secondario	Nessuno
Descrizione	Un utente visualizza il catalogo della farmacia
Pre-condizioni	Aver effettuato l'accesso al sistema
Sequenza di eventi principale	<ol> <li>L'utente richiede al sistema di visualizzare il catalogo</li> <li>Il sistema mostra il catalogo della farmacia</li> </ol>
Post-condizioni	-
Casi d'uso correlati	Nessuno
Sequenza di eventi	-
alternativa	

Caso d'uso:	AggiungiFarmaco
Attore primario	Farmacista
Attore secondario	Nessuno
Descrizione	Un farmacista aggiunge un nuovo farmaco al catalogo della farmacia
Pre-condizioni	-
Sequenza di eventi principale	1. Il farmacista richiede al sistema di inserire un nuovo farmaco nel catalogo
	2. Il farmacista inserisce i dati del farmaco (vedi $RD_{01}$ , $RD_{02}$ )
	3. Il sistema valida il contenuto dei dati inseriti
	4. Se il controllo ha successo
	4.1. Il sistema aggiunge il farmaco al catalogo
	5. Altrimenti
	5.1. Il sistema mostra un messaggio di errore
Post-condizioni	Il farmaco è aggiunto al catalogo
Casi d'uso correlati	Nessuno
Sequenza di eventi	-
alternativa	

Caso d'uso:	CercaFarmaco
Attore primario	UtenteRegistrato
Attore secondario	Nessuno
Descrizione	L'utente cerca un farmaco all'interno del catalogo
Pre-condizioni	-
Sequenza di eventi principale	<ol> <li>L'utente richiede al sistema di cercare un farmaco nel catalogo</li> <li>L'utente inserisce i parametri di ricerca</li> <li>Il sistema mostra il farmaco ricercato</li> </ol>
Post-condizioni	-
Casi d'uso correlati	Nessuno
Sequenza di eventi	-
alternativa	

1.3. SCENARI 7

Caso d'uso:	ModificaFarmaco
Attore primario	Farmacista
Attore secondario	Nessuno
Descrizione	Un farmacista modifica un farmaco presente nel catalogo della farmacia
Pre-condizioni	-
Sequenza di eventi	1. Il farmacista richiede al sistema di modificare un farmaco nel catalogo
principale	1. Il farmacista ficinede ai sistema di modificare un farmaco nei catalogo
	2. include (CercaFarmaco)
	3. Il sistema mostra i dati del farmaco richiesto
	4. Il farmacista modifica le informazioni del farmaco
Post-condizioni	I dati del farmaco sono stati modificati
Casi d'uso correlati	Nessuno
Sequenza di eventi	-
alternativa	

Caso d'uso:	EliminaFarmaco
Attore primario	Farmacista
Attore secondario	Nessuno
Descrizione	Un farmacista elimina un farmaco presente nel catalogo della farmacia
Pre-condizioni	-
Sequenza di eventi principale	1. Il farmacista richiede al sistema di eliminare un farmaco nel catalogo
	2. include (CercaFarmaco)
	3. Il sistema mostra i dati del farmaco richiesto
	4. Il farmacista conferma la rimozione del farmaco
	5. Il sistema elimina il farmaco dal catalogo
Post-condizioni	Il farmaco è eliminato dal catalogo
Casi d'uso correlati	Nessuno
Sequenza di eventi	-
alternativa	

Caso d'uso:	VisualizzaOrdiniAcquisto
Attore primario	Farmacista
Attore secondario	Nessuno
Descrizione	Un farmacista visualizza l'elenco degli ordini d'acquisto della farmacia
Pre-condizioni	-
Sequenza di eventi principale	<ol> <li>Il farmacista richiede al sistema di visualizzare gli ordini d'acquisto</li> <li>Il sistema mostra l'elenco degli ordini d'acquisto</li> </ol>
Post-condizioni	L'elenco degli ordini di acquisto è stato mostrato a video
Casi d'uso correlati	Nessuno
Sequenza di eventi	-
alternativa	

Caso d'uso:	${f Registra Consegna Ordine Acquisto}$
Attore primario	Farmacista
Attore secondario	Nessuno
Descrizione	Un farmacista registra l'avvenuta consegna di un ordine d'acquisto
Pre-condizioni	-
Sequenza di eventi	1. Il farmacista richiede al sistema di visualizzare gli ordini d'acquisto
principale	1. Il farmacista ficinede ai sistema di visuanzzare gn ordini d acquisto
	2. include (VisualizzaOrdiniAcquisto)
	3. Il farmacista registra l'avvenuta consegna della fornitura di interesse
	4. Il sistema aggiorna le scorte dei farmaci contenuti nella fornitura
Post-condizioni	La consegna dell'ordine di acquisto è registrata e le scorte sono aggiornate
Casi d'uso correlati	Nessuno
Sequenza di eventi	-
alternativa	

Caso d'uso:	VisualizzaOrdiniFarmacia
Attore primario	Farmacista
Attore secondario	Nessuno
Descrizione	Un farmacista visualizza l'elenco degli ordini effettuati dai clienti
Pre-condizioni	-
Sequenza di eventi	1 11 6
principale	1. Il farmacista richiede al sistema di visualizzare gli ordini dei clienti
	2. Il sistema mostra l'elenco degli ordini dei clienti
Post-condizioni	L'elenco degli ordini dei clienti è mostrato a video
	Š
Casi d'uso correlati	Nessuno
Sequenza di eventi	-
alternativa	

Caso d'uso:	RitiraOrdine
Attore primario	Cliente
Attore secondario	Farmacista
Descrizione	Un cliente ritira l'ordine effettuato online
Pre-condizioni	Esiste l'ordine nel sistema
Sequenza di eventi principale	<ol> <li>Il cliente arriva in farmacia e richiede il ritiro di un ordine mostrando la ricevuta</li> <li>include (VisualizzaOrdiniFarmacia)</li> <li>Il farmacista richiede al sistema di modificare lo stato dell'ordine</li> </ol>
Post-condizioni	Lo stato dell'ordine è stato correttamente modificato
Casi d'uso correlati	Nessuno
Sequenza di eventi	-
alternativa	

Caso d'uso:	VisualizzaStoricoOrdini				
Attore primario	Cliente				
Attore secondario	-				
Descrizione	Un cliente visualizza lo storico dei suoi ordini				
Pre-condizioni	Il cliente è autenticato				
Sequenza di eventi	1 11 -1:				
principale	1. Il cliente richiede al sistema di visualizzare lo storico dei suoi ordini				
	2. Il sistema mostra lo storico degli ordini				
Post-condizioni	Viene mostrato lo storico degli ordini del cliente				
Casi d'uso correlati	Nessuno				
Sequenza di eventi	-				
alternativa					

1.3. SCENARI 9

Caso d'uso:	CreaOrdine					
Attore primario	Cliente					
Attore secondario	-					
Descrizione	Un cliente genera un ordine contenente farmaci presenti in catalogo					
Pre-condizioni	Il cliente è autenticato					
Sequenza di eventi principale	1. Il cliente richiede al sistema di creare un ordine					
	2. Il sistema mostra a video la lista dei farmaci					
	3. Finché il cliente vuole aggiungere farmaci all'ordine					
	3.1. Se viene richiesto un farmaco non da banco, il sistema chiede conferma del possesso della prescrizione					
	3.2. Il cliente seleziona la quantità di farmaco desiderata					
	3.3. Il sistema verifica che le scorte siano sufficienti					
	3.4. Il sistema crea l'ordine con i farmaci inseriti e aggiorna le scorte					
	3.5. punto di estensione: GeneraOrdineAcquisto					
	4. Il sistema mostra al cliente il resoconto dell'ordine e l'importo totale					
	5. Se il cliente conferma l'acquisto					
	5.1. Il sistema restituisce una ricevuta al cliente					
	6. Altrimenti					
	6.1. Il sistema elimina l'ordine					
Post-condizioni	È stato correttamente generato un ordine					
Casi d'uso correlati	Nessuno					
Sequenza di eventi alternativa	1. Al punto 3.1, il sistema mostra un messaggio di errore se il cliente non è in possesso della prescrizione					
	1.1. Il farmaco non viene aggiunto all'ordine, il caso d'uso riprende dal pur 3					
	2. Al punto 3.3, il sistema rileva che le scorte non sono sufficienti					
	2.1. Il farmaco viene rimosso dall'ordine					

Caso d'uso	GeneraOrdineAcquisto
d'estensione:	
Attore primario	Cliente
Attore secondario	-
Descrizione	Il sistema genera un ordine di fornitura
Pre-condizioni	Le scorte di uno o più prodotti sono terminate
Sequenza di eventi principale	1. Per ogni farmaco senza scorte
	1.1. Il sistema aggiunge il farmaco all'ordine d'acquisto con una quantità di default
	2. Il sistema crea l'ordine d'acquisto
Post-condizioni	Viene generato un nuovo ordine d'acquisto
Casi d'uso correlati	CreaOrdine
Sequenza di eventi	-
alternativa	

Caso d'uso:	GeneraOrdineAcquistoFarmacista				
Attore primario	Farmacista				
Attore secondario	-				
Descrizione	Il farmacista genera un ordine di fornitura				
Pre-condizioni	-				
Sequenza di eventi principale	1. Per ogni farmaco da ordinare				
	1.1. include (CercaFarmaco)				
	1.2. Il farmacista inserisce la quantità da ordinare				
	1.3. Il sistema aggiunge il farmaco all'ordine d'acquisto				
	2. Il sistema crea l'ordine d'acquisto				
Post-condizioni	Viene generato un nuovo ordine d'acquisto				
Casi d'uso correlati	-				
Sequenza di eventi	-				
alternativa					

Caso d'uso:	GeneraReport				
Attore primario	Direttore				
Attore secondario	-				
Descrizione	Il Direttore della farmacia genera un report				
Pre-condizioni	-				
Sequenza di eventi	1. Il Directtore vichiado al sistema di generare un repent				
principale	1. Il Direttore richiede al sistema di generare un report				
	2. Il Direttore inserisce un intervallo di date				
	3. Il sistema genera e mostra il report				
Post-condizioni	Viene generato un nuovo report				
Casi d'uso correlati	Nessuno				
Sequenza di eventi	-				
alternativa					

### 1.4 Diagramma delle Classi

Di seguito riportiamo il diagramma delle classi di analisi.

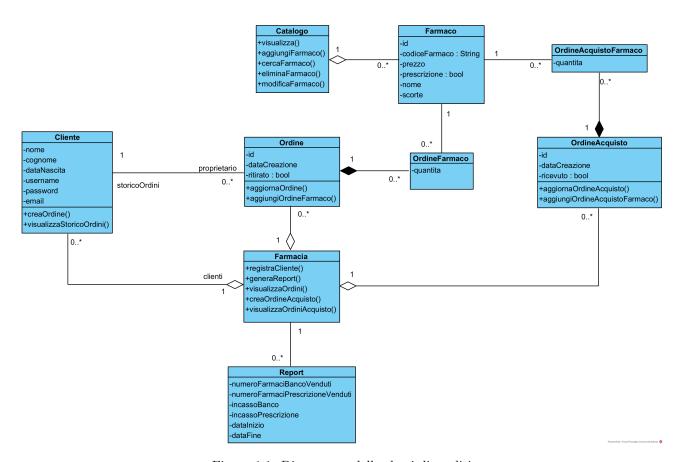


Figura 1.1: Diagramma delle classi di analisi

### 1.5 Diagrammi di Sequenza

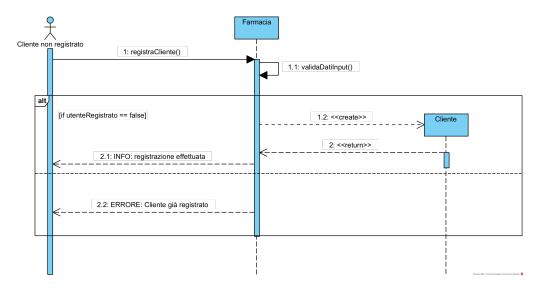


Figura 1.2: Diagramma di sequenza di analisi di RegistraCliente

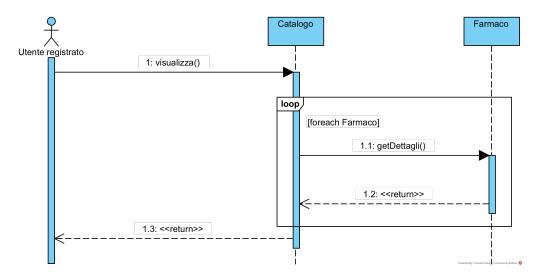


Figura 1.3: Diagramma di sequenza di analisi di VisualizzaCatalogo

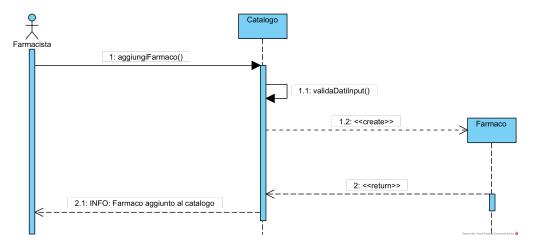


Figura 1.4: Diagramma di sequenza di analisi di AggiungiFarmaco

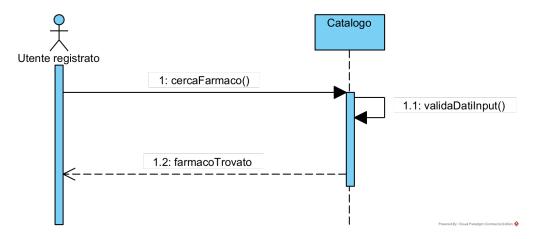


Figura 1.5: Diagramma di sequenza di analisi di CercaFarmaco

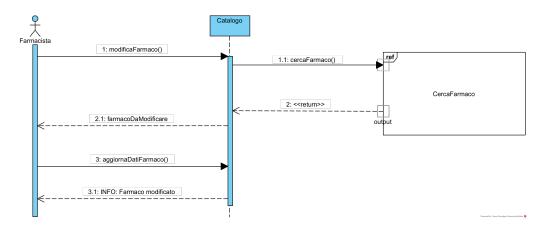


Figura 1.6: Diagramma di sequenza di analisi di ModificaFarmaco

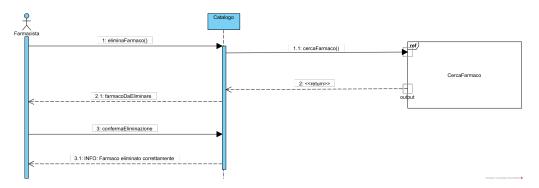


Figura 1.7: Diagramma di sequenza di analisi di EliminaFarmaco

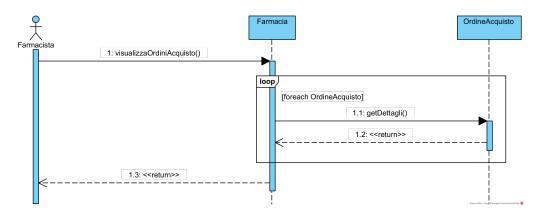


Figura 1.8: Diagramma di sequenza di analisi di VisualizzaOrdiniAcquisto

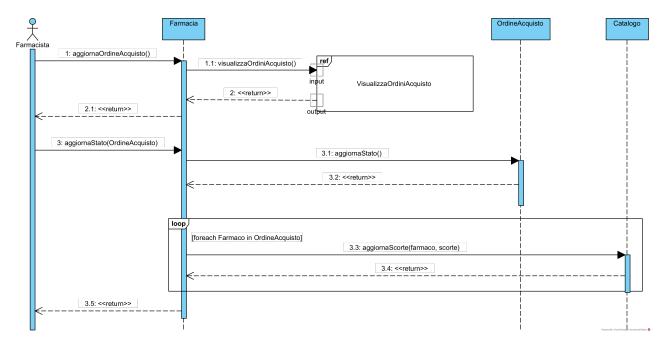


Figura 1.9: Diagramma di sequenza di analisi di Aggiorna Ordine Acquisto (Registra Consegna Ordine Acquisto)

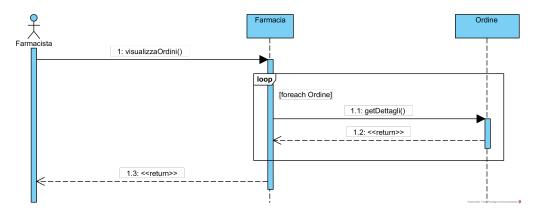


Figura 1.10: Diagramma di sequenza di analisi di VisualizzaOrdiniFarmacia

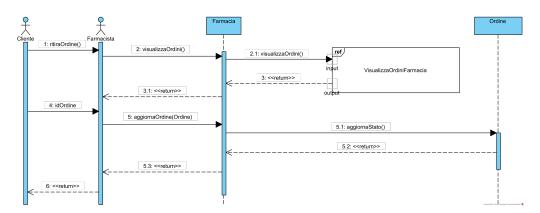


Figura 1.11: Diagramma di sequenza di analisi di RitiraOrdine

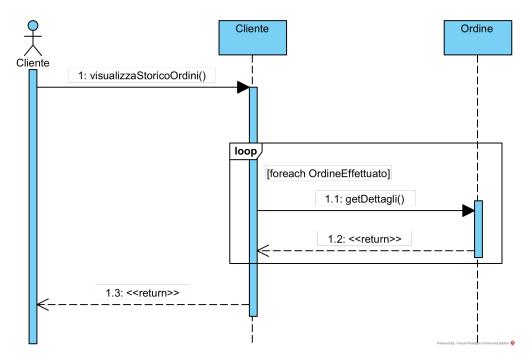


Figura 1.12: Diagramma di sequenza di analisi di VisualizzaStoricoOrdini

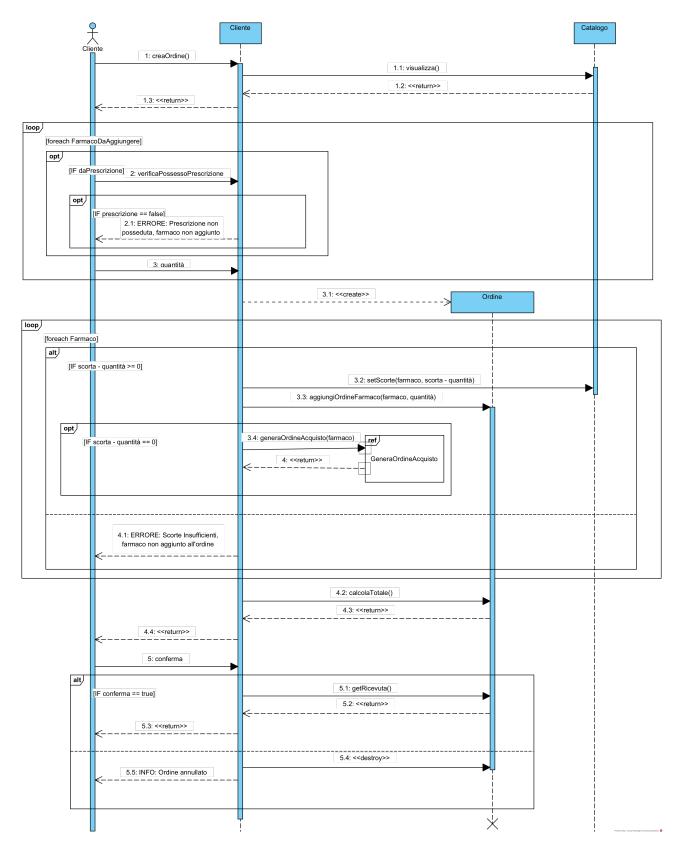


Figura 1.13: Diagramma di sequenza di analisi di CreaOrdine

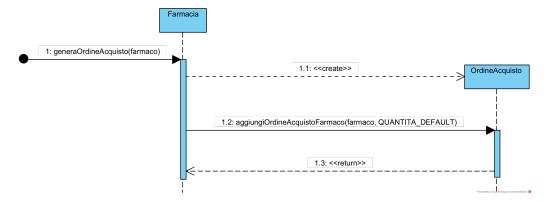


Figura 1.14: Diagramma di sequenza di analisi di GeneraOrdineAcquisto

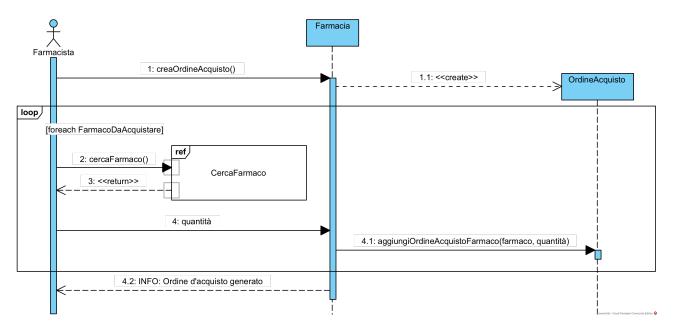


Figura 1.15: Diagramma di sequenza di analisi di GeneraOrdineAcquistoFarmacista

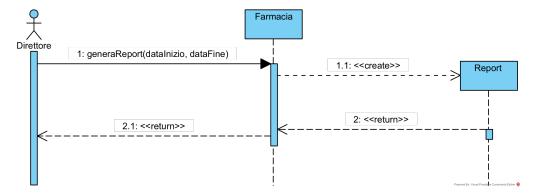


Figura 1.16: Diagramma di sequenza di analisi di GeneraReport

### 1.6 Verifica Completezza dei Requisiti

- RF<sub>01</sub>, RF<sub>06</sub> Modellati in UCD da VisualizzaCatalogo con l'attore UtenteRegistrato e con il caso d'uso UC1
- RF<sub>02</sub> Modellato in UCD da AggiungiFarmaco con l'attore primario Farmacista
- $\bullet\,$   ${\rm RF}_{03}$  Modellato in UCD da Modifica Farmaco con l'attore primario Farmacista
- $\bullet\,$  RF04 Modellato in UCD da Elimina Farmaco con l'attore primario Farmacista
- RF<sub>05</sub> Modellato in UCD da RegistraCliente con l'attore primario Cliente non Registrato
- RF<sub>07</sub>, RF<sub>08</sub>, RF<sub>09</sub>, RF<sub>10</sub>, RF<sub>17</sub> Modellati in UCD da CreaOrdine con l'attore primario Cliente
- RF11 Modellato in UCD da Visualizza Ordini<br/>Acquisto con l'attore primario Farmacista
- RF<sub>12</sub> Modellato in UCD da RegistraConsegnaOrdineAcquisto con l'attore primario Farmacista
- $\bullet\,$  RF13 Modellato in UCD da Genera Report con l'attore primario Direttore
- RF14 Modellato in UCD da VisualizzaOrdiniFarmacia con l'attore primario Farmacista
- RF<sub>15</sub> Modellato in UCD da RitiraOrdine con l'attore primario Cliente e attore secondario Farmacista
- RF<sub>16</sub> Modellato in UCD da VisualizzaStoricoOrdini con l'attore primario Cliente
- RF<sub>18</sub> Modellato in UCD da CercaFarmaco con l'attore primario UtenteRegistrato
- RF<sub>19</sub> Modellato in UCD da GeneraOrdineAcquistoFarmacista con l'attore primario Farmacista
- $\bullet\,$   $RD_{01},\,RD_{02}$  Modellato nel CD dalla classe Farmaco
- RD<sub>03</sub> Modellato nel CD dalla classe Cliente
- RD<sub>04</sub> Modellato nel CD dalla classe Report

# Piano di Test Funzionale

### 2.1 RegistraCliente

### Category Partition Testing

Nome	Cognome	Username	Password	Email	DataNascita
<ul> <li>Stringa di caratteri di lunghezza ≤ 45</li> <li>Stringa di caratteri di lunghezza &gt; 45 [ERROR]</li> <li>Stringa di caratteri vuota [ERROR]</li> </ul>	<ul> <li>Stringa di caratteri di lunghezza ≤ 45</li> <li>Stringa di caratteri di lunghezza &gt; 45 [ERROR]</li> <li>Stringa di caratteri vuota [ERROR]</li> </ul>	<ul> <li>Stringa di caratteri di lunghezza ≤ 45</li> <li>Stringa di caratteri di lunghezza &gt; 45 [ERROR]</li> <li>Stringa di caratteri vuota [ERROR]</li> </ul>	Stringa di caratteri di lunghezza compresa tra 8 e 45  Stringa di caratteri di lunghezza < 8 [ERROR]  Stringa di caratteri di lunghezza < 8 [ERROR]	<ul> <li>Stringa di caratteri di lunghezza ≤ 45</li> <li>Stringa di caratteri di lunghezza &gt; 45 [ERROR]</li> <li>Stringa di caratteri vuota [ERROR]</li> </ul>	Data con formato valido (gg-mm-aaaa)     Data con formato non valido [ERROR]

Il numero di test da effettuarsi senza particolari vincoli è:  $3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 2 = 486$ .

Introduciamo i vincoli [ERROR]. Il numero di test da eseguire per testare singolarmente i vincoli è 11 (2 per Nome, 2 per Cognome, 2 per Username, 2 per Password, 2 per Email, 1 per DataNascita).

Il numero di test risultante è 12:  $(1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1) + 11 = 12$ .

#### Test Suite

Test Case ID	Descrizione	Classi di Equivalenza Coperte	Pre- condizioni	Input	Output Attesi	Post- condizioni Attese
1	Tutti gli input validi	Nome, Cognome, Username, Password, Email, Data-Nascita validi	Il cliente non è ancora regi- strato nel si- stema	Nome: Mario Cognome: Rossi Username: mariorossi Password: miapassword Email: mariorossi@gmail.com DataNascita: 22-06-1989	Registrazione effettuata	Il cliente è stato cor- rettamente registrato nel sistema
2	Nome > 45 caratteri	Nome > 45 caratteri [ERROR], Cognome, Username, Password, Email, Data-Nascita validi	-	Nome: Cognome: Rossi Username: mariorossi Password: miapassword Email: mariorossi@gmail.com DataNascita: 22-06-1989	Nome troppo lungo	-
3	Nome assente	Nome assente [ERROR], Cognome, Username, Password, Email, Data- Nascita validi	-	Nome: Cognome: Rossi Username: mariorossi Password: miapassword Email: mariorossi@gmail.com DataNascita: 22-06-1989	Inserire un no- me	-

Test Case ID	Descrizione	Classi di Equivalenza Coperte	Pre- condizioni	Input	Output Attesi	Post- condizioni Attese
4	Cognome > 45 caratteri	Cognome > 45 caratteri [ERROR], Nome, Username, Password, Email, Data-Nascita validi	-	Nome: Mario Cognome: Username: mariorossi Password: miapassword Email: mariorossi@gmail.com DataNascita: 22-06-1989	Cognome troppo lungo	-
5	Cognome assente	Cognome assente [ERROR], Nome, Username, Password, Email, DataNascita validi	-	Nome: Mario Cognome: Username: mariorossi Password: miapassword Email: mariorossi@gmail.com DataNascita: 22-06-1989	Inserire un cognome	-
6	Username > 45 caratteri	Username > 45 caratteri [ERROR], Nome, Cognome, Password, Email, Data-Nascita validi	-	Nome: Mario Cognome: Rossi Username: Password: miapassword Email: mariorossi@gmail.com DataNascita: 22-06-1989	Username troppo lungo	-
7	Username assente	Username assente [ERROR], Nome, Cognome, Password, Email, Data- Nascita validi	-	Nome: Mario Cognome: Rossi Username: Password: miapassword Email: mariorossi@gmail.com DataNascita: 22-06-1989	Inserire un username	-
8	Password < 8 caratteri	Password < 8 caratteri [ERROR], Nome, Cognome, Username, Email, Data-Nascita validi	-	Nome: Mario Cognome: Rossi Username: mariorossi Password: prova Email: mariorossi@gmail.com DataNascita: 22-06-1989	Password troppo corta	-
9	Password > 45 caratteri	Password > 45 caratteri [ERROR], No- me, Cognome, Username, Email, Data- Nascita validi	-	Nome: Mario Cognome: Rossi Username: mariorossi Password: Email: mariorossi@gmail.com DataNascita: 22-06-1989	Password troppo lunga	-
10	Email > 45 caratteri	Email > 45 caratteri [ERROR], Nome, Cognome, Username, Password, DataNascita validi	-	Nome: Mario Cognome: Rossi Username: mariorossi Password: miapassword Email: DataNascita: 22-06-1989	Email troppo lunga	-
11	Email assente	Email assente [ERROR], No- me, Cognome, Username, Password, DataNascita validi	-	Nome: Mario Cognome: Rossi Username: Password: miapassword Email: DataNascita: 22-06-1989	Inserire un'e- mail	-
12	Formato DataNascita non valida	Formato DataNascita non valida [ERROR], Nome, Cognome, Username, Password, Email validi	-	Nome: Mario Cognome: Rossi Username: mariorossi Password: miapassword Email: mariorossi@gmail.com DataNascita: 1989-06-22	Formato data non valido	-

2.2. LOGINUTENTE 21

## 2.2 LoginUtente

### **Category Partition Testing**

Password		
• Stringa di caratteri di lunghezza compresa tra 8 e 45		
• Stringa di caratteri di lunghezza < 8 [ERROR]		
• Stringa di caratteri di lunghezza > 45 [ERROR]		
•		

Il numero di test da effettuarsi senza particolari vincoli è:  $3 \cdot 3 = 9$ .

Introduciamo i vincoli [ERROR]. Il numero di test da eseguire per testare singolarmente i vincoli è 4 (2 per Username, 2 per Password).

Il numero di test risultante è 5:  $(1 \cdot 1) + 4 = 5$ .

### Test Suite

Test Case ID	Descrizione	Classi di Equivalenza Coperte	Pre-condizioni	Input	Output Attesi	Post- condizioni Attese
1	Tutti gli input validi	Username, Password validi	L'utente deve essere correttamente registrato nel sistema	Username: mariorossi Password: miapassword	Login effet- tuato	L'utente è entrato cor-rettamente nel sistema
2	Username > 45 caratteri	Username > 45 caratteri [ERROR], Password valida	-	Username: Password: miapassword	Username troppo lungo	-
3	Username assente	Username assente [ERROR], Password valida	-	Username: Password: miapassword	Inserire un username	-
4	Password < 8 caratteri	Password < 8 caratteri [ERROR], Username valido	-	Username: mariorossi Password: prova	Password troppo corta	-
5	Password > 45 caratteri	Password > 45 caratteri [ERROR], Username valido	-	Username: mariorossi Password:	Password troppo lunga	-

# Progettazione

## 3.1 Diagramma delle classi

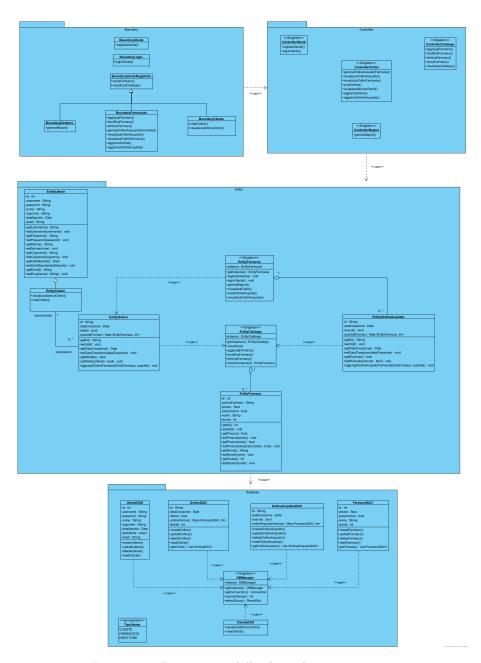


Figura 3.1: Diagramma delle classi di progettazione

### 3.2 Modello Entity-Relationship del Database

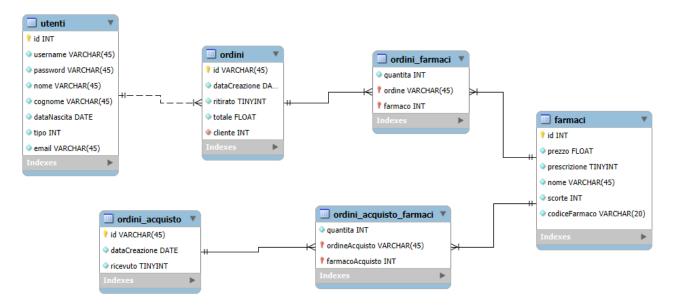


Figura 3.2: Modello E/R del Database

### 3.3 Diagrammi di sequenza

# Implementazione