



Requirements Analysis Document

PHARMALAT

Benanti Silvio Christian

Camarda Francesco

Impellizzeri Andrea

Zito Gabriele

Requirement Analysis Document

1. [Obiettivo generale](#)
 - 1.1. [Definizioni e acronimi](#)
2. [Sistema proposto](#)
 - 2.1. [Requisiti funzionali](#)
 - 2.2. [Requisiti non funzionali](#)
3. [Modelli del sistema](#)
 - 3.1. [Modelli dei casi d'uso](#)
 - 3.1.1. [Attori Coinvolti](#)
 - 3.1.2. [Vista D'insieme](#)
 - 3.1.3. [Casi d'uso - Gestione Ordini](#)
 - 3.1.4. [Casi d'uso - Gestione Segnalazioni](#)
 - 3.1.5. [Casi d'uso - Gestione Magazzino](#)
 - 3.1.6. [Casi d'uso - Autenticazione](#)
 - 3.1.7. [Casi d'uso - Gestione Consegne](#)
 - 3.1.8. [Casi d'uso - Extend](#)
 - 3.2. [Modelli degli oggetti](#)
 - 3.2.1. [Dizionario dei dati](#)
 - 3.3. [Diagrammi delle classi](#)
 - 3.3.1. [Diagramma delle entity](#)
 - 3.3.2. [Autenticazione](#)
 - 3.3.3. [Gestione Magazzino](#)
 - 3.3.4. [Gestione Consegne](#)
 - 3.3.5. [Gestione Ordini](#)
 - 3.3.6. [Gestione Segnalazioni](#)
 - 3.4. [Modelli dinamici](#)

- 3.4.1. [Diagrammi di sequenza - Gestione ordini](#)
- 3.4.2. [Diagrammi di sequenza - Gestione Segnalazioni](#)
- 3.4.3. [Diagrammi di sequenza - Gestione Magazzino](#)
- 3.4.4. [Diagrammi di sequenza - Autenticazione](#)
- 3.4.5. [Diagrammi di sequenza - Gestione Consegne](#)
- 3.4.6. [Diagrammi di sequenza - Extend](#)
- 3.5. [Mock-up interfacce](#)
 - 3.5.1. [Schermata di accesso](#)
 - 3.5.2. [Schermata principale](#)
 - 3.5.3. [Ordina farmaci](#)
 - 3.5.4. [Visualizza inventario](#)
 - 3.5.5. [Visualizza ordini periodici](#)
 - 3.5.6. [Visualizza ordini](#)
 - 3.5.7. [Carico farmaci](#)
 - 3.5.8. [Modifica ordine](#)
 - 3.5.9. [Modifica ordine periodico](#)
 - 3.5.10. [Visualizza notifiche](#)
 - 3.5.11. [Scarico farmaci](#)
 - 3.5.12. [Schermata segnalazioni](#)
 - 3.5.13. [Avvia Segnalazione](#)
 - 3.5.14. [Visualizza consegne](#)
 - 3.5.15. [Conferma consegna](#)

1. Obiettivo generale

L'obiettivo generale del progetto PharmaLat è quello di creare un software che permetta la gestione di stoccaggio e vendita dei farmaci da parte di un'azienda farmaceutica ad una catena di farmacie. Nel particolare, il sistema deve permettere ad un Farmacista di acquistare farmaci dall'azienda, gestire il proprio magazzino e le operazioni di carico e scarico. L'utente di tipo Addetto Azienda deve invece poter gestire eventuali carichi di farmaci in magazzino e gestire eventuali segnalazioni ricevute mentre l'utente di tipo Corriere si occuperà di consegnare le scorte e far firmare al Farmacista l'avvenuta consegna.

1.1. Definizioni e acronimi

Acronimi utilizzati nel documento:

DB: Database (Azienda o Farmacia)

Definizioni usate nel documento:

Utente: colui che accede al sistema per autenticarsi

Farmacista: Utente che lavora in una farmacia e si occupa di stoccaggio ed altre funzionalità

Addetto Azienda: Utente che lavora nell'azienda farmaceutica e si occupa di stoccaggio ed altre funzionalità

Corriere: Utente che lavora per l'azienda farmaceutica e si occupa delle consegne di farmaci

Ordine: Richiesta di un farmaco da parte di un Farmacista all'azienda

Segnalazione: Richiesta da parte di un Farmacista per l'assistenza su un dato Ordine

Ordine periodico: Ordine che viene effettuato periodicamente dal sistema senza l'intervento di un utente Farmacista

Stato dell'ordine: fornisce dettagli sull'ordine, i possibili stati sono:

- **In lavorazione:** l'ordine è stato preso in carico dall'azienda
- **In consegna:** l'ordine è stato spedito dall'azienda
- **Consegnato:** Il farmacista ha firmato l'avvenuta consegna

2. Sistema Proposto

Il sistema proposto si baserà sui requisiti funzionali e non funzionali elencati e descritti ai punti 2.1 e 2.2 del documento.

2.1. Requisiti funzionali

L'utente deve poter accedere alla seguente funzionalità:

- effettuare l'autenticazione per accedere ai servizi del sistema e poter svolgere funzioni diverse in base al ruolo

Il farmacista deve poter accedere ai seguenti servizi:

Gestione degli ordini:

- creare un ordine specificando le quantità dei farmaci richiesti.
- visualizzare gli ordini periodici e modificarli.
- modificare o eliminare gli ordini che sono stati creati.
- in caso di problemi con un ordine, deve avere la possibilità di inviare una segnalazione all'azienda.
- confermare gli ordini inserendo una firma al momento della consegna.

Gestione del Magazzino:

- caricare i farmaci nel magazzino.
- Scaricare gli ordini dal magazzino.
- visualizzare i farmaci presenti nel magazzino ed effettuare ricerche specifiche.

L'addetto azienda deve poter usufruire dei seguenti servizi:

- visualizzare le segnalazioni mandate dal farmacista per poterle gestire e successivamente chiudere la segnalazione.
- modificare un ordine segnalato.
- creare un nuovo ordine per inviare i farmaci dell'ordine segnalato.

Il corriere deve poter effettuare la seguente operazione:

- visualizzare le consegne da effettuare.
- inviare la conferma dell'ordine consegnato dopo aver ricevuto la firma del farmacista.

2.2. Requisiti non funzionali

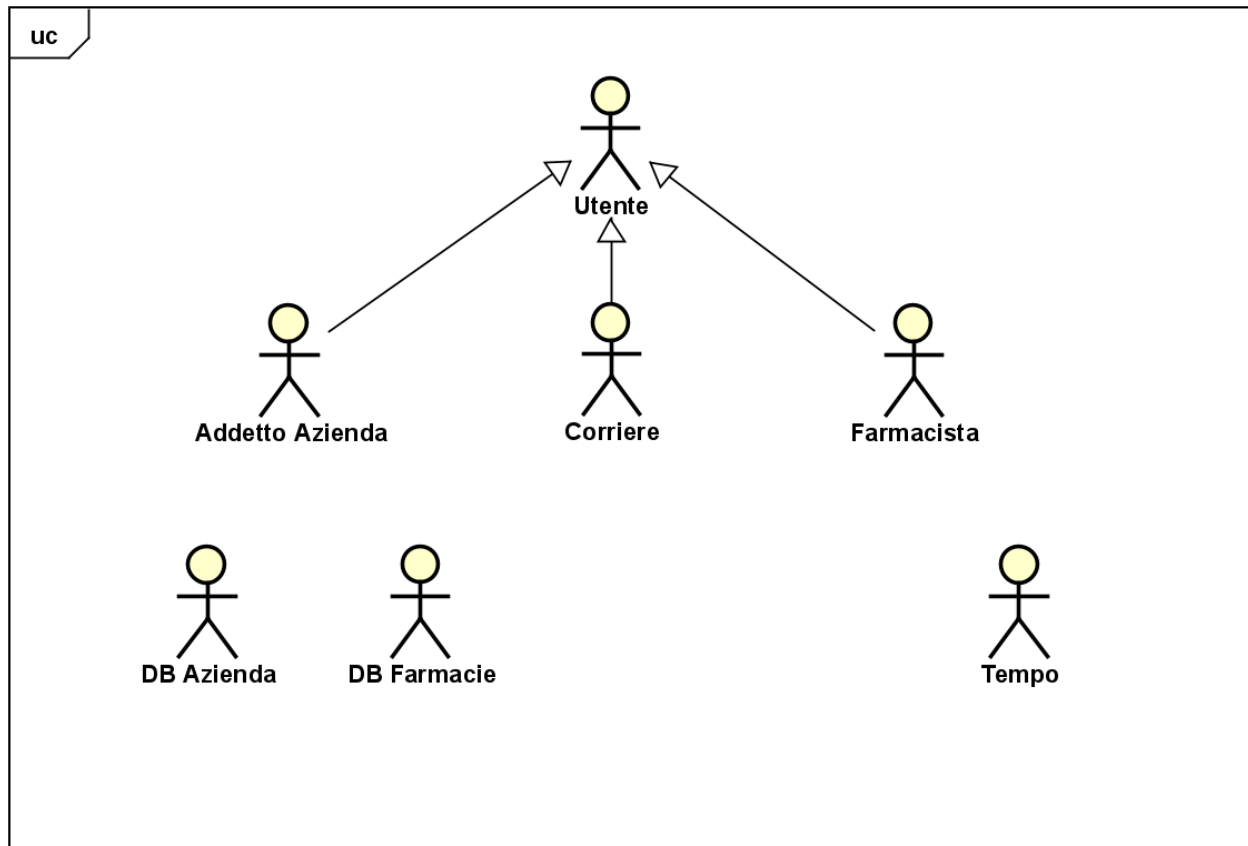
- Il sistema, alle ore 20:00 del giorno di una consegna, in caso il farmacista non abbia caricato i farmaci previsti nell'ordine, deve mostrare un avviso.
- Un ordine effettuato può essere modificato o eliminato fino a due giorni prima della data di consegna.
- In fase di ordinazione, il Farmacista deve essere avvisato della presenza di farmaci in scadenza tra quelli selezionati (scadenza prevista entro due mesi dall'acquisto).
- I farmaci non da banco devono essere ordinati periodicamente affinché la farmacia non ne rimanga mai sprovvista.
- I farmaci scaduti devono essere automaticamente scaricati dal sistema poiché per legge non possono essere venduti.
- Il sistema deve garantire che ogni Utente possa accedere alle sole funzionalità del suo ruolo diversificando quindi le interfacce di Farmacista, Addetto Azienda e Corriere.
- Il sistema deve avere due database distinti per le operazioni effettuate da Addetti Azienda e Farmacisti e per la conservazione dei dati, ciò serve a mantenere l'integrità e la sicurezza di quest'ultimi.
- Il software del sistema deve essere sviluppato in linguaggio Java in quanto richiesto dal cliente.

- Eventuali problemi o malfunzionamenti del software non devono presentarsi più di 2 volte al giorno e, soprattutto, devono sempre notificare l'utente dell'accaduto.
- Il sistema deve rispondere agli input di un utente entro 5 secondi.
- Il sistema deve essere disponibile e funzionante ogni giorno dalle ore 8:00 alle ore 22:00

3. Modelli del sistema

3.1. Modelli dei casi d'uso

3.1.1. Attori coinvolti



Utente: impiegato che dispone di un account, necessario per accedere alle funzionalità del sistema.

Addetto Azienda: è un Utente, può autenticarsi nel sistema, partecipa alla gestione degli ordini e del magazzino e nel particolare si occupa di gestire le eventuali segnalazioni.

Corriere: è un Utente, può autenticarsi nel sistema e svolgere le operazioni riguardanti la gestione delle consegne.

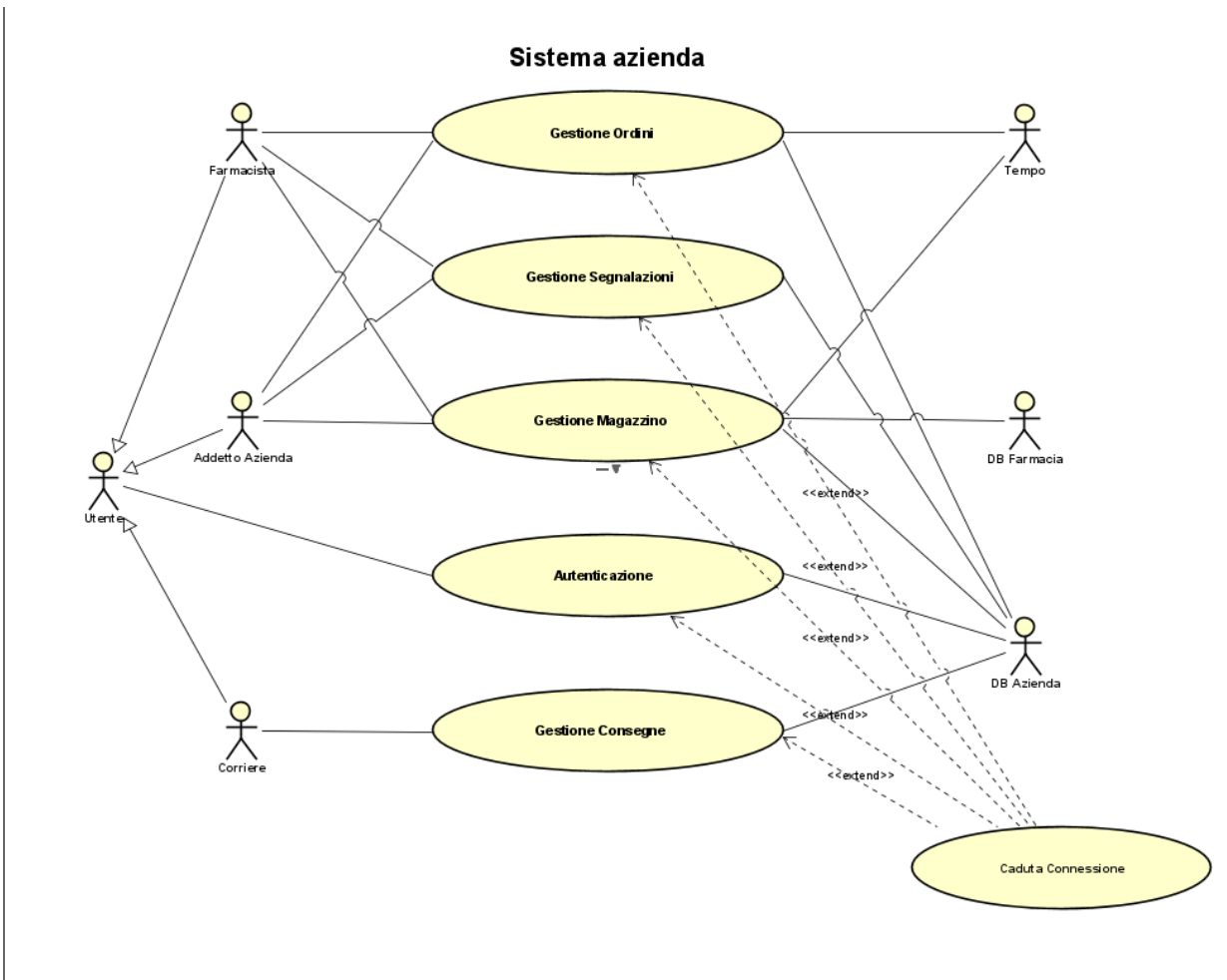
Farmacista: è un Utente, può quindi autenticarsi nel sistema fornito e svolgere le operazioni che riguardano la gestione del magazzino e la gestione degli ordini. In particolare gestisce scarico e carico dei farmaci nel DB della catena, la creazione di nuovi ordini di farmaci e l'avvio di eventuali segnalazioni.

DB Azienda: Database che contiene l'inventario dei farmaci prodotti dalla casa farmaceutica, e grazie al quale è possibile la gestione delle vendite e delle segnalazioni sugli ordini.

DB Farmacie: Database che contiene le informazioni riguardanti la catena di farmacie, quali i dati sulle farmacie, sugli impiegati e principalmente l'inventario dei magazzini.

Tempo: Attore grazie al quale si effettuano gli ordini periodici dei farmaci da banco e si mostra l'avviso del mancato carico dei farmaci dell'ordine.

3.1.2. Vista d'insieme



Gestione Ordini

Questa parte del sistema presenta una serie di funzioni per la creazione di nuovi ordini di farmaci da parte dell'utente e per la gestione di eventuali segnalazioni che l'addetto dovrà risolvere modificando gli ordini segnalati dal farmacista riguardanti ordini già completati. In questo macro caso d'uso avviene anche la gestione degli ordini periodici.

Gestione Segnalazioni

Parte del sistema che gestisce eventuali segnalazioni dovute a ordini incompleti o errati. Il farmacista può avviare una segnalazione, mentre l'addetto azienda si occupa di gestirla e risolverla.

Gestione Magazzino

Questa parte del sistema presenta funzioni attinenti alla gestione dell'inventario di una farmacia, che comprendono il carico e scarico dei farmaci all'interno del sistema e la visualizzazione dell'inventario.

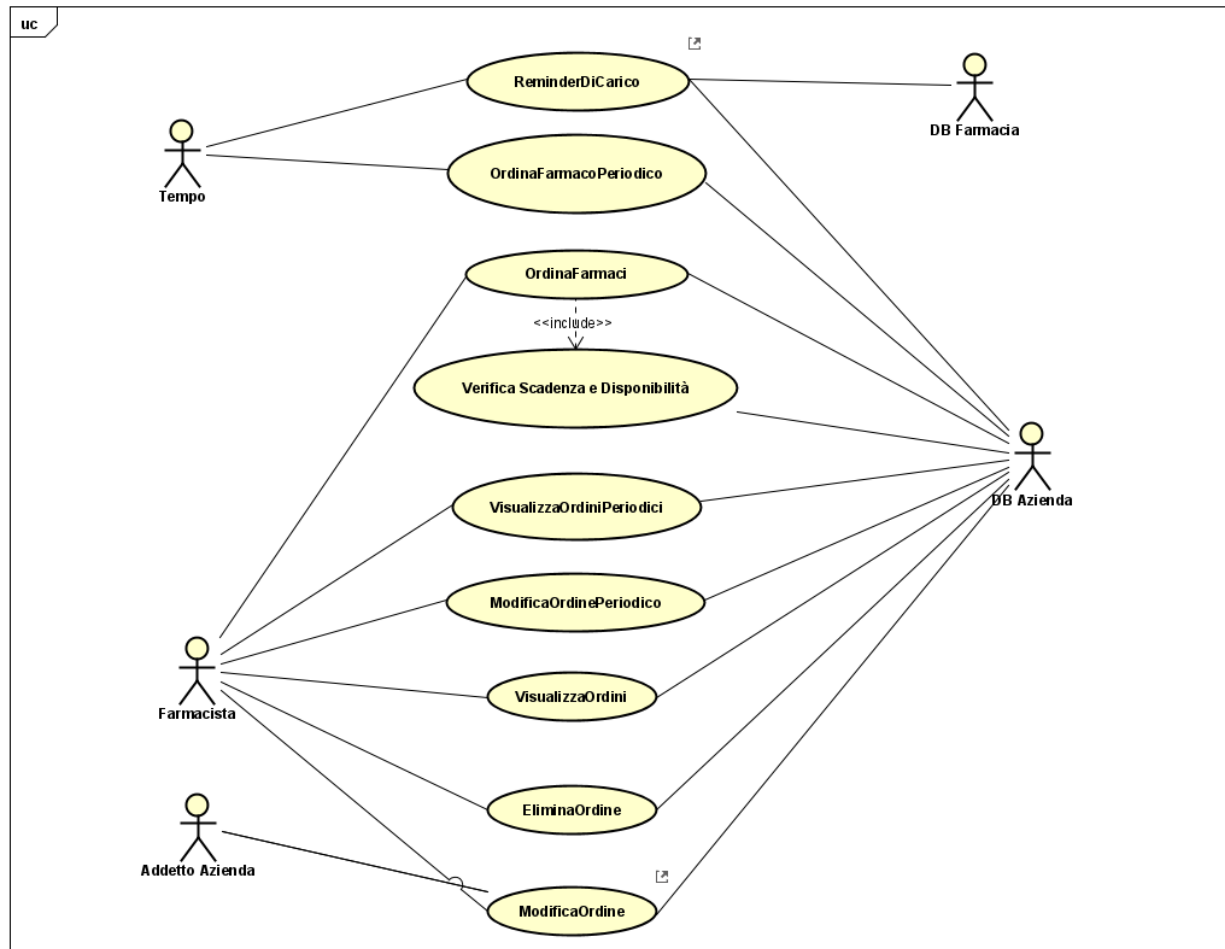
Autenticazione

Questa parte del sistema si occupa dell'accesso degli utenti al sistema e quindi accedere a tutte le funzionalità a lui riservate dopo l'inserimento delle proprie credenziali.

Gestione Consegne

Questa parte del sistema comprende le funzionalità accessibili al Corriere, esse sono: la Visualizzazione delle consegne da effettuare durante il giorno e Conferma della consegna, che avviene per mezzo della firma del Farmacista al momento della consegna.

3.1.3. Caso d'uso - Gestione Ordini



Reminder di carico

Il caso d'uso consiste nella verifica di ordini in consegna in giornata, se ci sono ordini in consegna verrà inviata una notifica al farmacista.

Nome caso d'uso	Reminder di Carico
ID	GSO_1
Attori	Tempo, DB Azienda, DB Farmacia
Precondizioni	1. Il sistema ha mostrato una generica schermata
Flusso di eventi	1. Il Tempo richiede al sistema l'orario 2. Il sistema verifica che siano le ore 20:00

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Il sistema contatta il DB Azienda e verifica che ci siano ordini in consegna in giornata 4. Se sono presenti degli ordini <ol style="list-style-type: none"> 4.1. il sistema mostra a schermo una schermata di notifica di carico dell'ordine
Cose che possono andare male	Caduta di connessione al DB Farmacia, Caduta di connessione al DB Azienda

Ordina farmaco periodico

Il seguente caso d'uso consente di effettuare un un ordine periodico precedentemente creato.

Nome caso d'uso	Ordina Farmaco Periodico
ID	GSO_2
Attori	Tempo, DB Azienda
Precondizioni	Il Tempo trascorso dall'ultimo ordine periodico è maggiore del periodo impostato
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il Tempo genera l'invio di un messaggio al sistema 2. Il sistema contatta il DB Azienda e genera l'ordine
Cose che possono andare male	Caduta di connessione al DB Azienda

Ordina farmaci

Caso d'uso che permette di creare un ordine al farmacista facendo selezionare i farmaci dalla lista dei farmaci disponibili e le quantità.

Nome caso d'uso	Ordina Farmaci
ID	GSO_4
Attori	Farmacista, DB Azienda
Precondizioni	Il sistema ha stampato a video la schermata principale
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il Farmacista clicca sul tasto "Nuovo Ordine" 2. Il sistema contatta il DB Azienda e recupera la lista dei farmaci disponibili 3. Il sistema stampa a schermo la lista dei farmaci disponibili 4. Il Farmacista seleziona la quantità desiderata per ogni Farmaco da acquistare 5. Il sistema avvia il caso d'uso "Verifica Scadenza e Disponibilità" 6. Il Farmacista clicca sul pulsante "Conferma Ordine" 7. Il sistema contatta il DB Azienda e invia l'ordine creato 8. il DB Azienda aggiorna le quantità di Farmaci disponibili 9. Il sistema stampa a schermo la schermata principale
Sequenze alternative	Il Farmacista, in qualsiasi momento, può abbandonare la creazione del Nuovo Ordine
Cose che possono andare male	Caduta di connessione al DB Azienda

Verifica Scadenza e Disponibilità

Il caso d'uso riguarda il controllo della scadenza e della disponibilità dei farmaci selezionati nel carrello.

Nome caso d'uso	Verifica Scadenza e Disponibilità
ID	GSO_5
Attori	Farmacista, DB Azienda

Precondizioni	Il sistema ha stampato a schermo la lista dei farmaci disponibili
Condizioni di entrata	
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il Farmacista clicca su “Aggiungi al carrello” 2. Il sistema verifica la scadenza del farmaco 3. Se la scadenza è prevista entro due mesi <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Il sistema mostra un avviso di conferma 3.2. Se il Farmacista conferma l’aggiunta al carrello <ol style="list-style-type: none"> 3.2.1. Il sistema aggiunge il farmaco dal carrello 4. Il sistema verifica la quantità disponibile per il farmaco selezionato 5. Se la quantità disponibile è minore di quella scelta <ol style="list-style-type: none"> 5.1. Il sistema calcola la data di disponibilità per i farmaci mancanti 5.2. il sistema fa selezionare se preordinare anche i farmaci mancanti 5.3. Se il Farmacista sceglie di preordinare i farmaci mancanti <ol style="list-style-type: none"> 5.3.1. Il sistema compila un ordine con le quantità dei farmaci mancanti e lo invia al DB Azienda
Cose che possono andare male	Caduta di connessione al DB Azienda

Visualizza Ordini Periodici

Caso d'uso per la visualizzazione degli ordini periodici registrati.

Nome caso d'uso	Visualizza Ordini Periodici
ID	GSO_6
Attori	Farmacista, DB Azienda
Precondizioni	Il sistema ha stampato la schermata principale
Condizioni di entrata	
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none">1. Il Farmacista clicca su “Visualizza Ordini Periodici”2. Il sistema contatta il DB Azienda e scarica la lista degli Ordini Periodici.3. Il sistema stampa a video la lista degli ordini periodici
Cose che possono andare male	Caduta di connessione al DB Azienda

Modifica Ordine Periodico

Caso d'uso che consente la modifica delle quantità e della periodicità di un ordine periodico al farmacista.

Nome caso d'uso	Modifica Ordine Periodico
ID	GSO_7
Attori	Farmacista, DB Azienda
Precondizioni	Il sistema ha stampato a schermo la lista degli ordini periodici
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il Farmacista clicca sul tasto "Modifica Ordine" presente accanto al nome di un Farmaco nella lista 2. Il sistema mostra a schermo le informazioni sull'ordine 3. Il Farmacista modifica la Quantità e la Periodicità dell'ordinazione sostituendo i valori presenti nella pagina del Farmaco selezionato 4. Se il Farmacista clicca su "Conferma Modifica": <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Il sistema contatta il DB Azienda ed aggiorna i dati relativi all'Ordine Periodico 5. Il sistema mostra a schermo la lista degli Ordini Periodici
Sequenze alternative	<ul style="list-style-type: none"> ● Il Farmacista abbandona la pagina in qualsiasi momento durante la modifica dell'ordine ● Il Farmacista clicca sul tasto "Annulla Modifica" presente nella pagina del Farmaco selezionato
Cose che possono andare male	Caduta di connessione al DB Azienda

Visualizza Ordini

Caso d'uso per la visualizzazione degli ordini creati, per gli ordini dove la consegna è prevista entro due giorni non sarà possibile effettuare la modifica.

Nome caso d'uso	Visualizza Ordini
ID	GSO_8
Attori	Farmacista, DB Azienda
Precondizioni	Il sistema ha stampato la schermata principale
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il farmacista clicca su “Visualizza Ordini” 2. Il sistema contatta il DB Azienda ottenendo la lista di ordini effettuati 3. Per tutti gli ordini della lista: <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Se la data di consegna di un ordine è prevista entro 2 giorni dalla data attuale <ol style="list-style-type: none"> 3.1.1. Il sistema aggiorna quell'ordine come “Non Modificabile” 4. Il sistema stampa a schermo la lista degli ordini effettuati
Cose che possono andare male	Caduta di connessione al DB Azienda

Elimina Ordine

Caso d'uso per l'eliminazione di un ordine.

Nome caso d'uso	Elimina Ordine
ID	GSO_10
Attori	Farmacista, DB Azienda
Precondizioni	Il sistema ha stampato a schermo la lista degli ordini effettuati
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il Farmacista clicca sul pulsante “Elimina Ordine” 2. Il sistema mostra a video una richiesta di conferma d' eliminazione 3. Il Farmacista clicca su “Conferma Eliminazione”

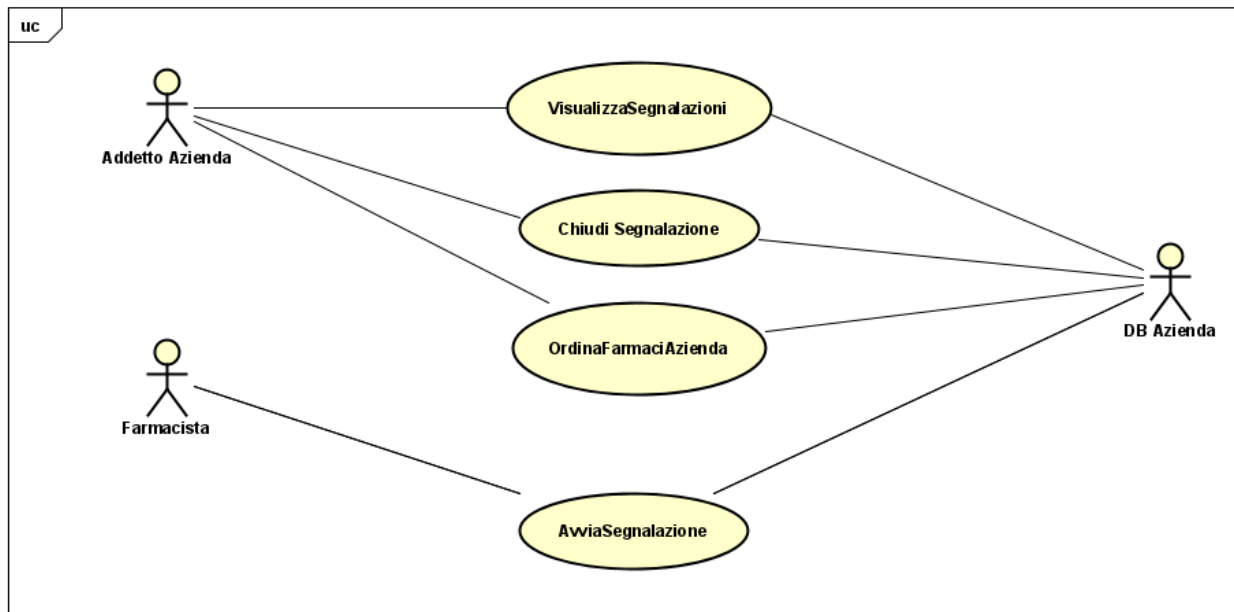
	<ol style="list-style-type: none"> 4. Il sistema comunica con il DB Azienda ed aggiorna la lista degli ordini 5. Il sistema mostra a video la lista degli ordini effettuati
Sequenze alternative	Il Farmacista clicca sul tasto “Annulla” dell’ordine selezionato
Cose che possono andare male	Caduta di connessione al DB Azienda

Modifica ordine

Caso d’uso per la modifica di un ordine, le modifiche verranno comunicate al DB Azienda per effettuare gli aggiornamenti.

Nome caso d’uso	Modifica Ordine
ID	GSO_11
Attori	Farmacista, Addetto Azienda, DB Azienda
Precondizioni	Il sistema ha stampato a schermo la lista degli ordini effettuati /segnalazioni effettuate
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il Farmacista/Addetto clicca sul pulsante “Modifica Ordine” 2. Il sistema mostra a schermo i dettagli dell’ordine selezionato 3. Il Farmacista/Addetto modifica le quantità 4. Il Farmacista/Addetto clicca su “Conferma Modifica” 5. Il sistema comunica con il DB Azienda ed aggiorna l’ordine e le quantità disponibili 6. Il sistema mostra a video la lista degli ordini effettuati
Sequenze alternative	Il Farmacista/Addetto clicca sul tasto “Annulla” dell’ordine selezionato
Cose che possono andare male	Caduta di connessione al DB Azienda

3.1.4. Casi d'uso - Gestione Segnalazioni



Avvia Segnalazione

Questo caso d'uso permette al farmacista di inviare una segnalazione all'azienda, invio che avviene solo dopo la verifica della consegna dell'ordine.

Nome caso d'uso	Avvia Segnalazione
ID	GSS_1
Attori	Farmacista, DB Azienda
Precondizioni	Il sistema ha mostrato a video la schermata principale
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il Farmacista clicca su "Avvia Segnalazione" 2. Il sistema mostra a video un form per l'inserimento del numero d'ordine e la descrizione del problema 3. Il Farmacista compila il form e clicca su "Invia" 4. Il sistema contatta il DB Azienda e controlla la lista degli ordini 5. Se l'ordine inserito non è stato ancora consegnato o è inesistente <ol style="list-style-type: none"> 5.1. Il sistema stampa a video un messaggio d'errore 6. Il sistema invia la segnalazione e stampa a schermo che è stata effettuata l'operazione

	7. Il sistema mostra a video la schermata principale
Sequenze alternative	Il Farmacista abbandona la pagina in qualsiasi momento durante la creazione della segnalazione
Cose che possono andare male	Caduta di connessione al DB Azienda

Visualizza Segnalazioni

Caso d'uso per la visualizzazioni delle segnalazioni.

Nome caso d'uso	Visualizza Segnalazioni
ID	GSS_2
Attori	Addetto Azienda, DB Azienda
Precondizioni	Il sistema mostra a schermo la schermata principale
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'Addetto azienda clicca sul pulsante "Visualizza segnalazioni" 2. Il sistema comunica con il DB Azienda e scarica la lista delle segnalazioni e la stampa a schermo
Cose che possono andare male	Caduta di connessione al DB Azienda

Chiudi Segnalazione

Il caso d'uso permette la chiusura della segnalazione dopo la verifica della modifica dell'ordine selezionato.

Nome caso d'uso	Chiudi Segnalazione
ID	GSS_3
Attori	Addetto Azienda, DB Azienda
Precondizioni	Il sistema ha stampato a schermo la lista delle segnalazioni

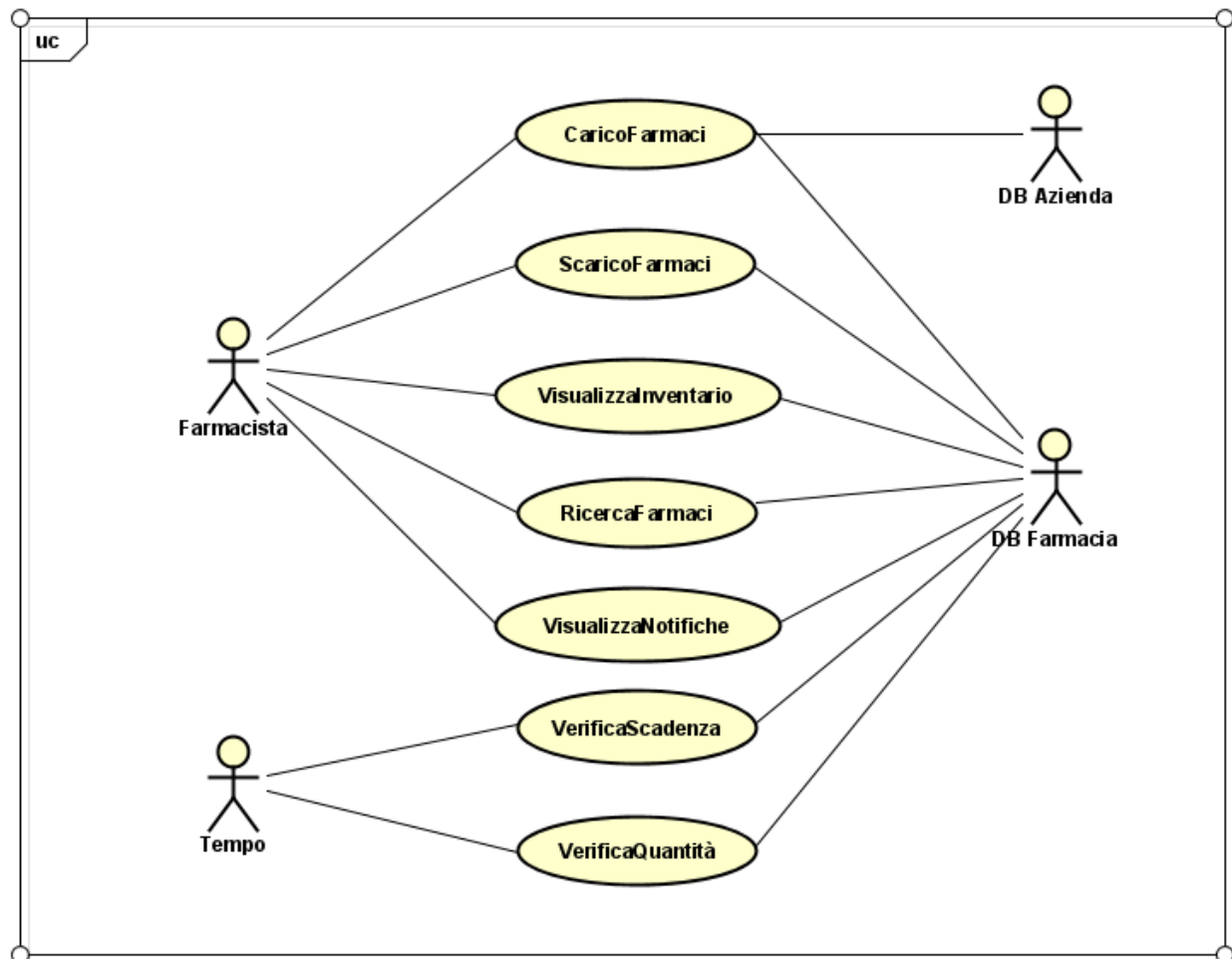
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'Addetto seleziona "Chiudi Segnalazione" 2. Il sistema verifica che sia stato modificato l'ordine selezionato 3. Se l'ultima modifica è stata fatta oggi <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Il sistema mostra a video un messaggio di operazione completata 3.2. Il sistema stampa a schermo la lista delle segnalazioni 4. Altrimenti stampa una schermata di errore
Cose che possono andare male	Caduta di connessione al DB Azienda

Ordina Farmaci Azienda

Ordine dei farmaci effettuato dall'addetto azienda mancanti di un ordine segnalato.

Nome caso d'uso	Ordina Farmaci Azienda
ID	GSS_4
Attori	Addetto Azienda, DB Azienda
Precondizioni	L'addetto azienda ha selezionato "Crea nuovo ordine"
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il sistema contatta il DB Azienda e recupera la lista dei farmaci relativi all'ordine segnalato 2. Il sistema mostra a schermo la lista dei farmaci recuperati 3. L'addetto azienda seleziona le quantità da spedire per il nuovo ordine 4. L'addetto azienda clicca su "Conferma Ordine" 5. Il sistema contatta il DB Azienda e invia l'ordine creato 6. il DB Azienda aggiorna le quantità di Farmaci disponibili 7. Il sistema riprende il caso d'uso "Gestisci Segnalazione"
Cose che possono andare male	Caduta di connessione al DB Azienda

3.1.5. Casi d'uso - Gestione Magazzino



Carico Farmaci

Caso d'uso per il caricamento dei farmaci nel magazzino, il farmacista inserisce i dati relativi ai farmaci e il caricamento avviene dopo la verifica della presenza e della scadenza dei farmaci nella lista.

Nome caso d'uso	Carico Farmaci
ID	GSM_1
Attori	Farmacista, DB Farmacia, DB Azienda
Precondizioni	Il sistema ha stampato la schermata principale
Condizioni di entrata	
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il Farmacista clicca su "Carica Farmaci" 2. Il sistema contatta il DB Azienda e recupera la lista di farmaci 3. Il sistema mostra la schermata di carico farmaci 4. Il Farmacista inserisce NomeFarmaco, Quantità e Scadenza dei farmaci da caricare 5. Se NomeFarmaco non è presente nella lista di farmaci recuperata o è scaduto <ol style="list-style-type: none"> 5.1. Il sistema stampa un messaggio di errore 6. Il sistema contatta il DB Farmacia e aggiorna le quantità in magazzino
Cose che possono andare male	Caduta di connessione al DB Azienda, Caduta di connessione al DB Farmacia

Scarico Farmaci

Caso d'uso per lo scarico dei farmaci dal magazzino, il farmacista inserisce i dati relativi ai farmaci e lo scarico avviene dopo la verifica presenza e la scadenza dei farmaci nella lista.

Nome caso d'uso	Scarico Farmaci
ID	GSM_2
Attori	Farmacista, DB Farmacia
Precondizioni	Il sistema mostra la schermata principale
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il Farmacista clicca su "Scarica Farmaci" 2. Il sistema contatta il DB Farmacia e recupera la lista di farmaci in magazzino 3. Il Farmacista inserisce NomeFarmaco e Quantità dei farmaci da scaricare 4. Se NomeFarmaco non è presente nella lista di farmaci recuperata o quantità inserita è maggiore di quella disponibile <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Il sistema stampa un messaggio di errore 5. Il Farmacista clicca su "Conferma Scarico" 6. Il sistema contatta il DB Farmacia e aggiorna le quantità in magazzino
Cose che possono andare male	Caduta di connessione al DB Farmacia

Visualizza inventario

Caso d'uso che consente la visualizzazione dei farmaci presenti nel magazzino.

Nome caso d'uso	Visualizza Inventario
ID	GSM_3
Attori	Farmacista, DB Farmacia
Precondizioni	Il sistema ha stampato la schermata principale
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il Farmacista clicca su "Visualizza Inventario" 2. Il sistema comunica con il DB Farmacia e recupera la lista dei farmaci presenti in magazzino e la mostra a video

Cose che possono andare male	Caduta di connessione al DB Farmacia
-------------------------------------	--------------------------------------

Ricerca Farmaci

Caso d'uso per la ricerca dei farmaci.

Nome caso d'uso	Ricerca Farmaci
ID	GSM_4
Attori	Farmacista, DB Farmacia
Precondizioni	Il sistema ha stampato la lista di farmaci dell'inventario
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il Farmacista seleziona il tipo di ricerca da effettuare 2. Il farmacista compila il campo di testo per la ricerca 3. Il sistema interroga il DB Farmacia con i dati inseriti dal farmacista 4. Il DB Farmacia restituisce la lista dei farmaci corrispondenti ai dati inseriti nella ricerca 5. Se la lista è vuota <ol style="list-style-type: none"> 5.1. Il sistema mostra un messaggio di assenza di risultati

Visualizza Notifiche

Caso d'uso per la visualizzazione delle notifiche.

Nome caso d'uso	Visualizza Notifiche
ID	GSM_5
Attori	Farmacista, DB Farmacia
Precondizioni	Il sistema ha mostrato la schermata principale
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il Farmacista clicca su "Notifiche" 2. Il sistema mostra a schermo le notifiche
Sequenze alternative	Il Farmacista in qualsiasi momento apre un'altra schermata

Cose che possono andare male	Caduta di connessione al DB Farmacia
-------------------------------------	--------------------------------------

Verifica Scadenza

Caso d'uso per la verifica mensile della scadenza dei farmaci presenti nel magazzino, dopo la verifica il sistema avverte il farmacista della scadenza dei farmaci.

Nome caso d'uso	Verifica Scadenza
ID	GSM_6
Attori	Tempo, DB Farmacia
Precondizioni	Il tempo passato dall'ultimo controllo della scadenza è maggiore o uguale a un mese
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il sistema contatta il DB Farmacia e recupera la lista di farmaci presenti in magazzino 2. Il sistema verifica la scadenza dei farmaci e genera una seconda lista di farmaci in scadenza il mese corrente 3. Il sistema genera un messaggio contenente la lista e avverte il farmacista dei farmaci scaduti
Cose che possono andare male	Caduta di connessione al DB Farmacia

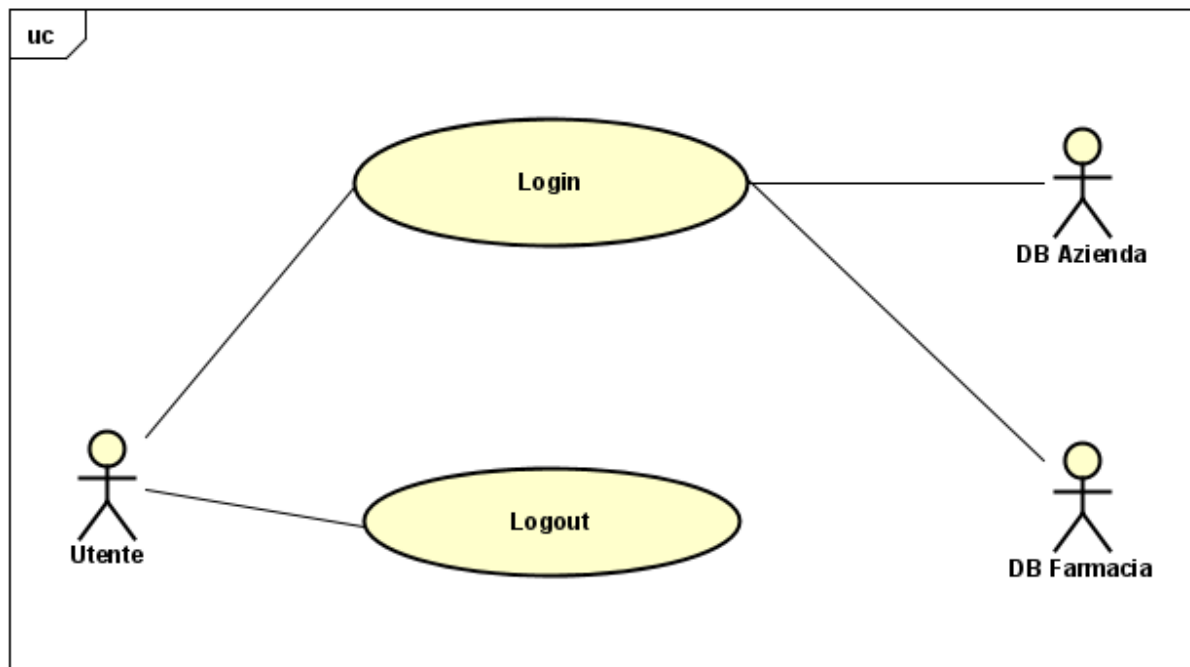
Verifica Quantità

Caso d'uso per la verifica periodica della quantità dei farmaci presenti nel magazzino, dopo la verifica il sistema avverte il farmacista dei farmaci che stanno terminando.

Nome caso d'uso	Verifica Quantità
ID	GSM_7
Attori	Tempo, DB Farmacia
Precondizioni	Il tempo passato dall'ultimo controllo sulla quantità è maggiore o uguale a un giorno
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il sistema contatta il DB Farmacia e recupera la

	<p>lista di farmaci presenti in magazzino</p> <ol style="list-style-type: none">2. Il sistema verifica la quantità dei farmaci e genera una seconda lista di farmaci in esaurimento3. Il sistema genera un messaggio contenente la lista e avverte il farmacista dei farmaci quasi terminati
Cose che possono andare male	Caduta di connessione al DB Farmacia

3.1.6. Caso d'uso - Autenticazione



Login

Caso d'uso che consente il login di un utente dopo aver effettuato la verifica delle credenziali.

Nome caso d'uso	Login
ID	AUT_1
Attori	Utente, DB Azienda, DB Farmacia
Precondizioni	Il sistema ha mostrato a video la schermata di accesso
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il sistema mostra a video un form richiedente Username e Password 2. L'utente inserisce le credenziali e clicca sul tasto "Accedi" 3. Il sistema contatta il DB Azienda/ DB Farmacia e verifica la validità delle credenziali: <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Se le credenziali sono valide allora il sistema autentica correttamente l'utente 3.2. Se le credenziali sono errate, il sistema mostra a video un messaggio di errore 4. Il sistema mostra a video la schermata principale

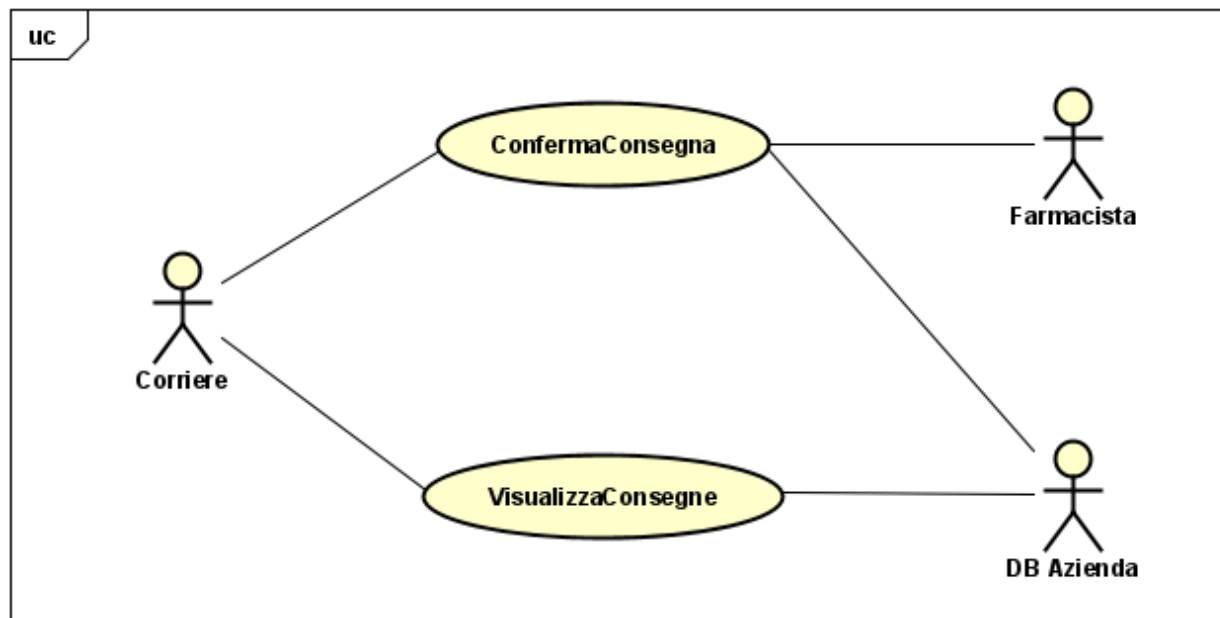
Cose che possono andare male	Caduta di connessione al DB Azienda/DB Farmacia
-------------------------------------	---

Logout

Caso d'uso per la disconnessione dell'utente dal sistema.

Nome caso d'uso	Logout
ID	AUT_2
Attori	Utente
Precondizioni	Il sistema ha mostrato la schermata principale
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none">1. L' Utente clicca sul tasto "Logout"2. Il sistema disconnette l'Utente dal sistema3. Il sistema mostra la schermata di accesso

3.1.7. Caso d'uso - Gestione Consegne



Visualizza Consegne

Caso d'uso dove il corriere visualizza le consegne previste .

Nome caso d'uso	Visualizza Consegne
ID	GSC_1
Attori	Corriere, DB Azienda
Precondizioni	Il sistema ha mostrato la schermata principale
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il Corriere clicca su “Visualizza Consegne” 2. Il sistema comunica con il DB Azienda e recupera la lista di consegne previste in data odierna 3. Il sistema stampa a schermo la lista delle consegne previste
Cose che possono andare male	Caduta di connessione al DB Azienda

Conferma Consegne

In questo caso d'uso il corriere conferma che una consegna è stata effettuata con la firma del farmacista. Viene aggiornato lo stato della consegna.

Nome caso d'uso	Conferma Consegne
ID	GSC_2
Attori	Corriere, Farmacista, DB Azienda
Precondizioni	Il sistema ha stampato a schermo la lista delle consegne previste
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il Corriere clicca su “Conferma consegna” 2. Il sistema mostra a video un campo in cui inserire la firma 3. Il Farmacista conferma la consegna firmando 4. Il Corriere clicca su “Invia” 5. Il sistema comunica con il DB Azienda aggiornando lo stato della consegna e stampa a schermo un messaggio di completamento operazione 6. Il sistema stampa a schermo la lista delle consegne previste
Cose che possono andare male	Caduta di connessione al DB Azienda

3.1.8. Casi d'uso extend

Caduta Connessione

Caso d'uso che riporta l'utente alla schermata di accesso dopo una caduta di connessione.

Nome caso d'uso	Caduta Connessione
ID	EXT_1
Attori	Utente, DB Farmacia, DB azienda
Flusso di eventi	Il sistema mostra a schermo un messaggio di errore ed un pulsante con la voce "Torna alla schermata di accesso" Il sistema stampa a schermo la schermata di accesso

3.2. Modelli degli Oggetti

3.2.1. Dizionario dei dati

3.2.1.1. Oggetti Entity

FarmacoEntity: Oggetto che racchiude tutte le caratteristiche relative ad un Farmaco presente nel sistema.

OrdineEntity: Oggetto che racchiude le caratteristiche di un Ordine di Farmaci creato da un Farmacista/Addetto Azienda.

SegnalazioneEntity: Oggetto che racchiude le caratteristiche di una segnalazione, le segnalazioni vengono inviate dal farmacista quando ci sono degli errori riguardo ad un ordine.

NotificaEntity: Oggetto che racchiude tutte le caratteristiche delle notifiche che vengono inviate al farmacista.

UtenteEntity: Oggetto che racchiude tutte le informazioni relative ad un utente.

3.2.1.2. Oggetti Boundary

DBFarmaciaBoundary: Boundary che si occupa di comunicare con il DB di una farmacia.

DBAziendaBoundary: Boundary che si occupa di comunicare con il DB dell'Azienda.

NotificaCaricoBoundary: Finestra che contiene un avviso di carico incompleto riferito all'ordine consegnato in data odierna.

SchermataPrincipale: Pagina che rappresenta la pagina principale del sistema, la quale contiene le principali operazioni effettuabili dall'Utente.

SchermataOrdiniPeriodici: Pagina che contiene la lista degli ordini di farmaci che l'azienda fornisce periodicamente alla farmacia.

ModificaOrdinePeriodicoForm: Finestra che permette l'aggiornamento della quantità e la periodicità per un ordine periodico.

SchermataOrdini: Pagina che contiene la lista di tutti gli ordini della farmacia.

ModificaOrdineForm: Finestra che permette la modifica dell'ordine effettuato.

AvviaSegnalazioneForm: Finestra che permette al Farmacista di avviare una segnalazione per un ordine consegnato.

SchermataSegnalazioneEffettuata: Finestra di conferma avvenuta segnalazione.

SchermataErroreInserimento: Finestra che segnala un errore nell'inserimento dell'ordine da segnalare.

SchermataSegnalazioni: Pagina che mostra la lista delle segnalazioni gestibili da parte dell' Addetto Azienda.

SchermataGestioneSegnalazione: Finestra che permette la gestione di una segnalazione da parte dell' Addetto Azienda.

SchermataSegnalazioneChiusa: Finestra di conferma avvenuta gestione.

CaricaFarmaciForm: Pagina che permette al Farmacista di caricare i farmaci ricevuti nel sistema.

SchermataErroreCarico: Finestra che segnala un errore nell'inserimento di un farmaco da caricare.

ScaricoFarmaciForm: Pagina che permette al Farmacista di scaricare i farmaci dal sistema.

SchermataErroreScarico: Finestra che segnala un errore nell'inserimento di un farmaco da scaricare.

SchermataInventario: Pagina che mostra la lista di farmaci presenti nel magazzino della farmacia con le dovute informazioni.

SchermataRicerca: Pagina che mostra i risultati di una ricerca effettuata.

SchermataNoRisultati: Pagina che segnala l'assenza di corrispondenze nella ricerca.

LoginForm: Pagina che richiede l'accesso dell' Utente al sistema tramite credenziali.

SchermataErroreAutenticazione: Finestra che segnala un errore durante l'autenticazione.

SchermataConsegne: Pagina per la gestione delle consegne da parte del Corriere.

ConfermaConsegnaForm: Finestra che permette la conferma di consegna tramite firma del Farmacista.

SchermataConsegnaCompletata: Finestra che segnala la conferma di avvenuta consegna.

SchermataFarmaciAcquistabili: Pagina che mostra i farmaci disponibili per un nuovo ordine.

NuovoOrdineForm: Finestra che permette l'inserimento di farmaci e quantità per la creazione di un ordine all' Azienda.

SchermataConfermaScadenza: Finestra che chiede al Farmacista una conferma sull'ordinazione di farmaci prossimi alla scadenza.

SchermataConfermaPreordine: Finestra che chiede al Farmacista una conferma sulla preordinazione dei farmaci attualmente non disponibili.

SchermataConfermaEliminazione: Finestra che permette al Farmacista di eliminare un ordine che non è ancora in consegna.

SchermataNotifiche: Finestra che mostra le notifiche di sistema relative a farmaci in scadenza o in esaurimento.

SchermataConnessioneFallita: Finestra che segnala un errore di connessione ad un DB.

SchermataErroreSegnalazione: Finestra che indica l'impossibilità di chiusura segnalazione poiché non è stata effettuata alcuna modifica all'ordine.

SchermataReminderDiCarico: Finestra che avvisa il Farmacista di controllare i farmaci caricati.

NuovoOrdineForm: Pagina che visualizza i farmaci da acquistare e permette di effettuare l'ordine da parte del farmacista.

3.2.1.3. Oggetti Control

ReminderControl: Control che si occupa di verificare se ci sono ordini in consegna in giornata.

ModificaPeriodicoControl: Control che si occupa della gestione della modifica di un ordine periodico di un farmaco richiesto dal farmacista. La control contatta il DB azienda per aggiornare gli ordini modificati.

EliminaOrdineControl: Control che permette al farmacista l'eliminazione di un ordine. La control aggiorna la lista degli ordini del DB azienda.

ModificaOrdineControl: Control che si occupa della gestione della modifica di un ordine di un farmaco richiesto dal farmacista o addetto. La control contatta il DB azienda per aggiornare gli ordini modificati.

AvviaSegnalazioneControl: Control che permette l'avvio di una segnalazione da parte del farmacista contattando il DB azienda per controllare la lista degli ordini per verificare se l'ordine è stato consegnato o è inesistente.

VisualizzaSegnalazioniControl: Control che comunica col DB azienda e scarica la lista delle segnalazioni.

CaricoFarmaciControl: Control di Carico Farmaci, si occupa di richiedere al DB Azienda i farmaci disponibili e stampare la schermata di carico farmaci. Successivamente verifica la correttezza dei farmaci inseriti ed in base all'esito invia la richiesta di carico al DB Farmacia oppure crea la schermata di Errore Scarico.

ScaricoFarmaciControl: Control di Scarico Farmaci, il suo scopo è chiedere al DB Farmacia la lista dei farmaci in magazzino e stampare la schermata di scarico farmaci, successivamente verifica la correttezza dei farmaci inseriti ed in base all'esito invia la richiesta di scarico al DB Farmacia oppure crea la finestra di errore scarico e reindirizza alla schermata di scarico farmaci.

VisualizzaInventarioControl: Control relativa al caso d'uso Visualizza Inventario e Ricerca farmaci, si occupa di chiedere al DB Farmacia la lista di farmaci presenti in magazzino e poi crea la Schermata Inventario, si occupa anche di elaborare richieste di ricerca farmaci.

VerificaScadenzaControl: Control del caso d'uso Verifica Scadenza, interroga il DB Farmacia periodicamente per richiedere la lista di farmaci posseduti e ne controlla la scadenza, infine crea un' entità Notifica dove inserisce le informazioni sul tipo di notifica e la lista dei farmaci in scadenza.

VerificaQuantitàControl: Control di Verifica Quantità, si occupa di interrogare il DB Farmacia periodicamente richiedendo la lista dei farmaci in magazzino, ne controlla la quantità e crea una entità Notifica inserendo le informazioni sul tipo di notifica e la lista dei farmaci che stanno terminando.

LoginControl: Control del caso d'uso Login e Logout, si occupa di inviare al DB Azienda le credenziali inserite per il confronto ed in base all'esito crea la schermata principale relativa al tipo di utente o reindirizza al form di login stampando prima la schermata di errore autenticazione. Un'altra sua funzionalità è quella di disconnettere l'utente dal sistema quando viene selezionata l'apposita opzione.

OrdinePeriodicoControl: Control che permette la creazione di un ordine periodico.

OrdinaFarmaciControl: Control che permette al farmacista la generazione di un ordine. La control contatta il DB azienda per aggiornare le quantità di farmaci disponibili.

VerificaFarmaciControl: Control che si occupa per la verifica della disponibilità dei farmaci da inserire nel carrello e verifica la scadenza.

VisualizzaOrdiniControl: Control del caso d'uso Visualizza Ordini, si occupa di richiedere al DB Azienda la lista di ordini effettuati dal Farmacista ed in base alla data di consegna modifica ogni istanza dell'entità Ordine rendendola modificabile/non modificabile. Inoltre crea la schermata degli ordini effettuati.

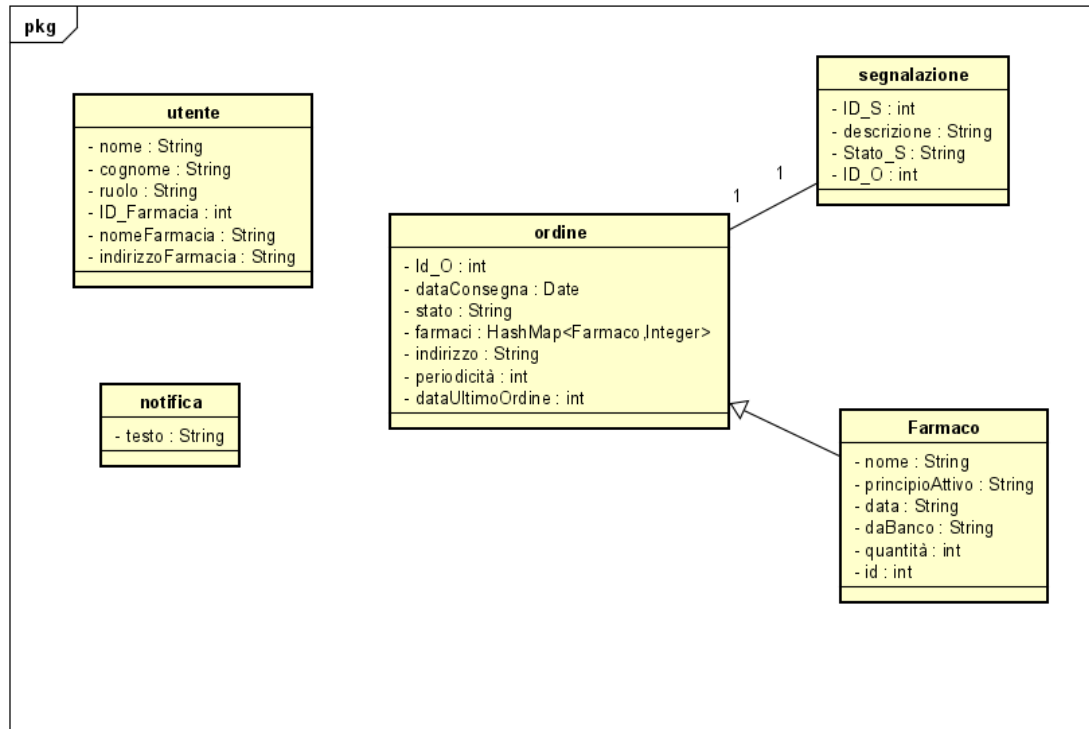
GestioneSegnalazioniControl: Control che si occupa di Visualizza Segnalazioni, Ordina Farmaci Azienda e Chiudi Segnalazione, il suo scopo è chiedere al DB Azienda la lista delle segnalazioni e creare la SchermataSegnalazioni relativa, creare l'ordine precompilato con i farmaci mancanti dell'ordine precedente ed infine si occupa di chiudere l'eventuale segnalazione se l'ordine a cui fa riferimento risulta modificato.

NotificheControl: Control relativa al caso d'uso Visualizza Notifiche, il suo compito è prelevare dalle istanze dell'oggetto Notifica i dati relativi ai farmaci in scadenza ed in esaurimento per poi stamparli nella finestra Visualizza Notifiche.

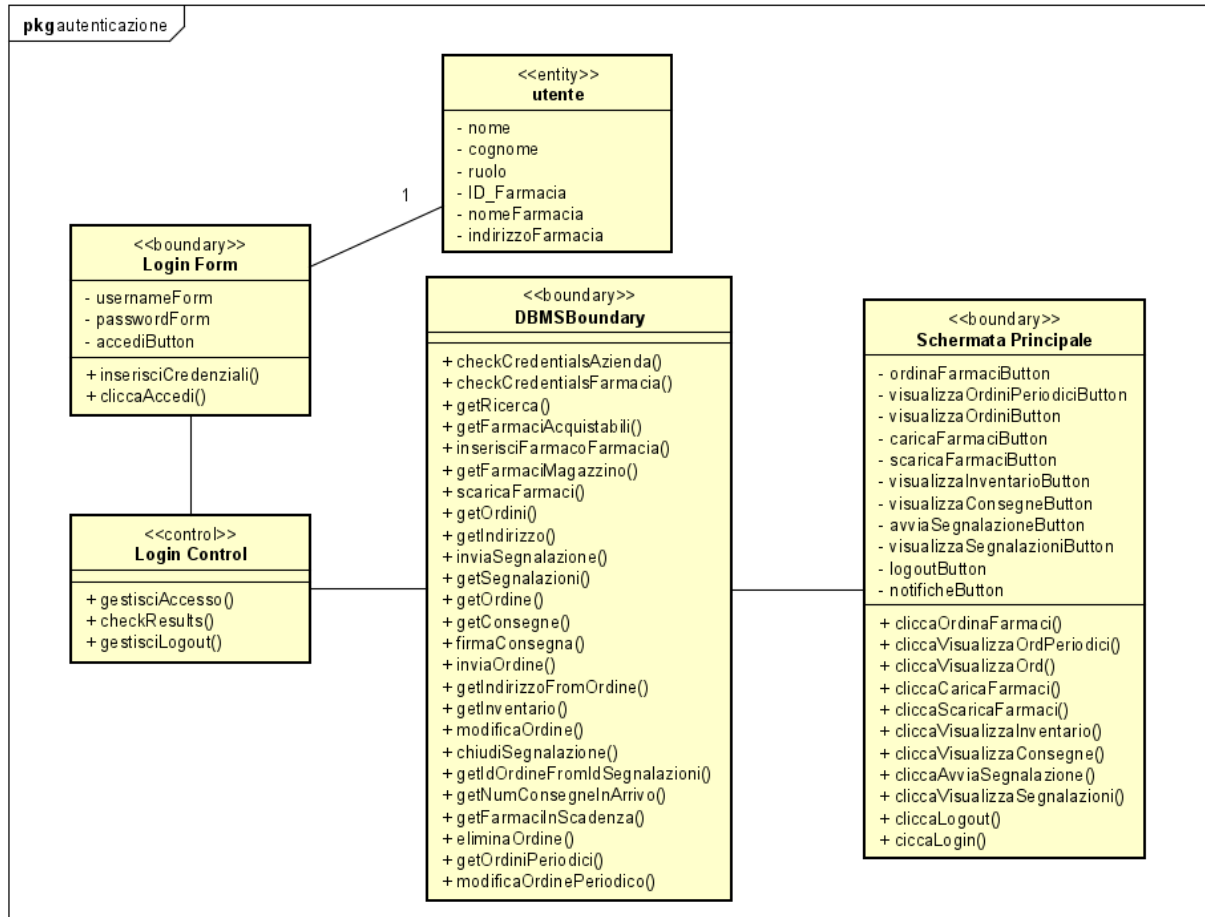
GestioneConsegneControl: Control che si occupa di gestire il caso d'uso Visualizza Consegne e Conferma consegne, il suo scopo è di richiedere al DB Azienda la lista delle consegne odierne per poi creare la schermata delle consegne e di creare le finestre per la firma dell'ordine e l'avviso di avvenuta conferma comunicando poi l'esito al DB Azienda.

3.3. Diagrammi delle classi

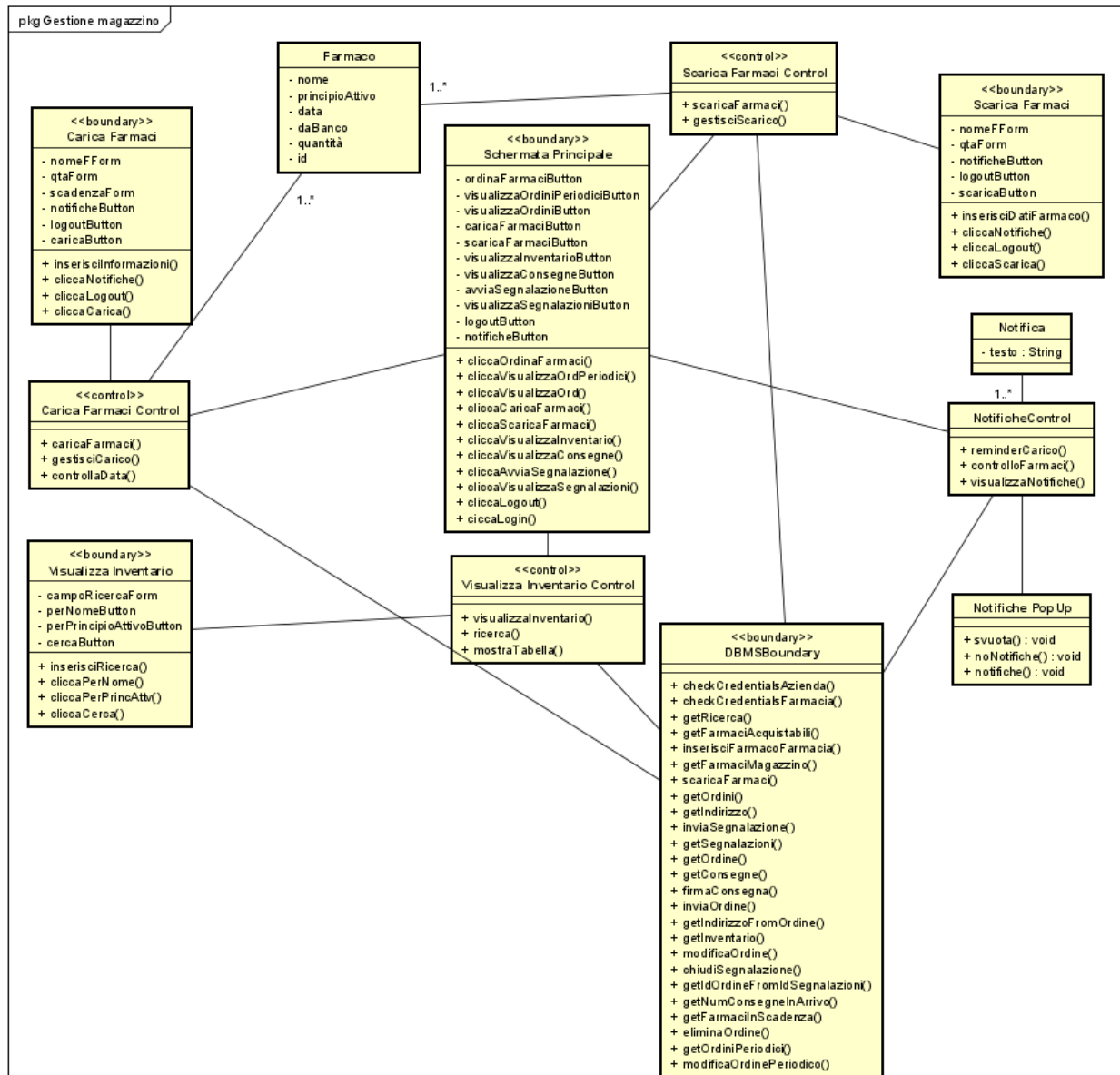
3.3.1. Diagramma delle Entity



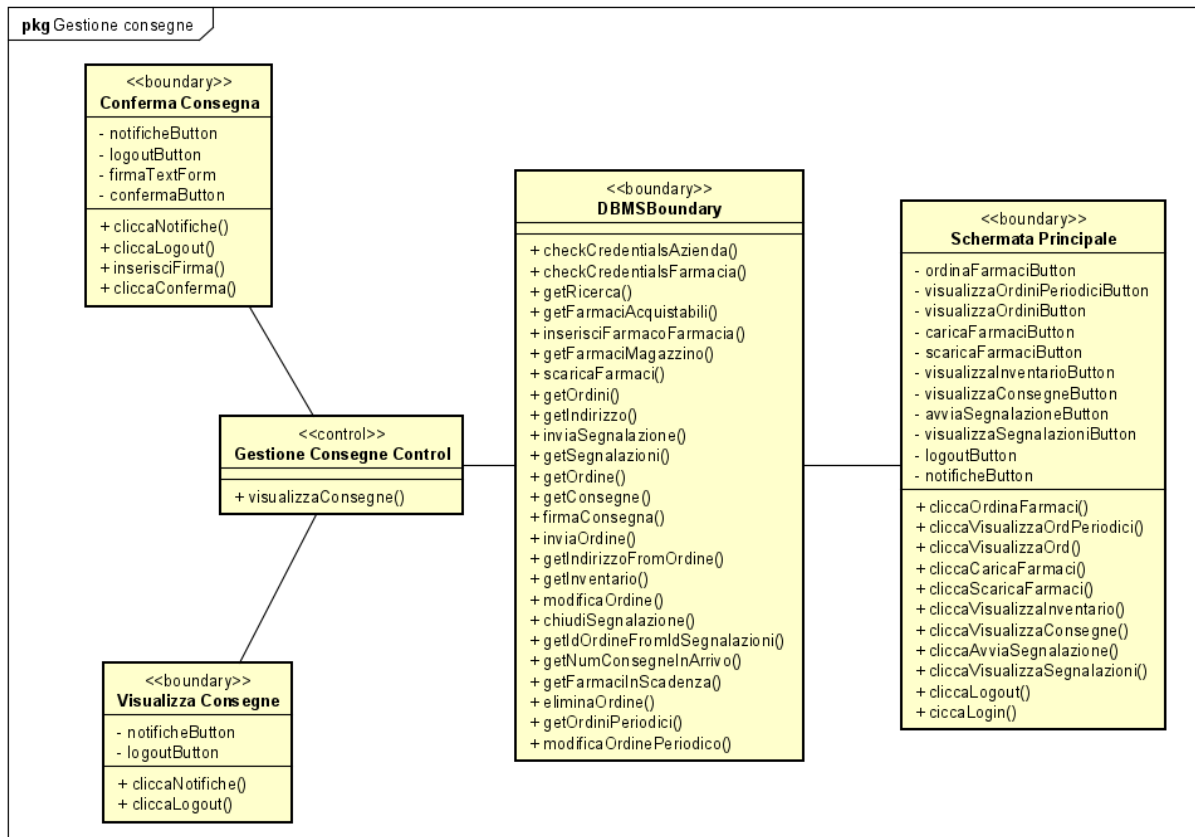
3.3.2. Autenticazione



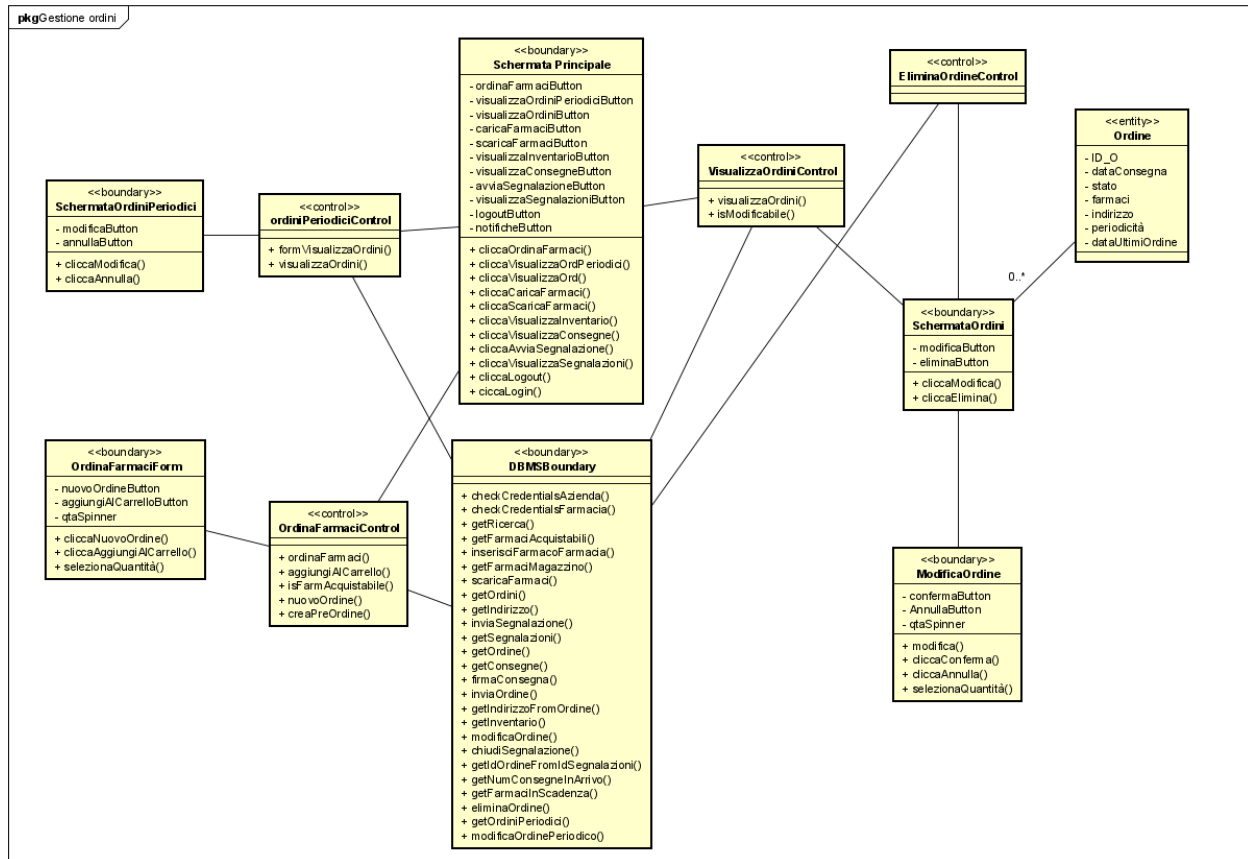
3.3.3. Gestione Magazzino



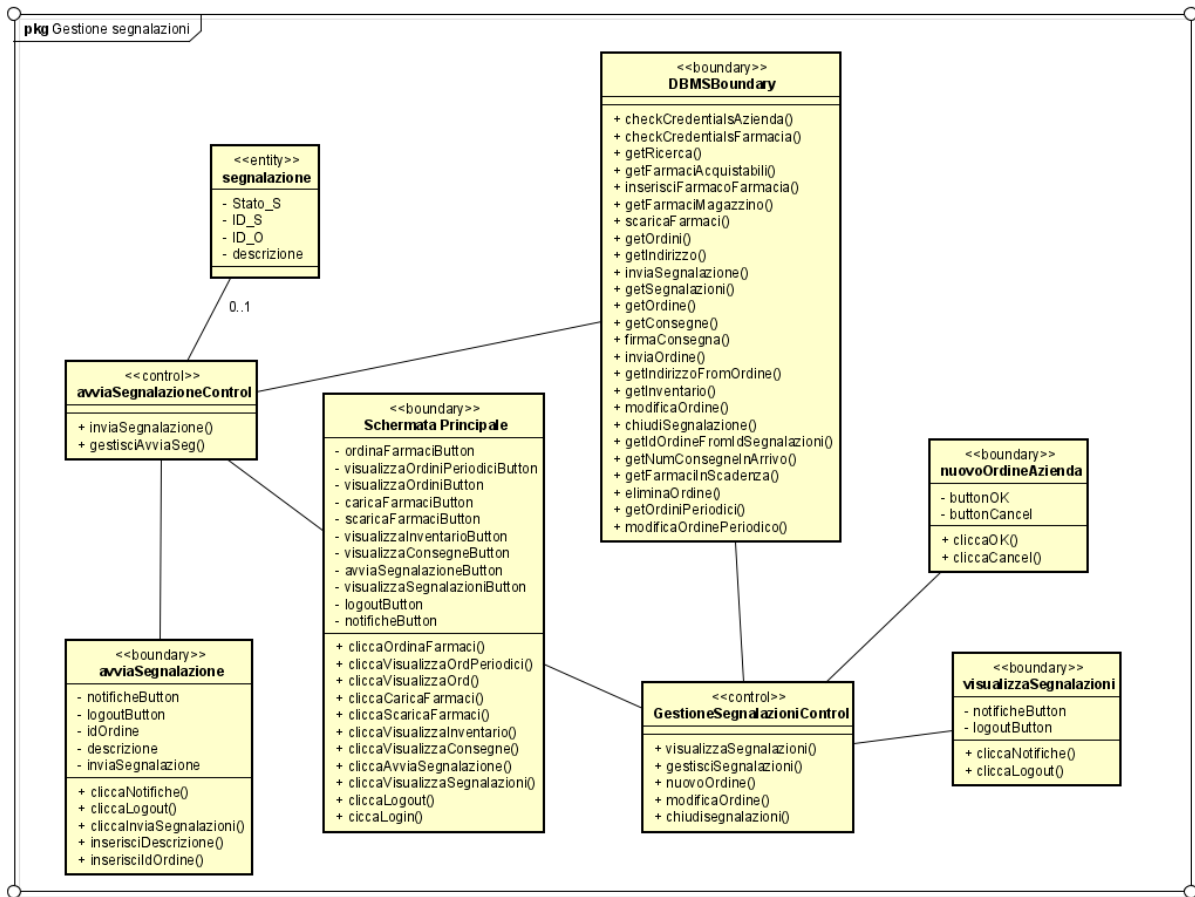
3.3.4. Gestione Consegne



3.3.5. Gestione Ordini



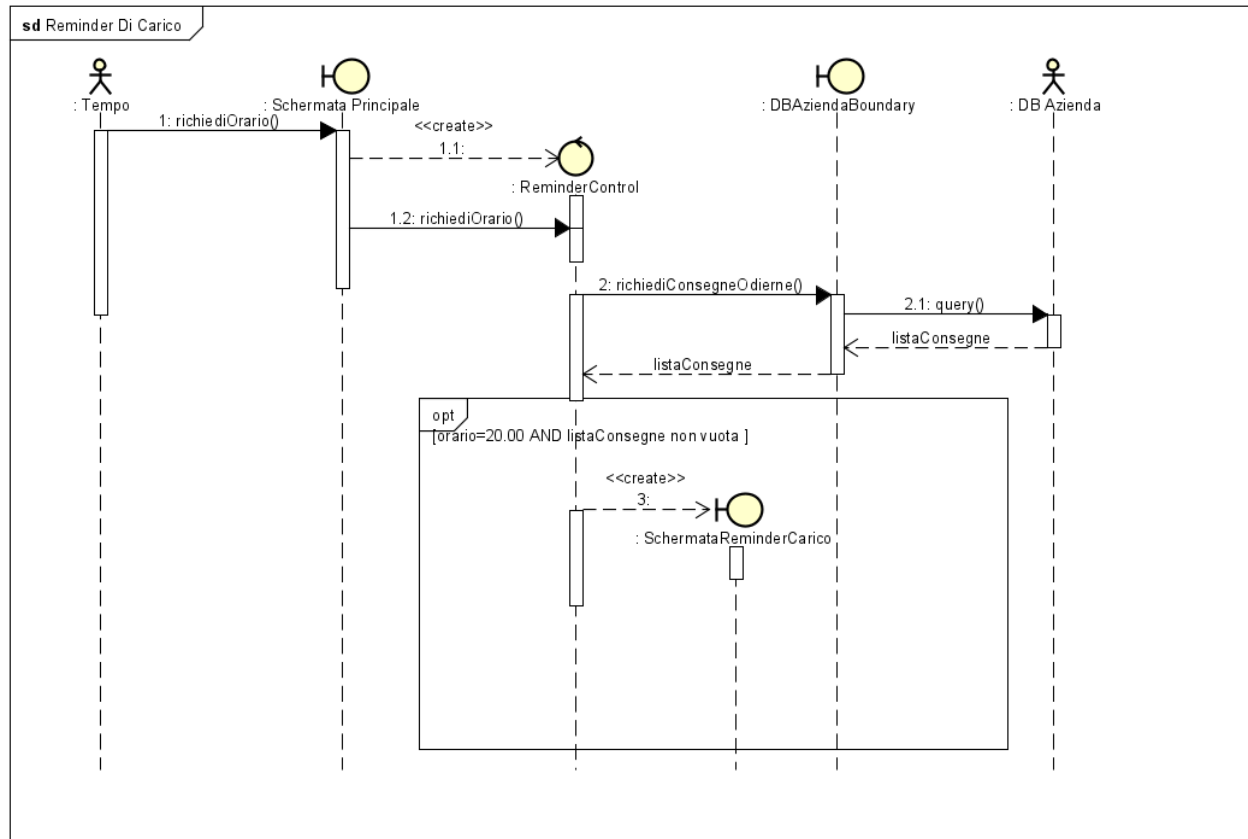
3.3.6. Gestione Segnalazioni



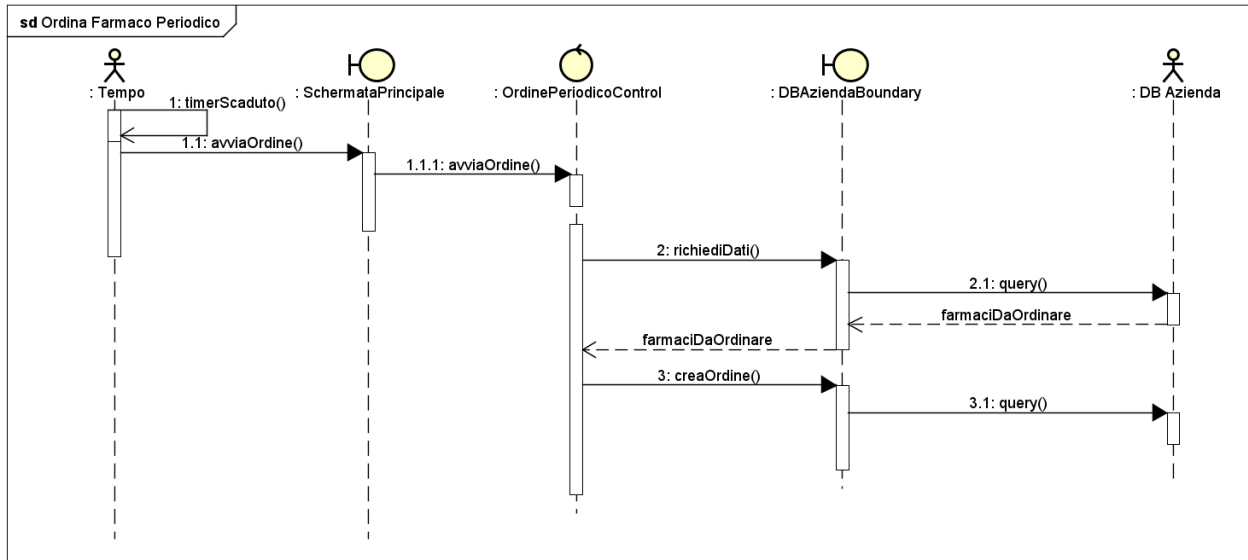
3.4. Modelli Dinamici

3.4.1. Diagrammi di sequenza - Gestione ordini

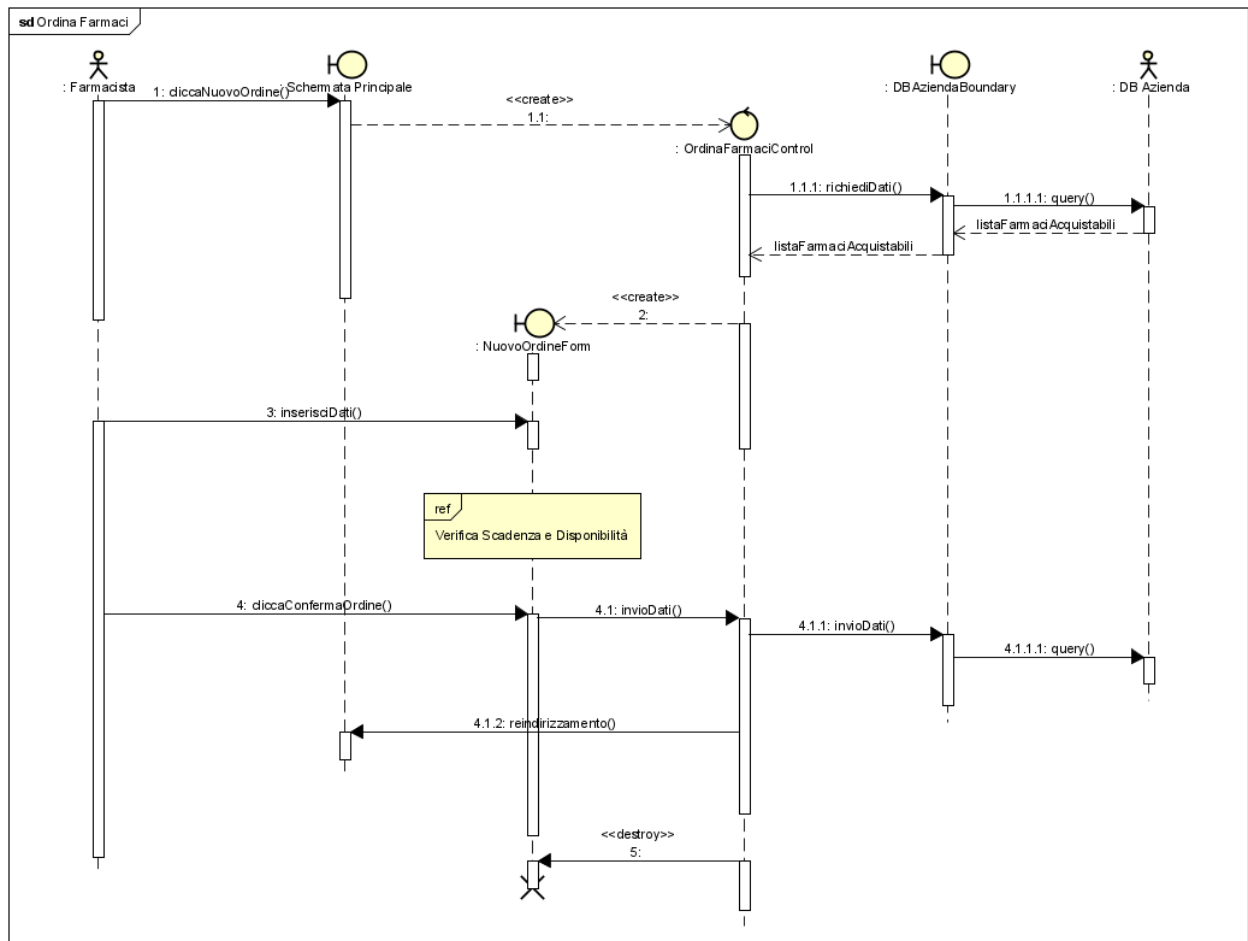
3.4.1.1. Reminder Di Carico



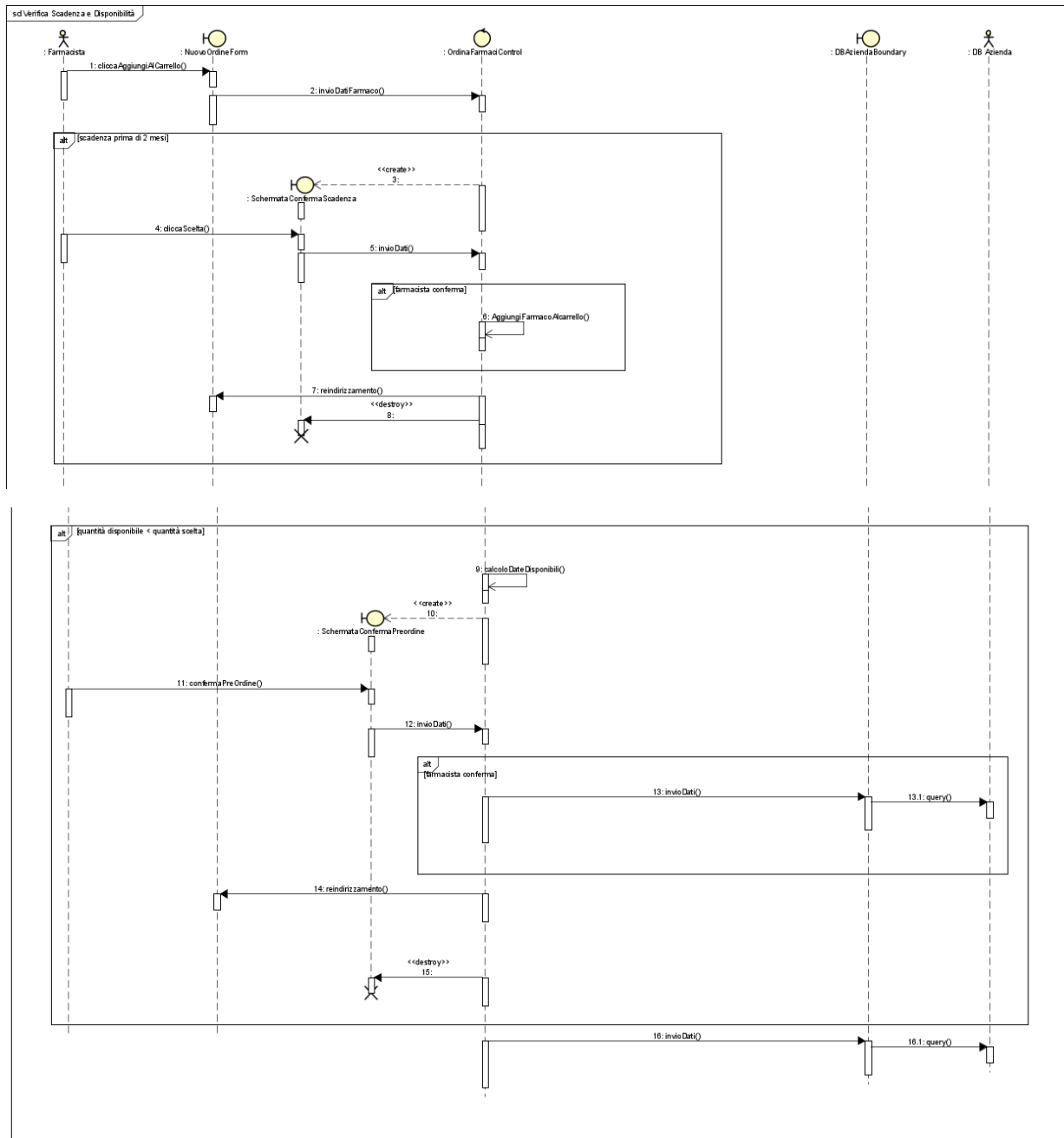
3.5.15.1. Ordine Farmaco Periodico



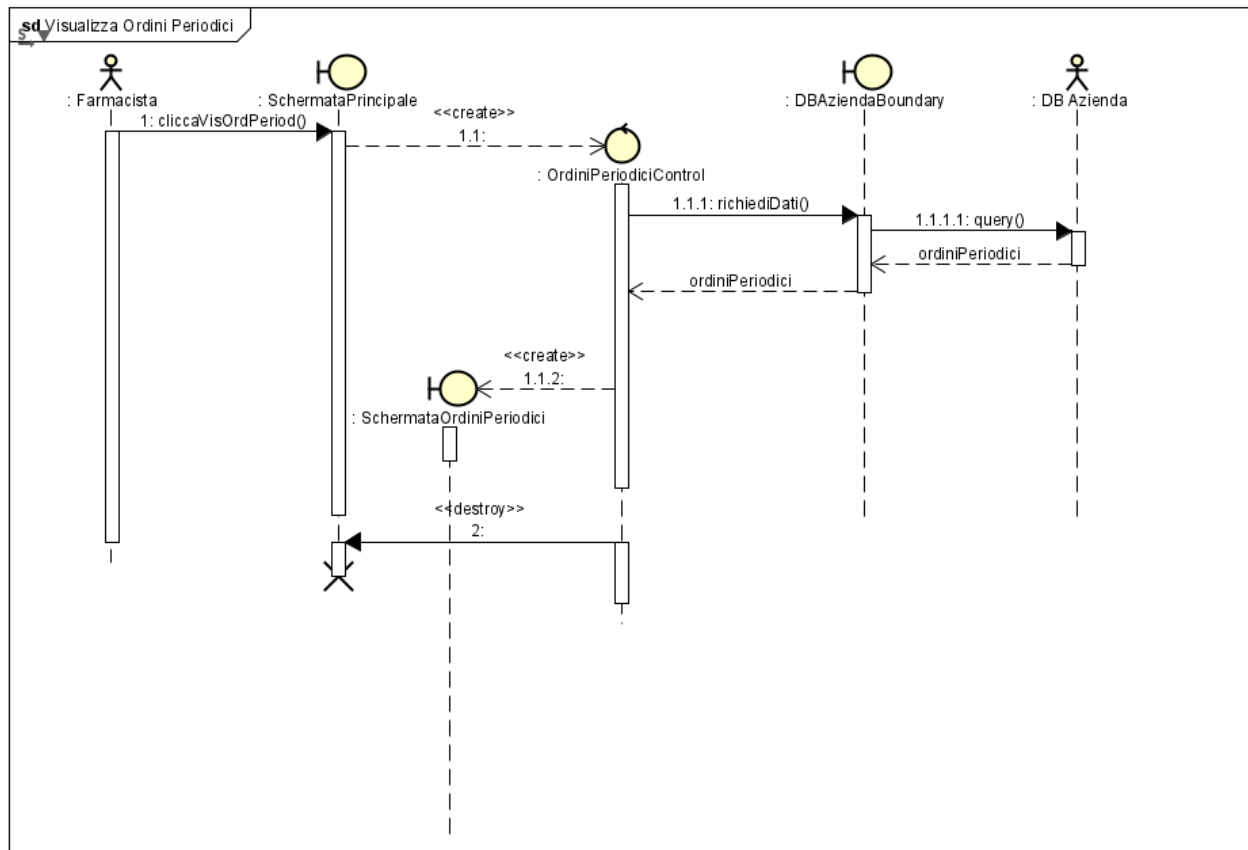
3.5.15.2. Ordina Farmaci



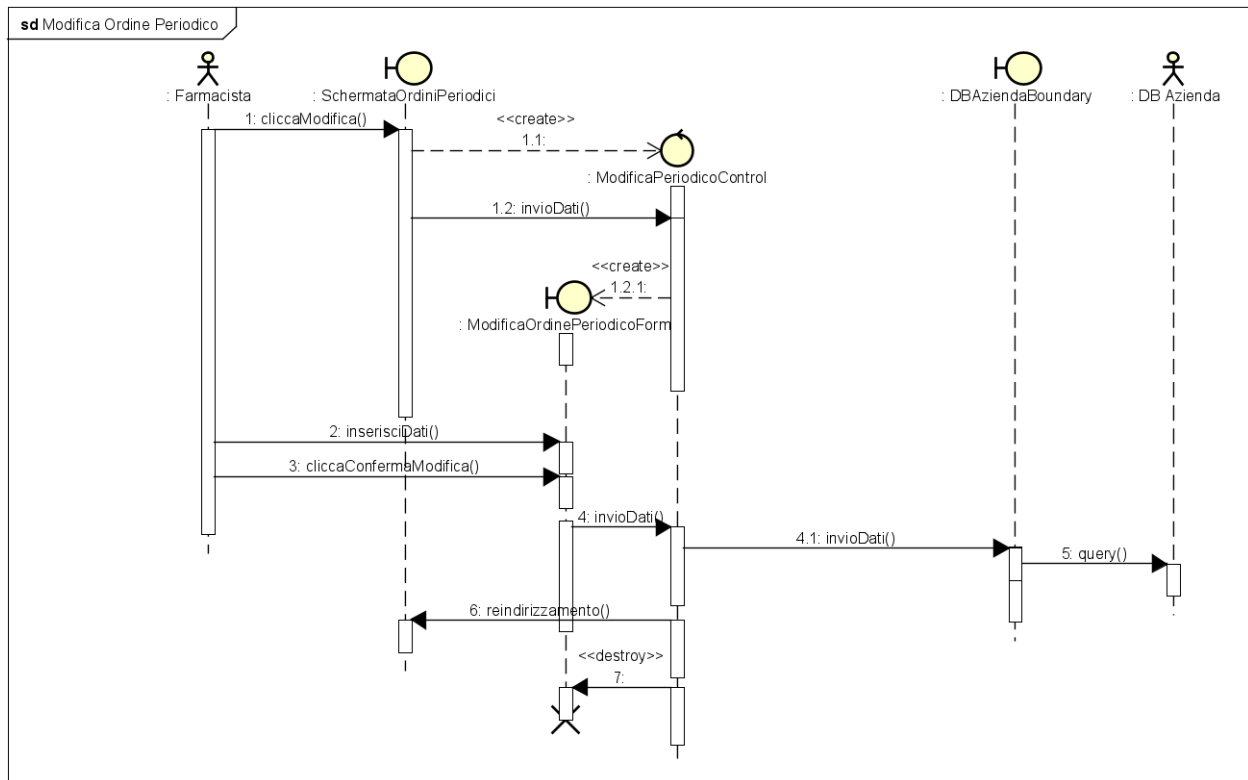
3.5.15.3. Verifica Scadenza e Disponibilità



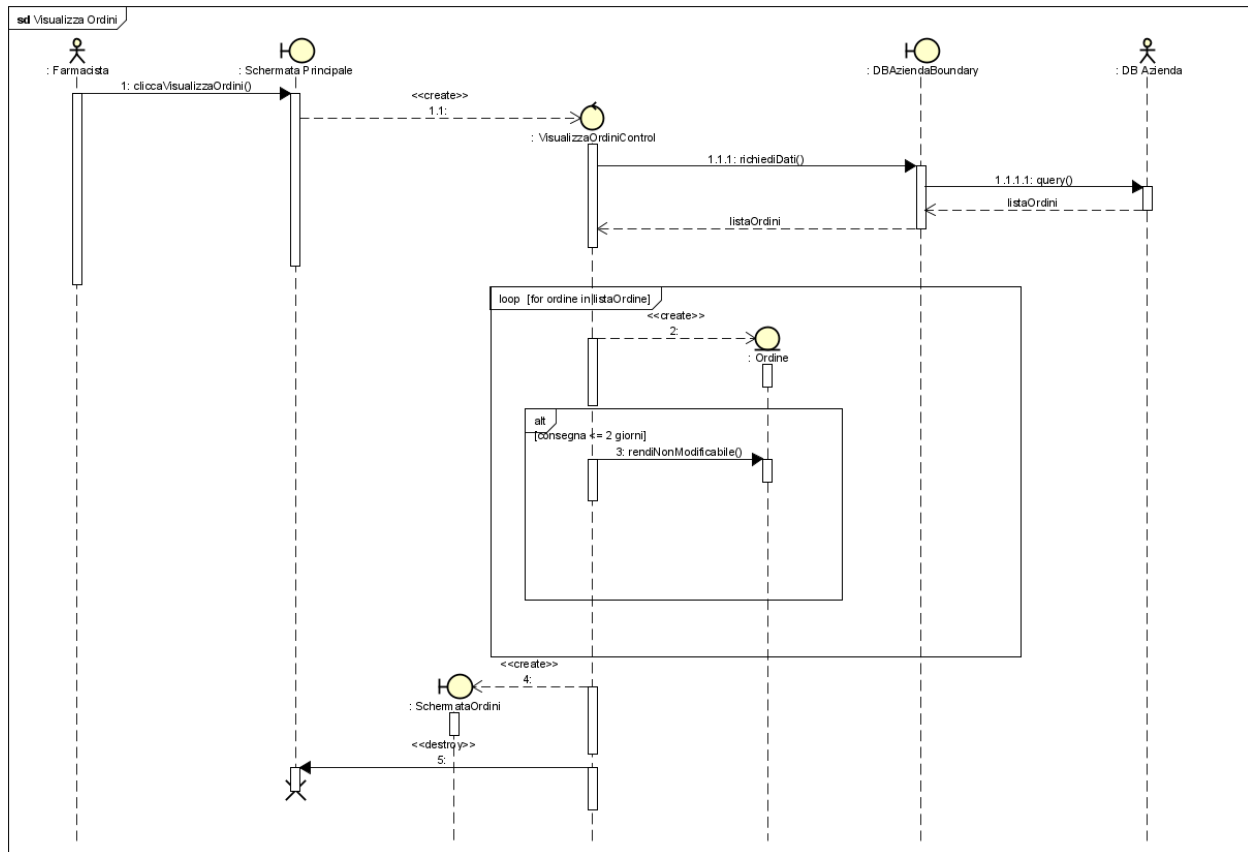
3.5.15.4. Visualizza Ordini Periodici



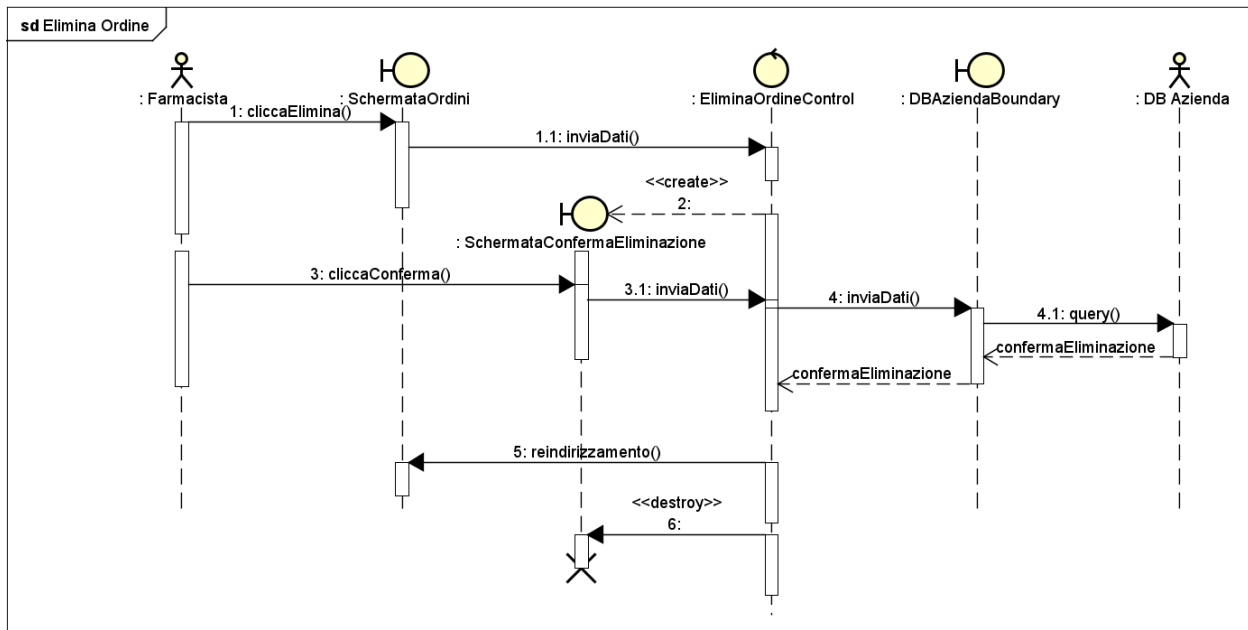
3.5.15.5. Modifica Ordine Periodico



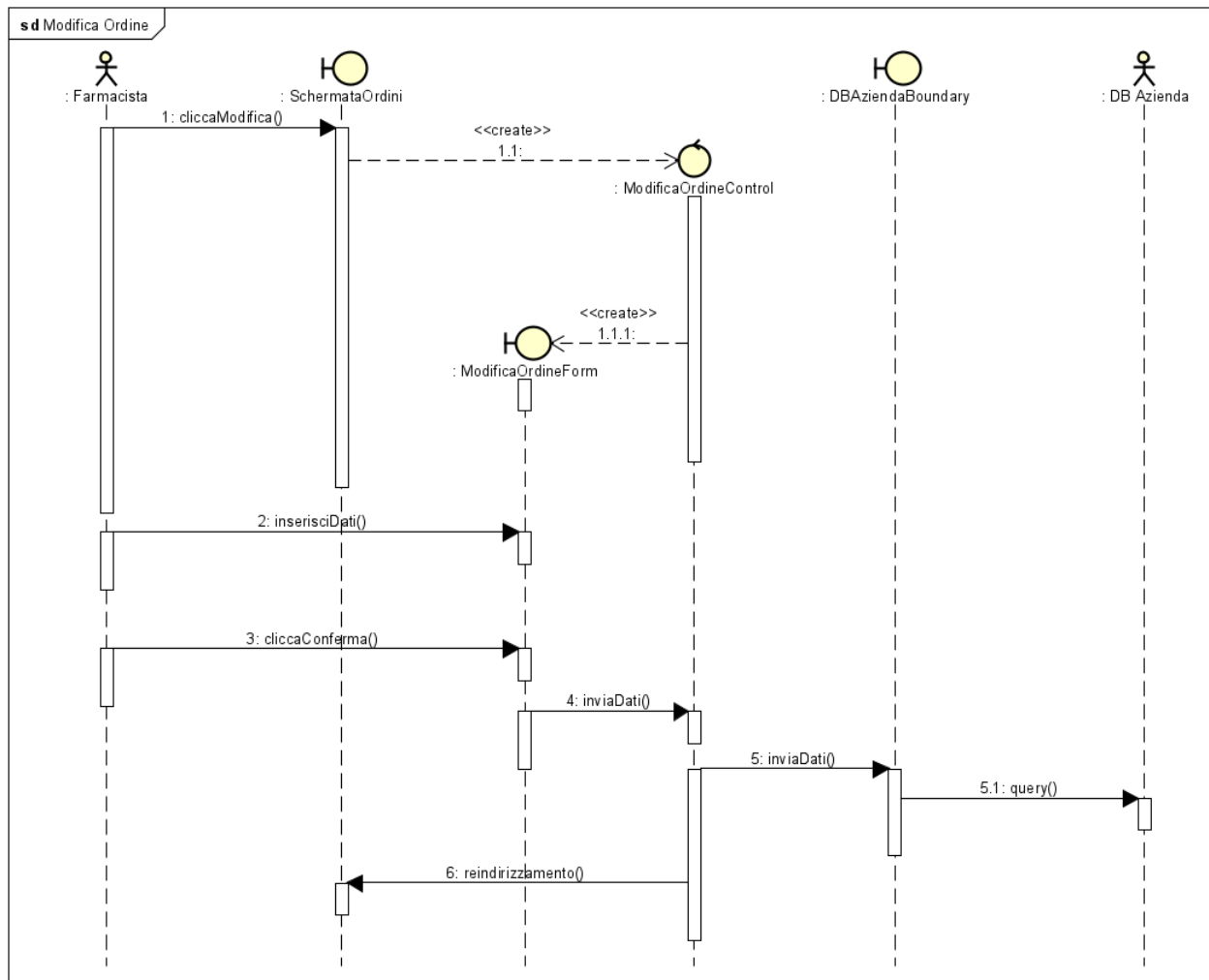
3.5.15.6. Visualizza Ordini



3.5.15.7. Elimina Ordine

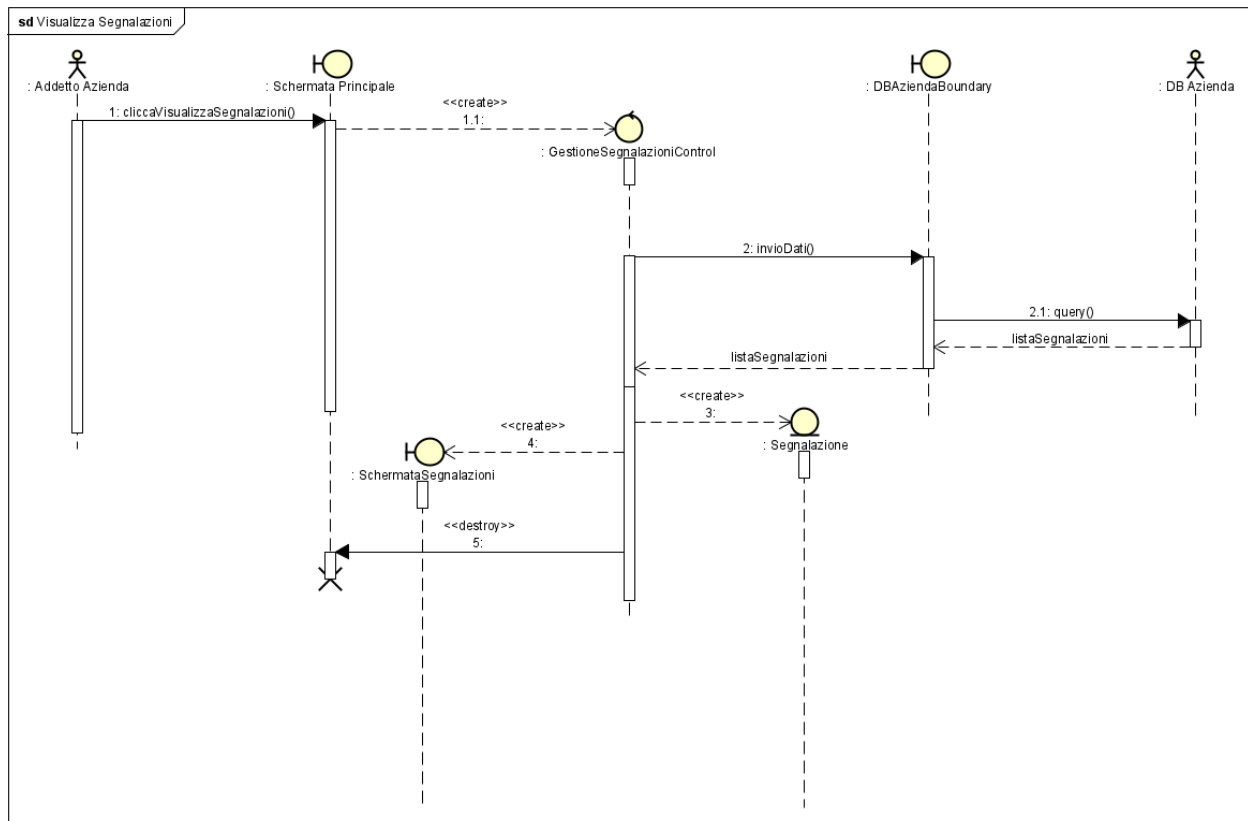


3.5.15.8. Modifica Ordine

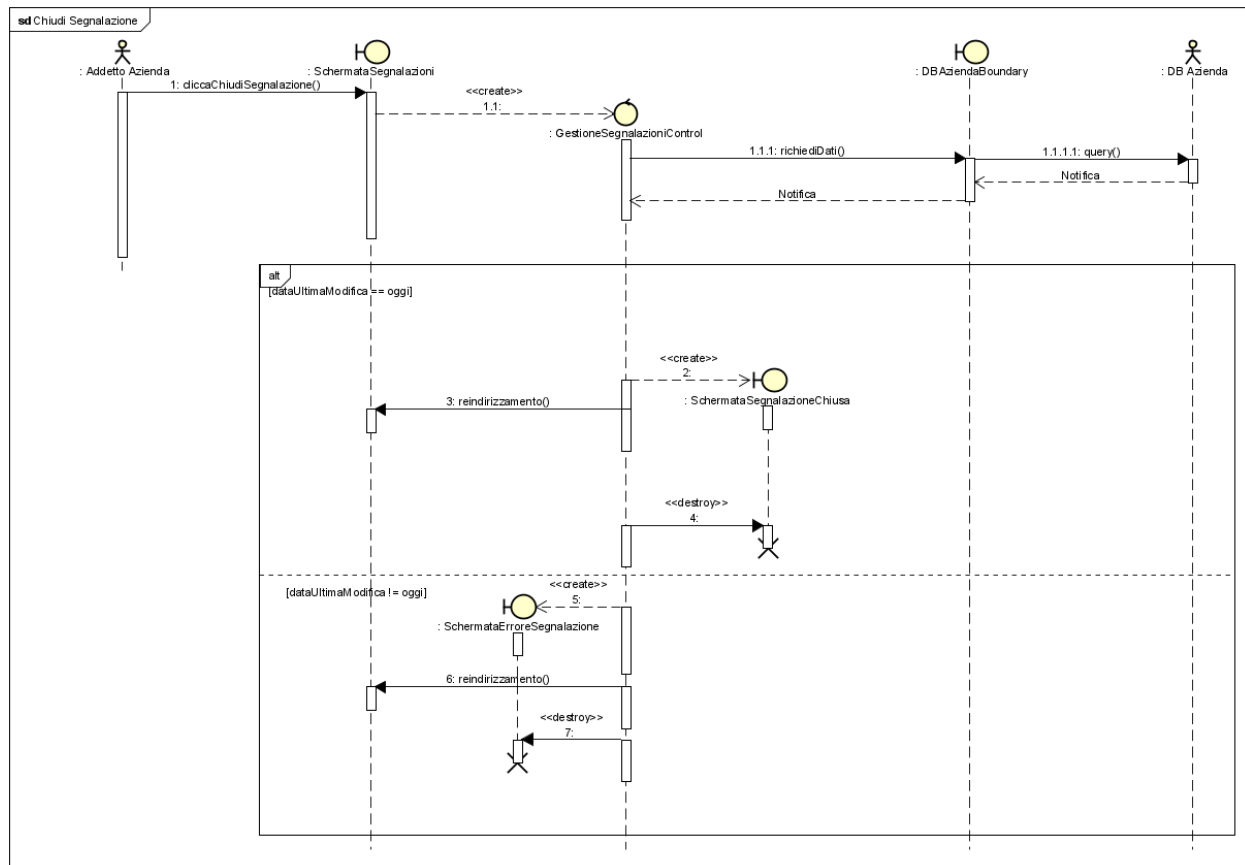


3.5.16. Diagrammi di sequenza - Gestione Segnalazioni

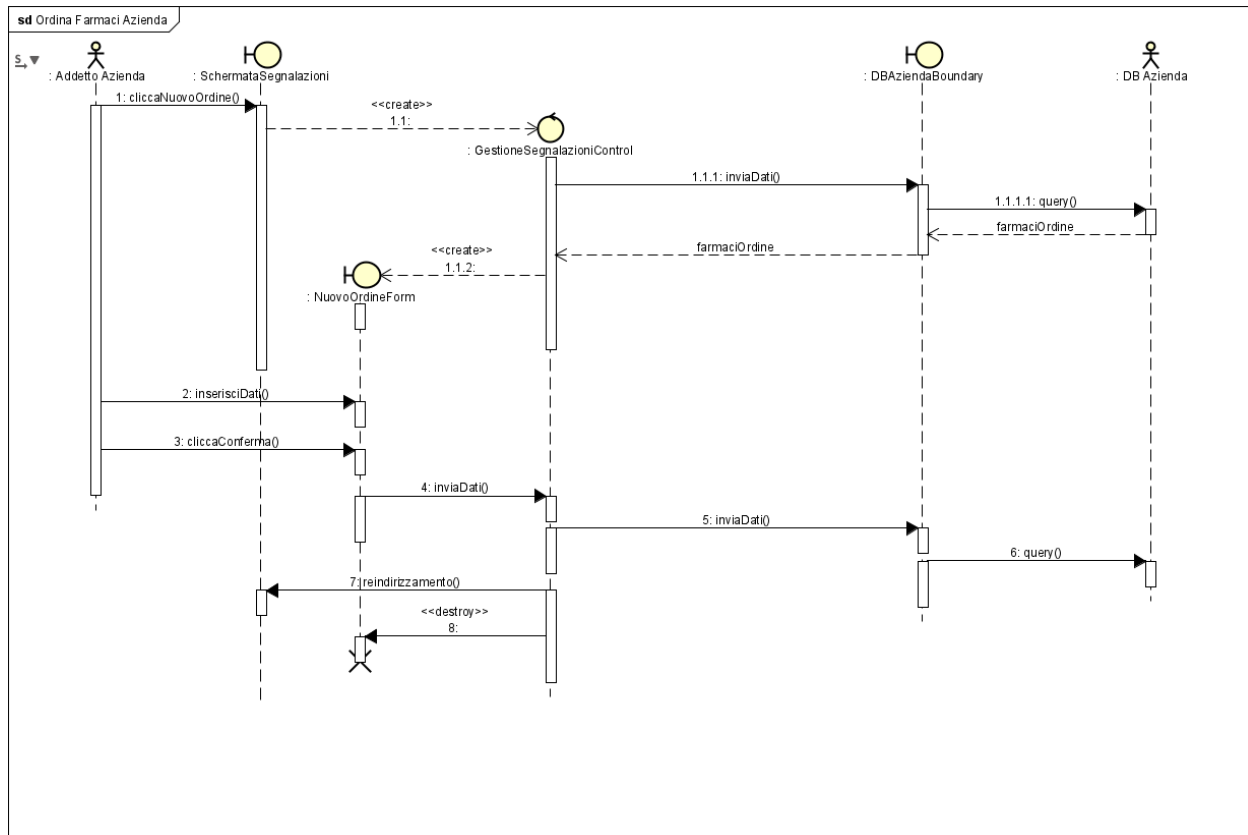
3.5.16.1. Visualizza Segnalazioni



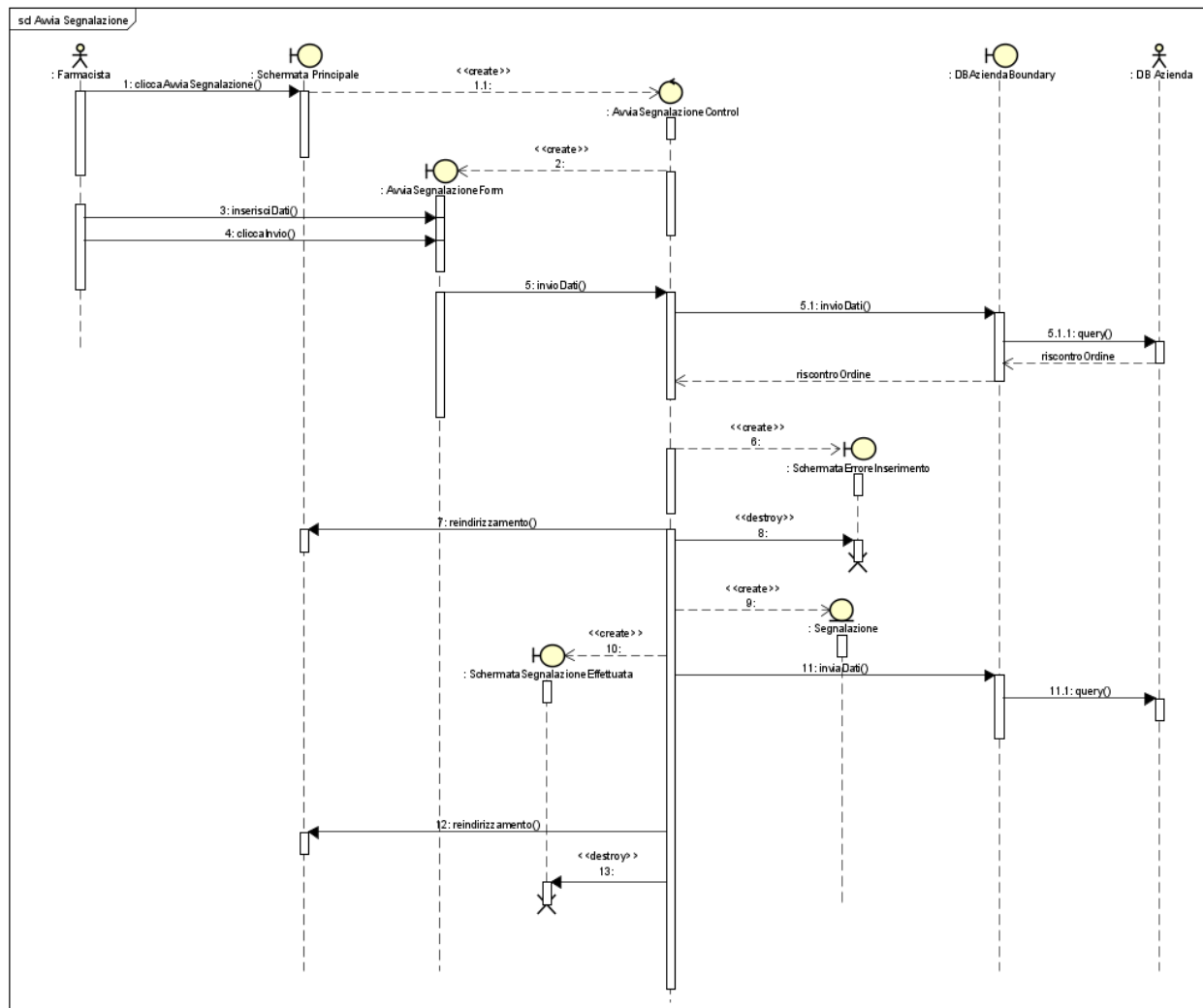
3.5.16.2. Chiudi Segnalazione



3.5.16.3. Ordina Farmaci Azienda

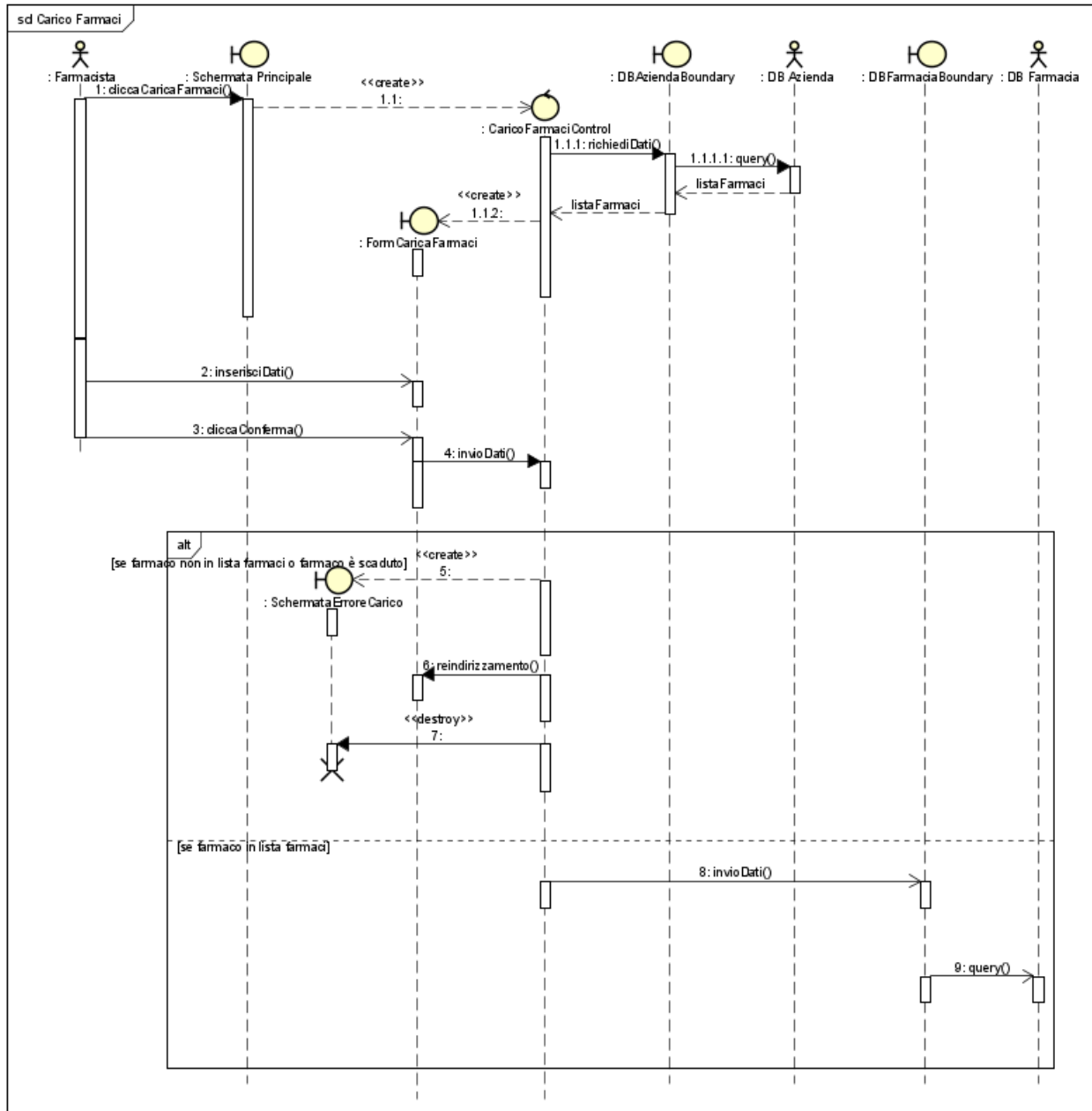


3.5.16.4. Avvia Segnalazione

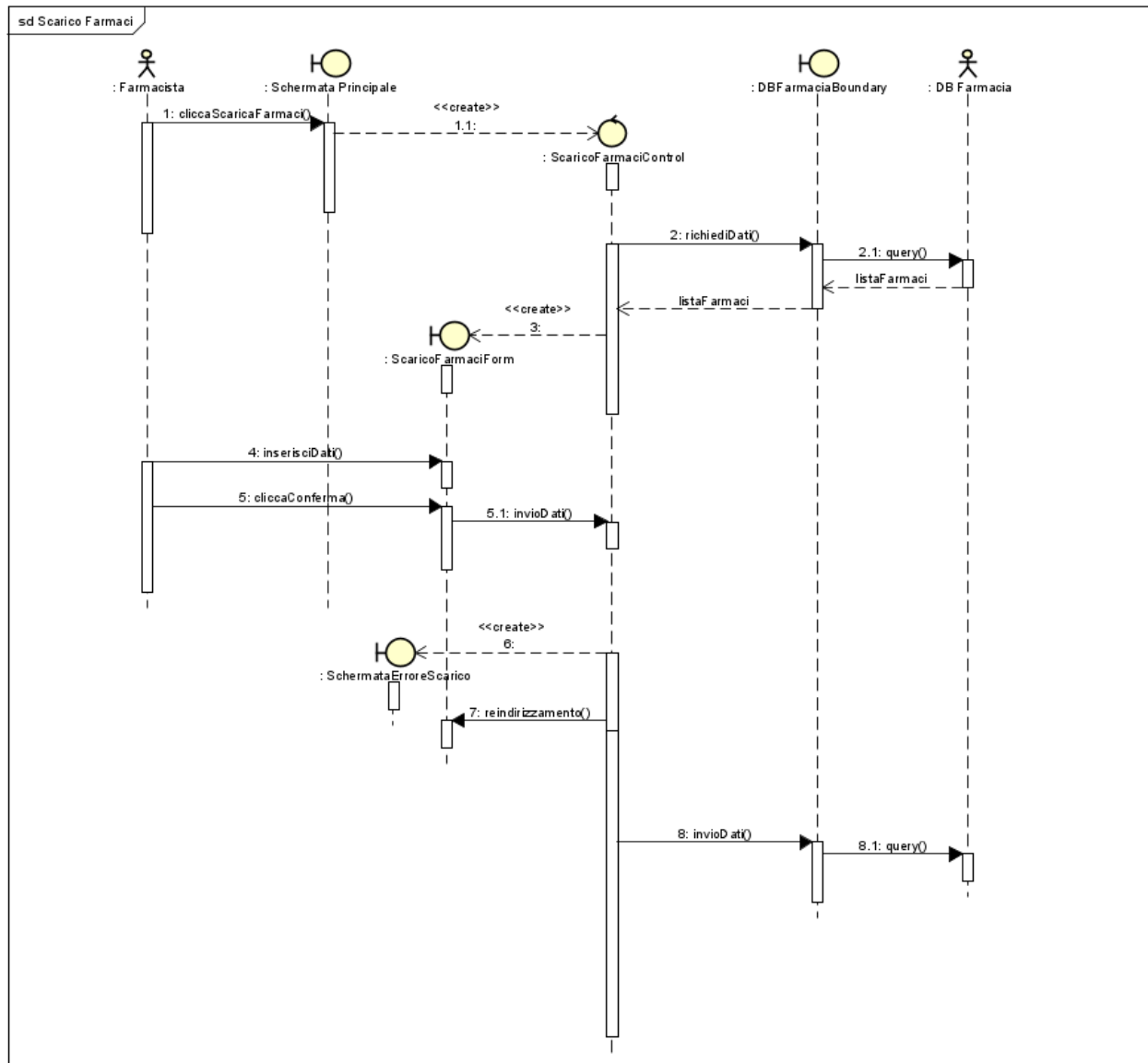


3.4.2. Diagrammi di sequenza - Gestione Magazzino

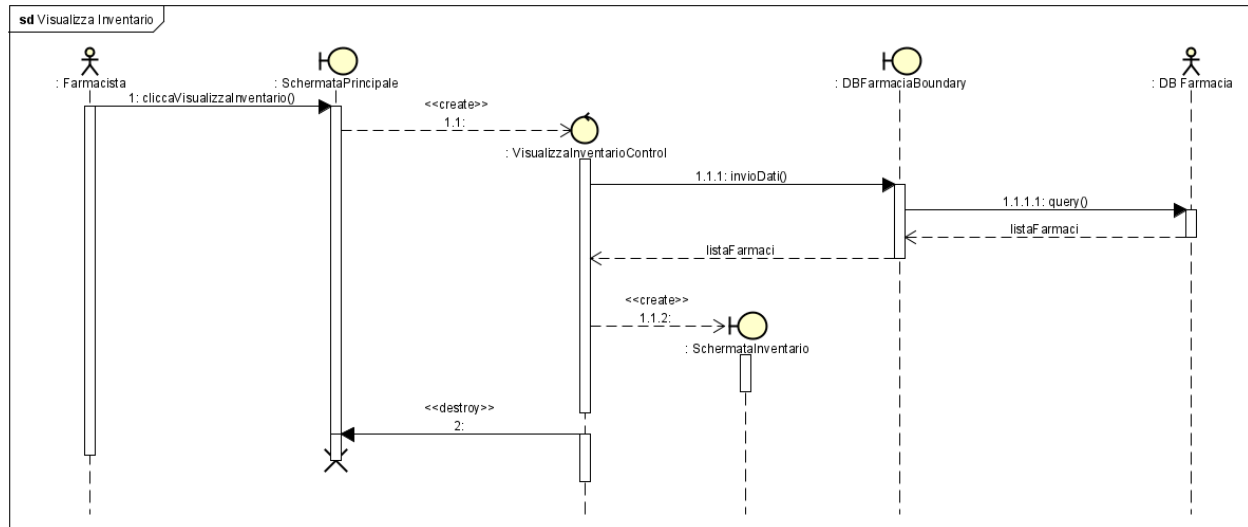
3.4.2.1. Carico Farmaci



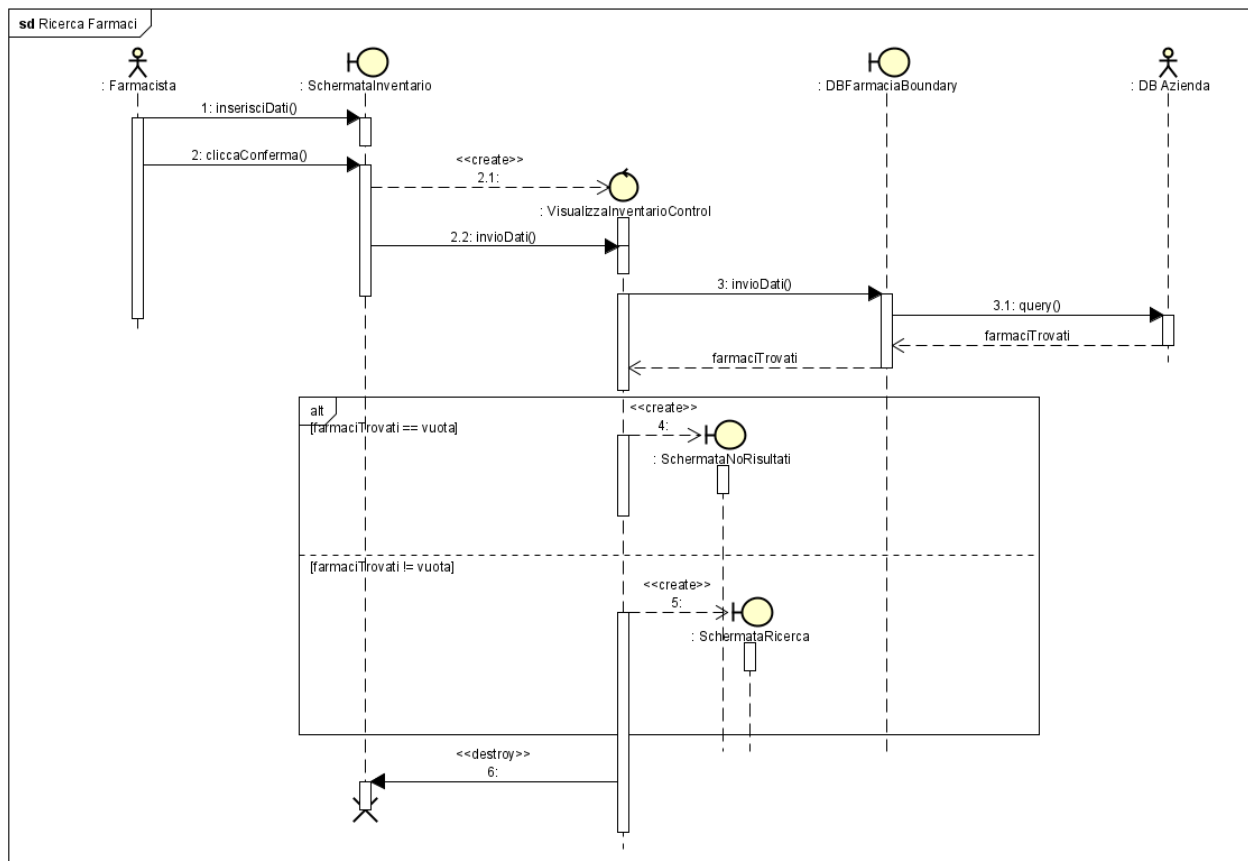
3.4.2.2. Scarico Farmaci



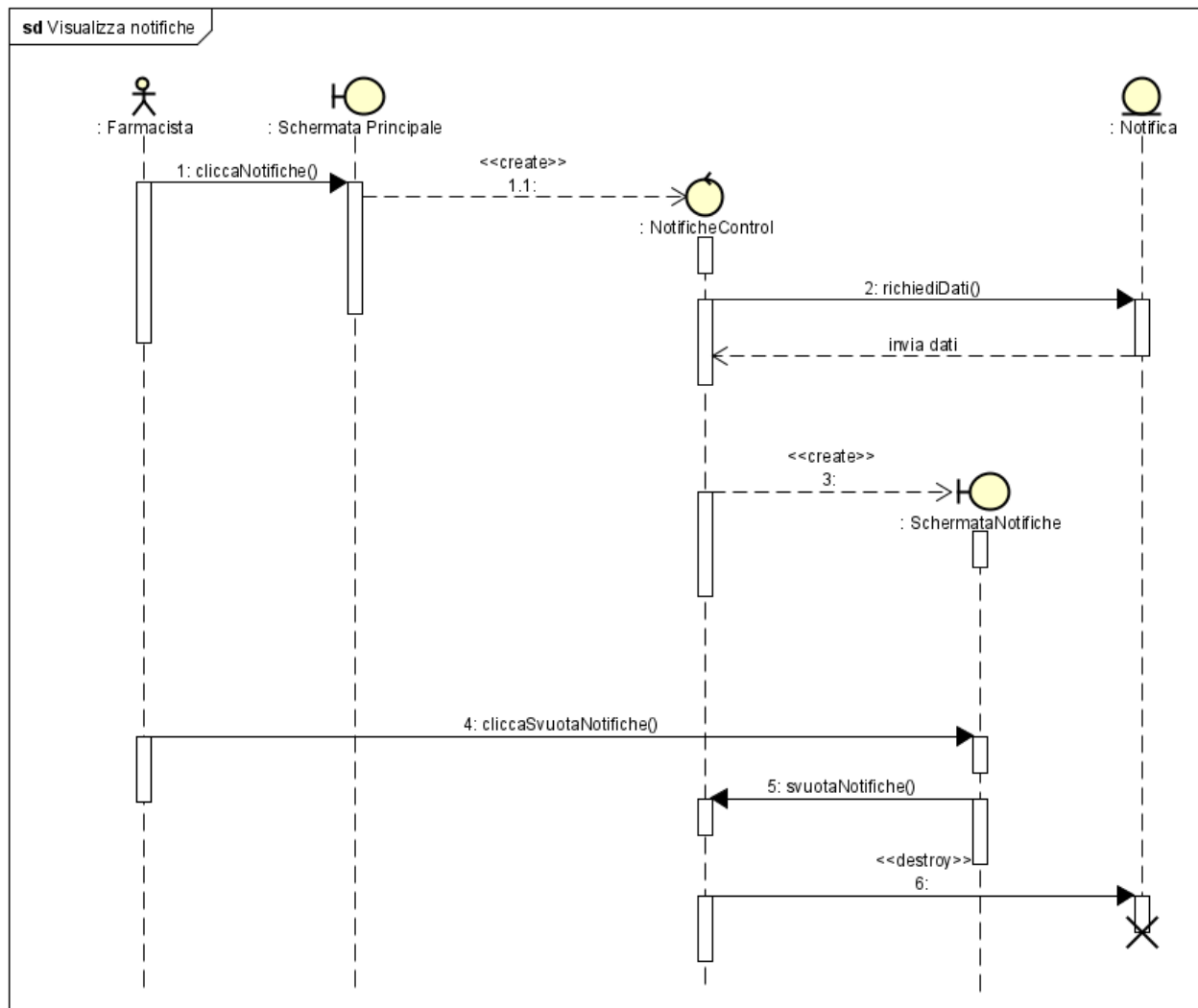
3.4.2.3. Visualizza Inventario



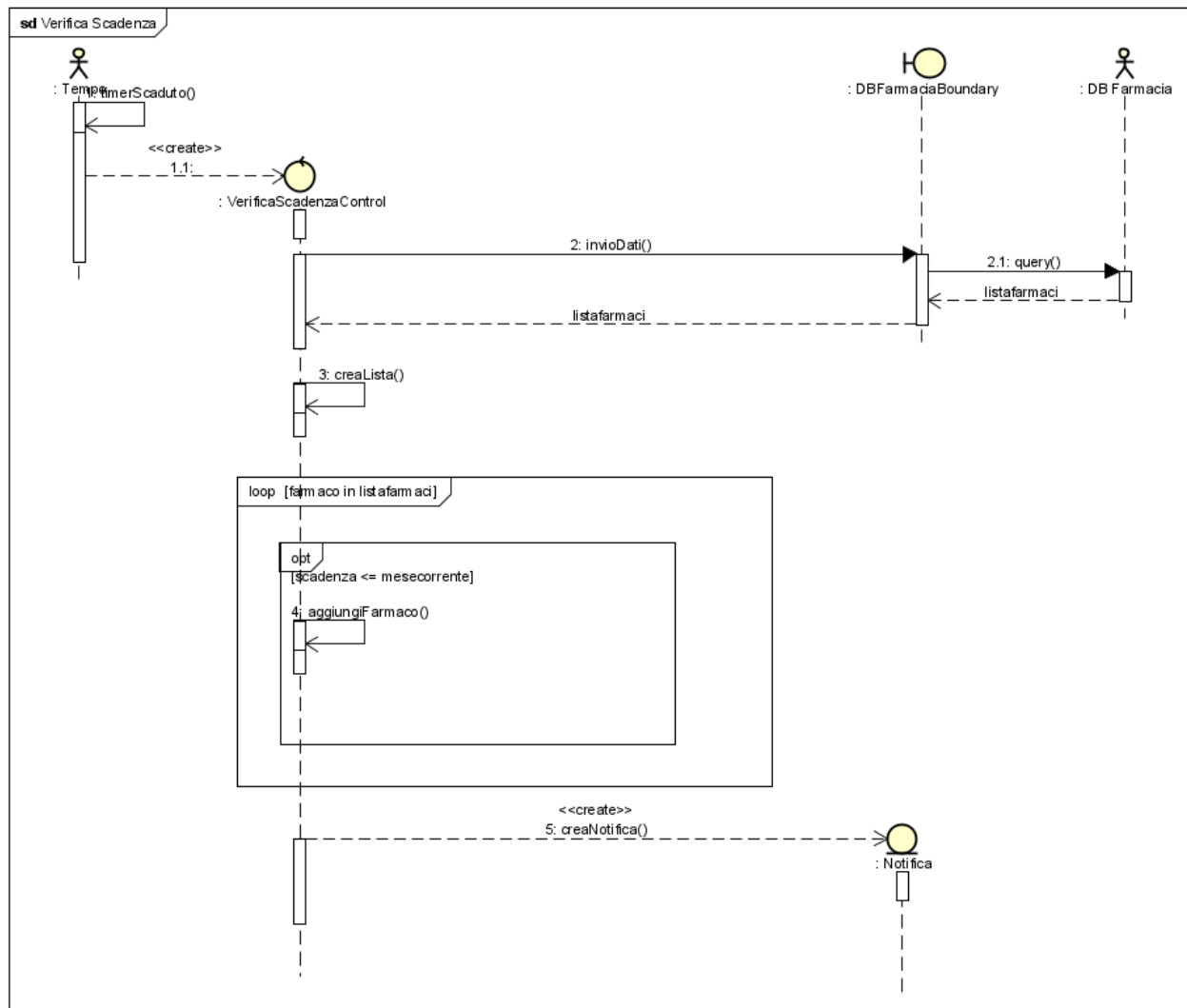
3.4.2.4. Ricerca Farmaci



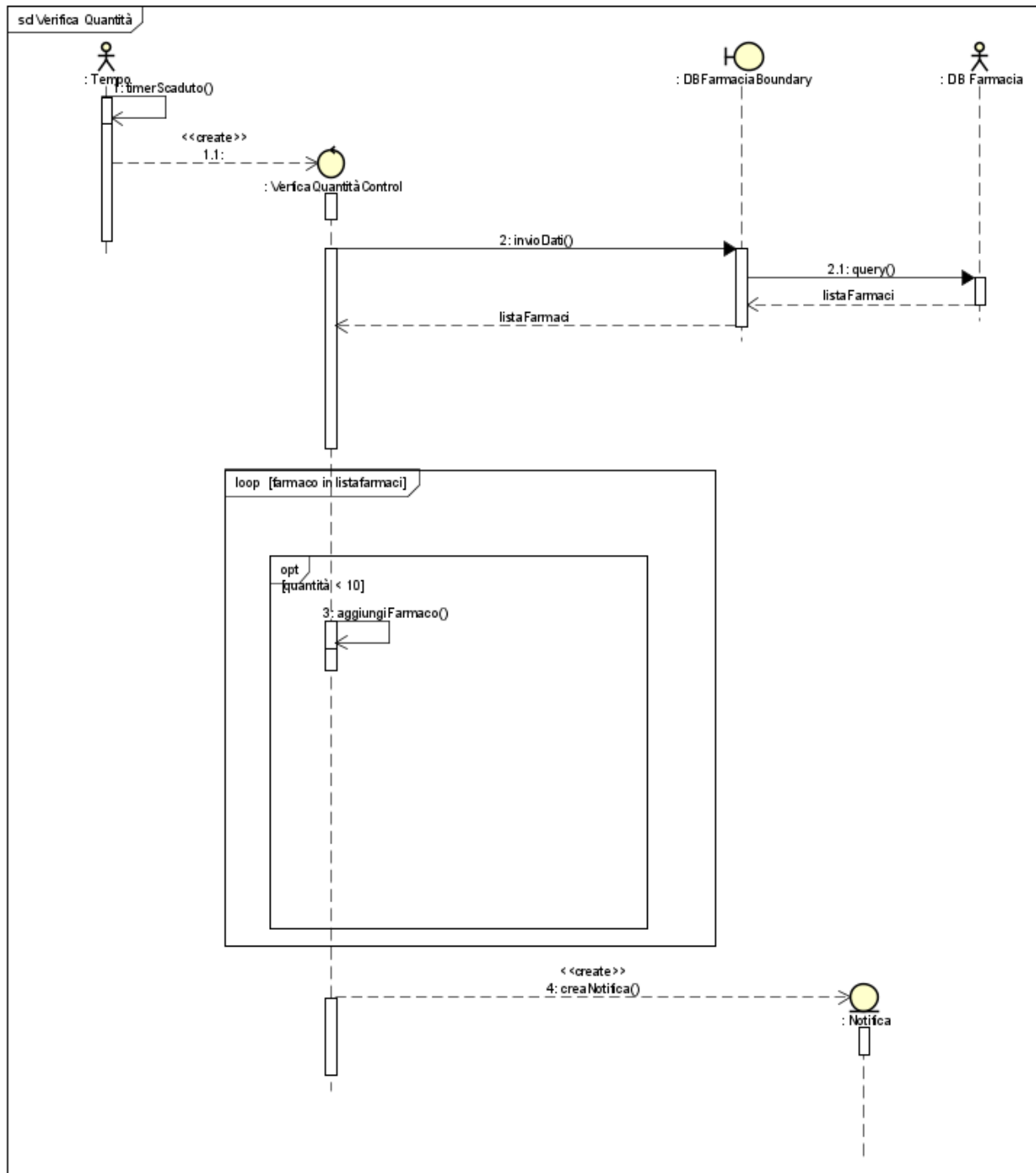
3.4.2.5. Visualizza Notifiche



3.4.2.6. Verifica Scadenza

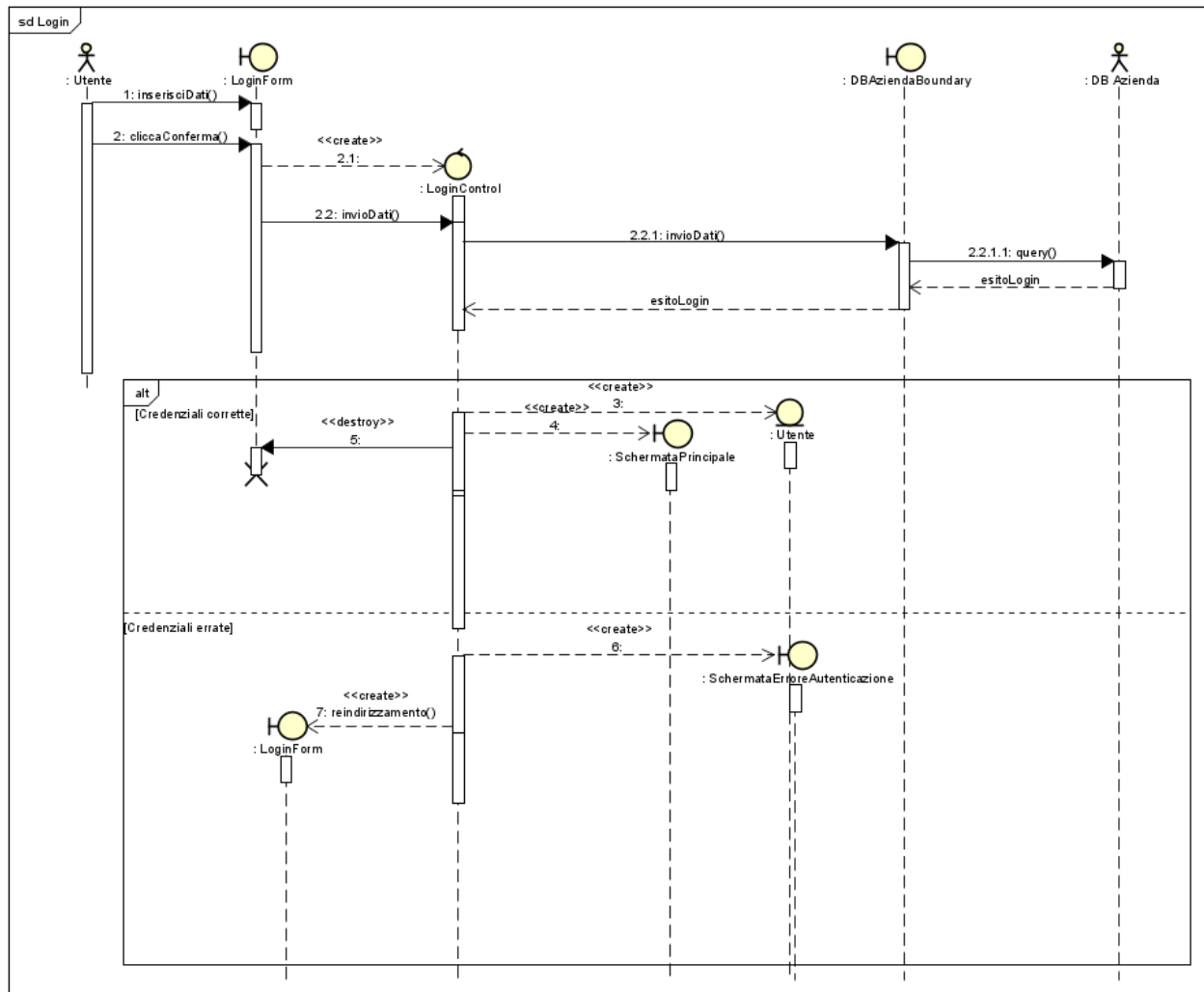


3.4.2.7. Verifica Quantità

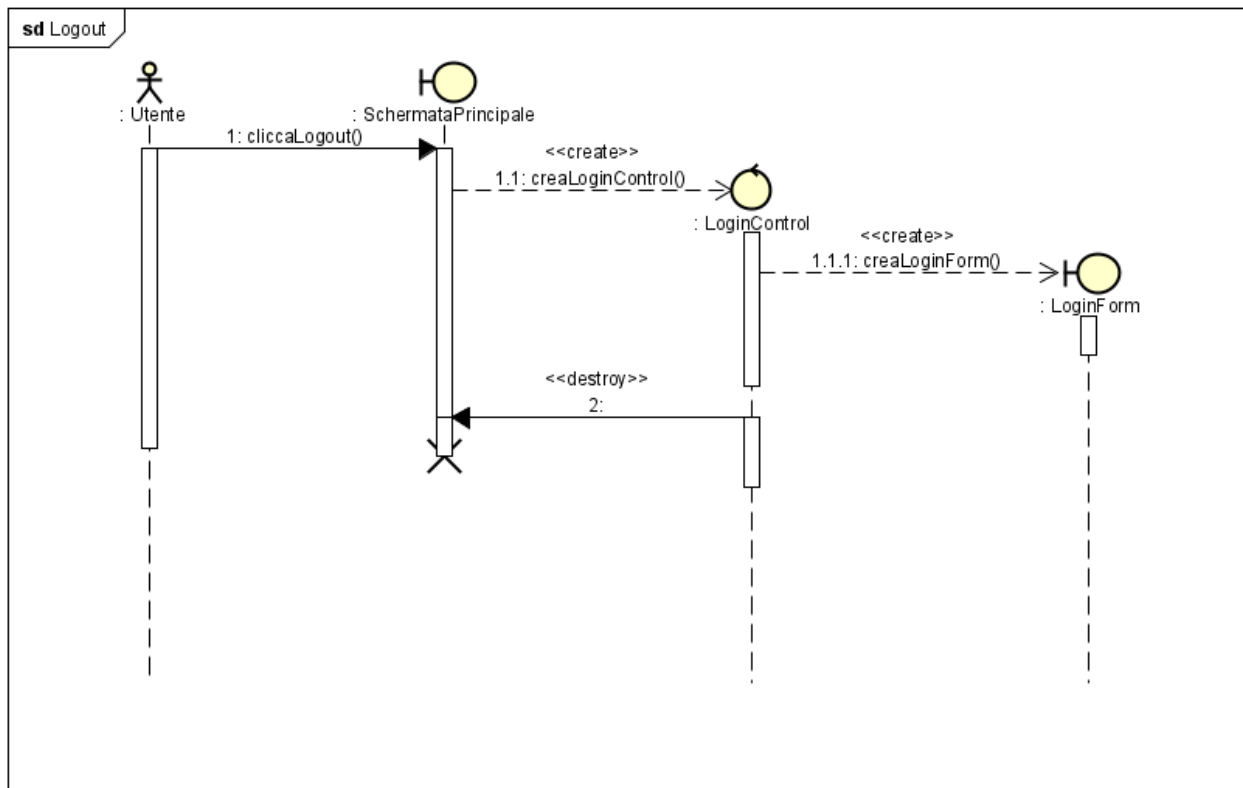


3.4.3. Diagrammi di sequenza - Autenticazione

3.4.3.1. Login

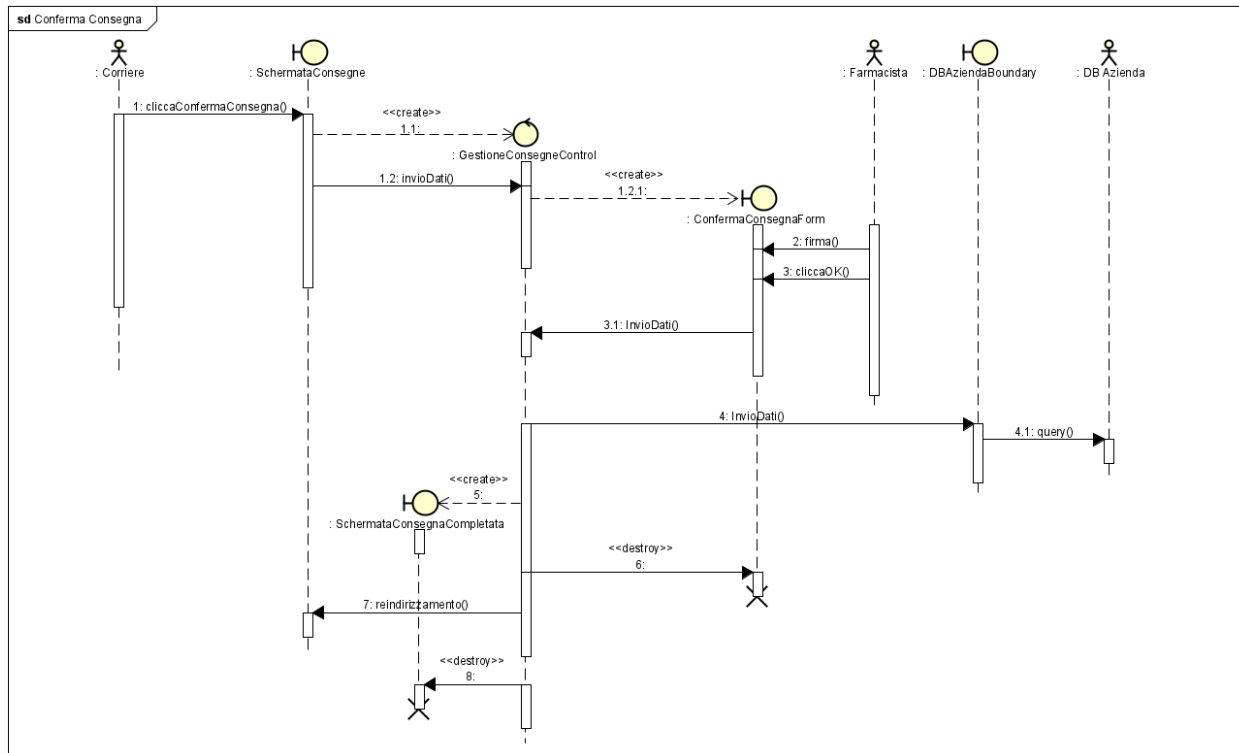


3.4.3.2. Logout

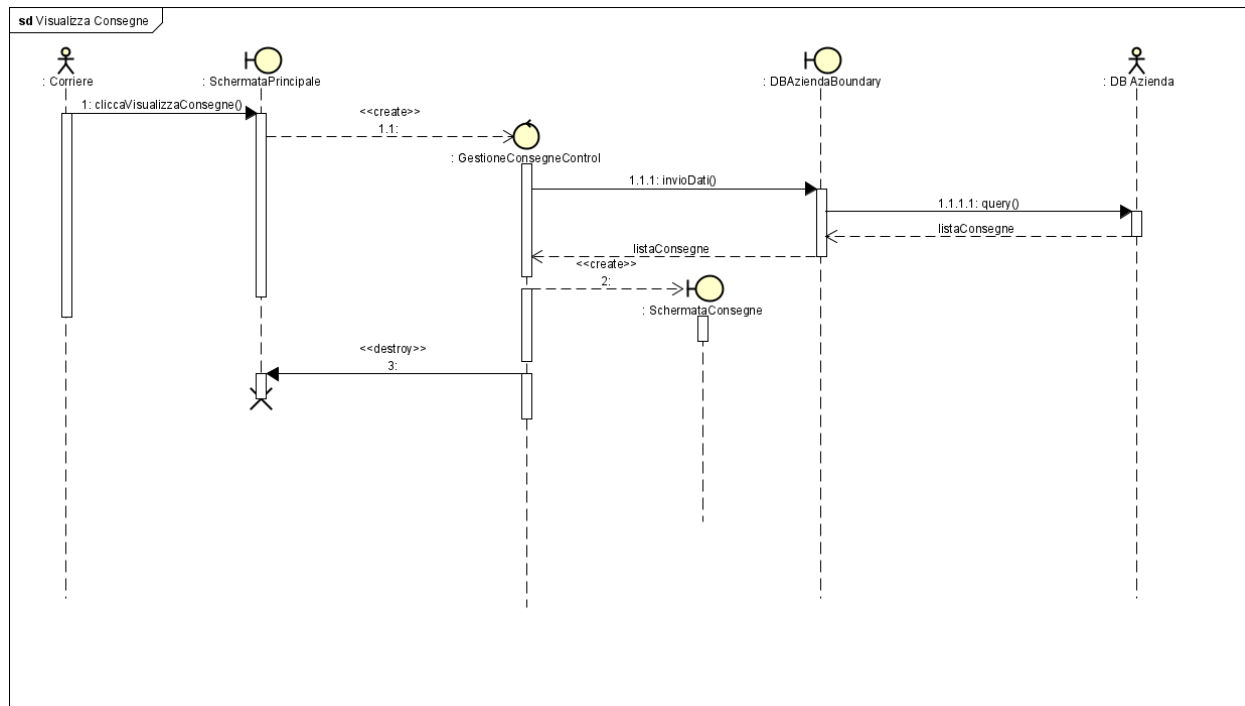


3.4.4. Diagrammi di sequenza - Gestione Consegne

3.4.4.1. Conferma Consegna

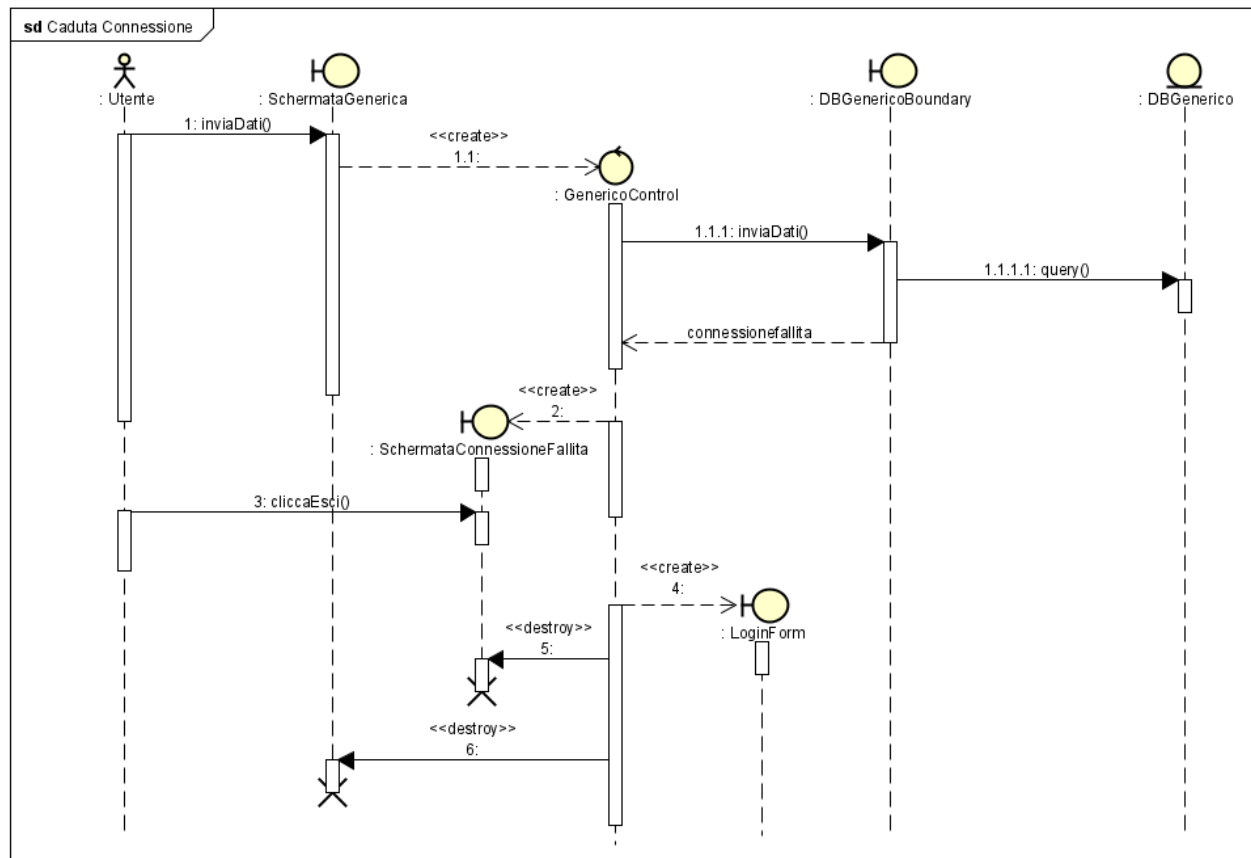


3.4.4.2. Visualizza Consegne



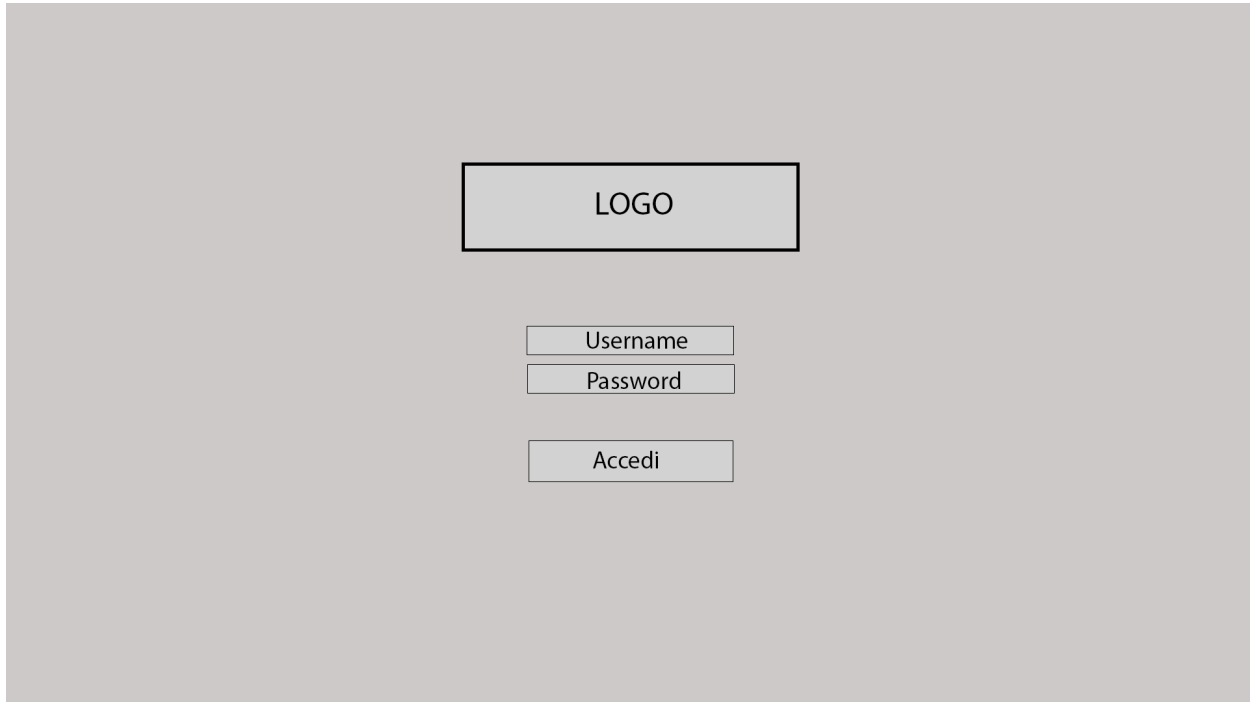
3.4.5. Diagrammi di sequenza - Extends

3.4.5.1. Caduta Connessione

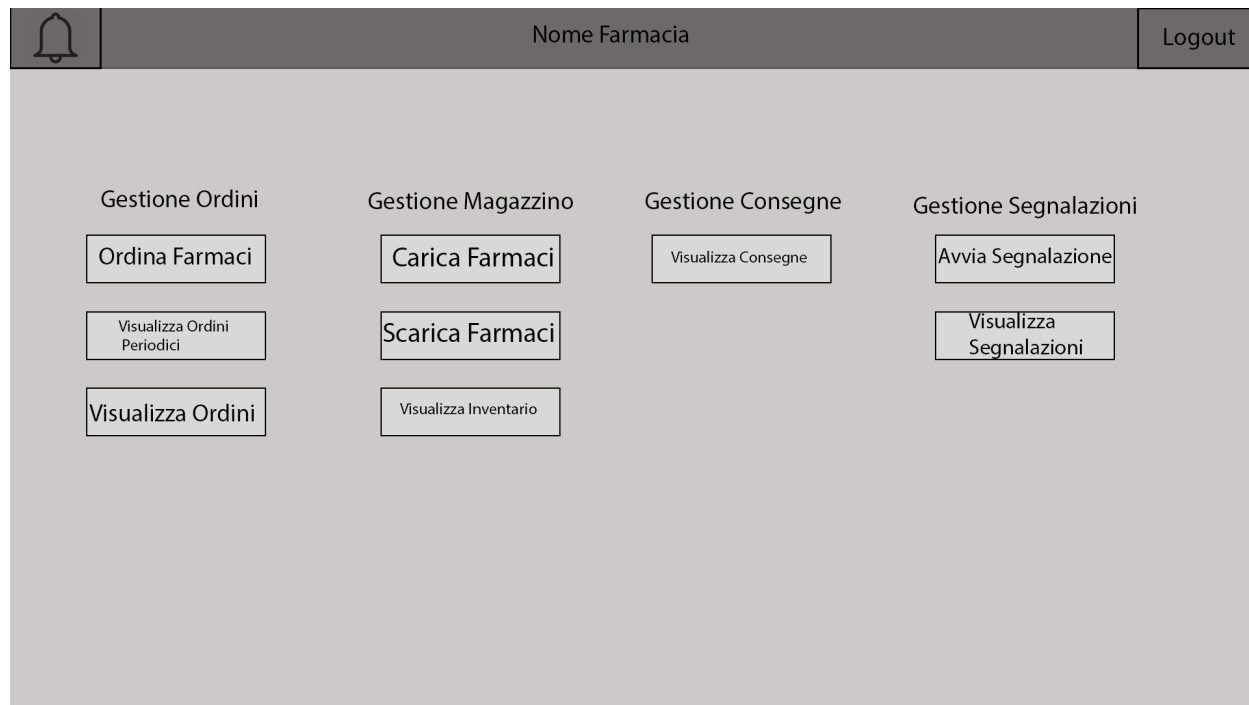


3.5. Mock-up interfacce

3.5.1. Schermata di accesso



3.5.2. Schermata Principale



3.5.3. Ordina farmaci

Nome Farmacia								
Farmaci Disponibili				Carrello				
Nome Farmaco	Principio attivo	Scadenza	Qta	Aggiungi Al Carrello				
Nome Farmaco	Principio attivo	Scadenza	Qta	Aggiungi Al Carrello				
Nome Farmaco	Principio attivo	Scadenza	Qta	Aggiungi Al Carrello				
<div> <div>Annulla</div> <div>Conferma ordine</div> </div>				<table border="1"> <tr> <td>Nome Farmaco</td> <td>Qta</td> </tr> <tr> <td>Nome Farmaco</td> <td>Qta</td> </tr> </table>	Nome Farmaco	Qta	Nome Farmaco	Qta
Nome Farmaco	Qta							
Nome Farmaco	Qta							

3.5.4. Visualizza Inventario

Nome Farmacia				
Cerca:	<input type="text"/>	<input checked="" type="radio"/> Per nome	<input type="radio"/> Per principio attivo	
Inventario				
Nome Farmaco	Principio attivo	Qta	Scadenza	
Nome Farmaco	Principio attivo	Qta	Scadenza	
Nome Farmaco	Principio attivo	Qta	Scadenza	
Nome Farmaco	Principio attivo	Qta	Scadenza	

3.5.5. Visualizza Ordini Periodici

Nome Farmacia				
Ordini Periodici				
Nome Farmaco	Quantità	Periodicità	Data Ultimo Ordine	Modifica ordine
Nome Farmaco	Quantità	Periodicità	Data Ultimo Ordine	Modifica ordine
Nome Farmaco	Quantità	Periodicità	Data Ultimo Ordine	Modifica ordine

3.5.6. Visualizza ordini

Nome Farmacia		
Ordini in corso		
-Farmaco 1 x100 -Farmaco 2 x69 -Farmaco 3 x420	Data di consegna	<div>Modifica</div> <div>Elimina</div>
-Farmaco 1 x14 -Farmaco 2 x12	Data di consegna	<div>Modifica</div> <div>Elimina</div>

3.5.7. Carico farmaci



Nome Farmacia

Logout

Carico Farmaci

Nome: Qtà: Scadenza:

Conferma Carico

3.5.8. Modifica Ordine

Modifica ordine N. 123456

-farmaco 1

Quantità:

-farmaco 2

Quantità:

-farmaco 3

Quantità:

Annulla

Conferma

3.5.9. Modifica Ordine Periodico

Modifica ordine periodico di Aspirina	
Quantità:	<input type="text"/>
Periodicità:	<input type="text"/>
<div>AnnullaConferma</div>	

3.5.10. Visualizza Notifiche

Notifiche
Farmaci in scadenza: -farmaco 1 -farmaco 2
Farmaci in esaurimento: -farmaco 3 -farmaco 4

3.5.11. Scarico Farmaci

	Nome Farmacia	Logout
---	---------------	--------

Scarico Farmaci

Nome: Qtà:

Conferma Scarico

3.5.12. Schermata Segnalazioni

Visualizza Segnalazioni

Segnalazioni ricevute

Ordine N. 123456	Nuovo ordine	Modifica ordine	Chiudi segnalazione
Ordine N. 134768	Nuovo ordine	Modifica ordine	Chiudi segnalazione
Ordine N. 145920	Nuovo ordine	Modifica ordine	Chiudi segnalazione

3.5.13. Avvia Segnalazione

The image shows a software dialog box titled "Avvia Segnalazione". The dialog has a dark gray title bar with the text "Avvia Segnalazione" in white. Below the title bar, the background is a light gray. On the left side, there are two labels: "N. Ordine:" and "Descrizione:". To the right of "N. Ordine:" is a small white rectangular input field. To the right of "Descrizione:" is a larger white rectangular input field. At the bottom right of the dialog, there are two white rectangular buttons: "Annulla" and "Invia".

3.5.14. Visualizza Consegne

Visualizza Consegne		
Consegne da effettuare:		
Ordine N. 123456	Farmacia A123	<input type="button" value="Conferma consegna"/>
Ordine N. 321654	Farmacia A123	<input type="button" value="Conferma consegna"/>

3.5.15. Conferma Consegna

Conferma consegna ordine N. 123456	
Firma del farmacista:	
<input type="text"/>	
<input type="button" value="Invia"/>	

