A dark blue vertical bar runs along the left edge of the page. A blue arrow points to the right from this bar, containing the date.

09/06/2022

Object Design Document

ODD

Several thin, curved lines in dark blue and light grey originate from the bottom left corner and sweep upwards and to the right.

ANGELO BARBERA, ANDREA PIRROTTA, DAVIDE SFERRAZZA

2178 - Ingegneria Informatica

INTRODUZIONE	2
COMPROMESSI NELLA PROGETTAZIONE DEGLI OGGETTI	2
LINEE GUIDA PER LA DOCUMENTAZIONE DELL'INTERFACCIA	3
PACKAGES.....	4
PACKAGE ADDETTO	5
Package Autenticazione	6
Package Ordini	6
Package Segnalazioni	7
PACKAGE AZIENDA	8
PACKAGE CORRIERE	9
Package autenticazione.....	9
Package GestioneSpedizioni	10
PACKAGE ENTITY	11
PACKAGE FARMACIA	12
Package Autenticazione	13
Package Magazzino	13
Package Ordine	14
PACKAGE INTERFACCIA DATABASE	15
INTERFACCE DELLE CLASSI	16

Introduzione

Compromessi nella progettazione degli oggetti

Durante le fasi di analisi dei requisiti e di progettazione del sistema, si era optato per la creazione di due oggetti boundary distinti per la gestione di due DBMS separati.

Data la complessità di tale procedura e lo spreco di risorse in termini di memoria, si è optato per l'utilizzo di un unico DBMS e per l'abolizione delle suddette boundary.

Ai fini di permettere ai singoli sottosistemi di poter accedere ai dati, i metodi per l'ottenimento delle informazioni vengono predisposti in classi ad hoc differenti per ogni sottosistema individuato nel documento SDD.

Per l'implementazione delle interfacce grafiche per l'utente si è adottata la nuova tecnologia open source *JavaFX*. Tale scelta implica che tutte le interfacce del Sistema, quali le schermate e i messaggi di conferma o avviso, hanno associato un file di estensione *fxml* ed una classe che funge da gestore degli eventi (entrambe le risorse hanno un nome coincidente con la boundary a cui si riferiscono).

Tutti gli attributi quali *ArrayList* da visualizzare in maniera tabulare e control i cui metodi sono usati come callback, sono stati resi statici poichè necessario per la creazione di schermate dinamiche con *JavaFX*. Ogni qual volta una schermata deve contenere dati dinamici, la classe che la istanzia deve implementare il metodo *initialize* dell'interfaccia *Initializable*, gli attributi statici saranno dunque usati per inizializzare il contenuto della schermata.

È necessario che tutte le classi che istanzino schermate (tramite i metodi *start* ereditati dalla classe *Application*) contengano un costruttore senza parametri.

Dato che i casi d'uso *Visualizza Segnalazione* e *Rimuovi Segnalazione* effettuano le medesime operazioni per le prime parti dei sequence corrispondenti presenti nel RAD, per motivi implementativi e logici si è optato per accorpare *VisualizzaSegnalazioneControl* e *RimuoviSegnalazioneControl* in una stessa classe denominata *GestioneSegnalazioniControl*.

L'entity *Spedizione* è stata accorpata alla entity *Ordine*, in quanto rappresenta una particolare istanza della classe *Ordine*, di cui ci interessa solamente un sottoinsieme degli attributi totali.

È stato assunto che nel momento in cui viene creato un *Ordine* in stato *Prenotato* vengono creati tanti lotti ad esso associato quanti sono i tipi di farmaci contenuti. Tali lotti hanno un id, una data di scadenza pari a 2 anni dal momento in cui l'ordine è stato creato, una quantità di farmaci contenuti e ordinati pari a 0. Il metodo *aggiungiLotti* è stato dunque modificato in *updateQuantitaLotti*, dato che non creiamo lotti nuovi ma andiamo a modificare le quantità di Lotti preesistenti.

Al fine di mantenere uno storico di tutti gli Ordini effettuati dalle Farmacie si è scelto, anziché la rimozione totale dei Lotti scaduti dal magazzino dell'Azienda, di rendere la

data di scadenza nulla. Questo è dovuto al fatto che per associare ad un Ordine nel database il suo contenuto, è necessario che siano presenti dei Lotti ad esso collegati.

La data di scadenza di ogni lotto coincide esattamente con 2 anni dalla data in cui è stato creato.

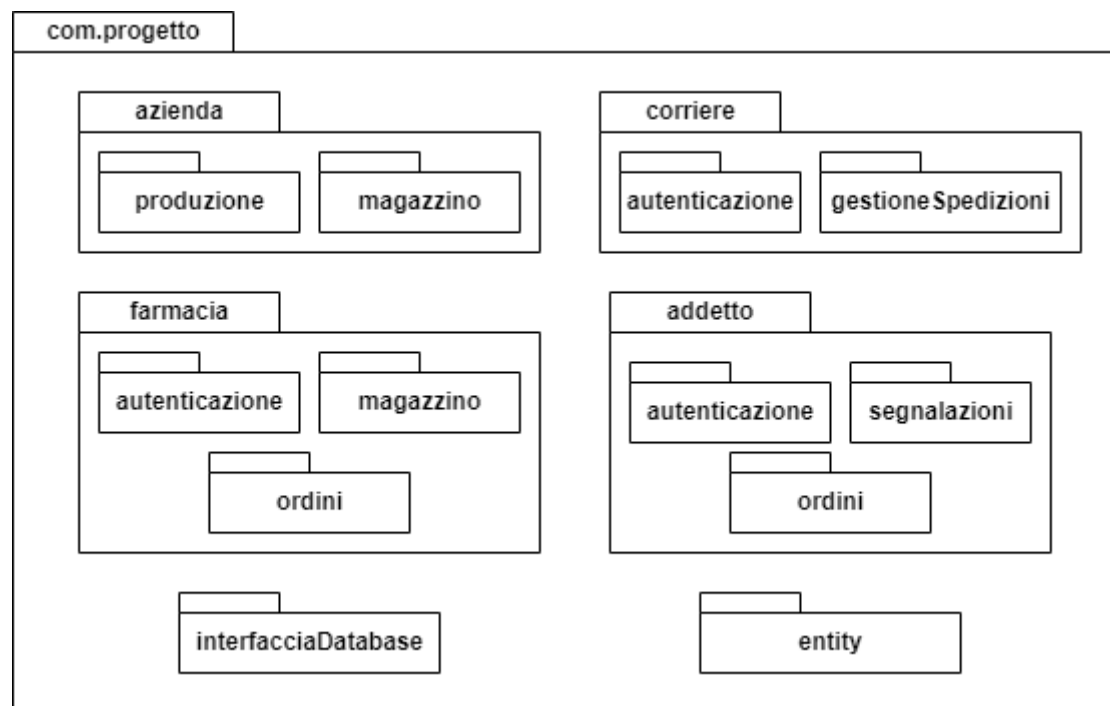
A seguito della modifica di un Ordine periodico, l'ordine precedente non viene reso non periodico, viene invece modificato il suo periodo e posto a 0.

Per rappresentare gli oggetti come entry delle tabelle nelle schermate sono state create delle classi apposite, dal nome "Entry<nomeSchermata>", che incapsulano al loro interno gli oggetti ai quali fanno riferimento, come Ordine e Farmaco.

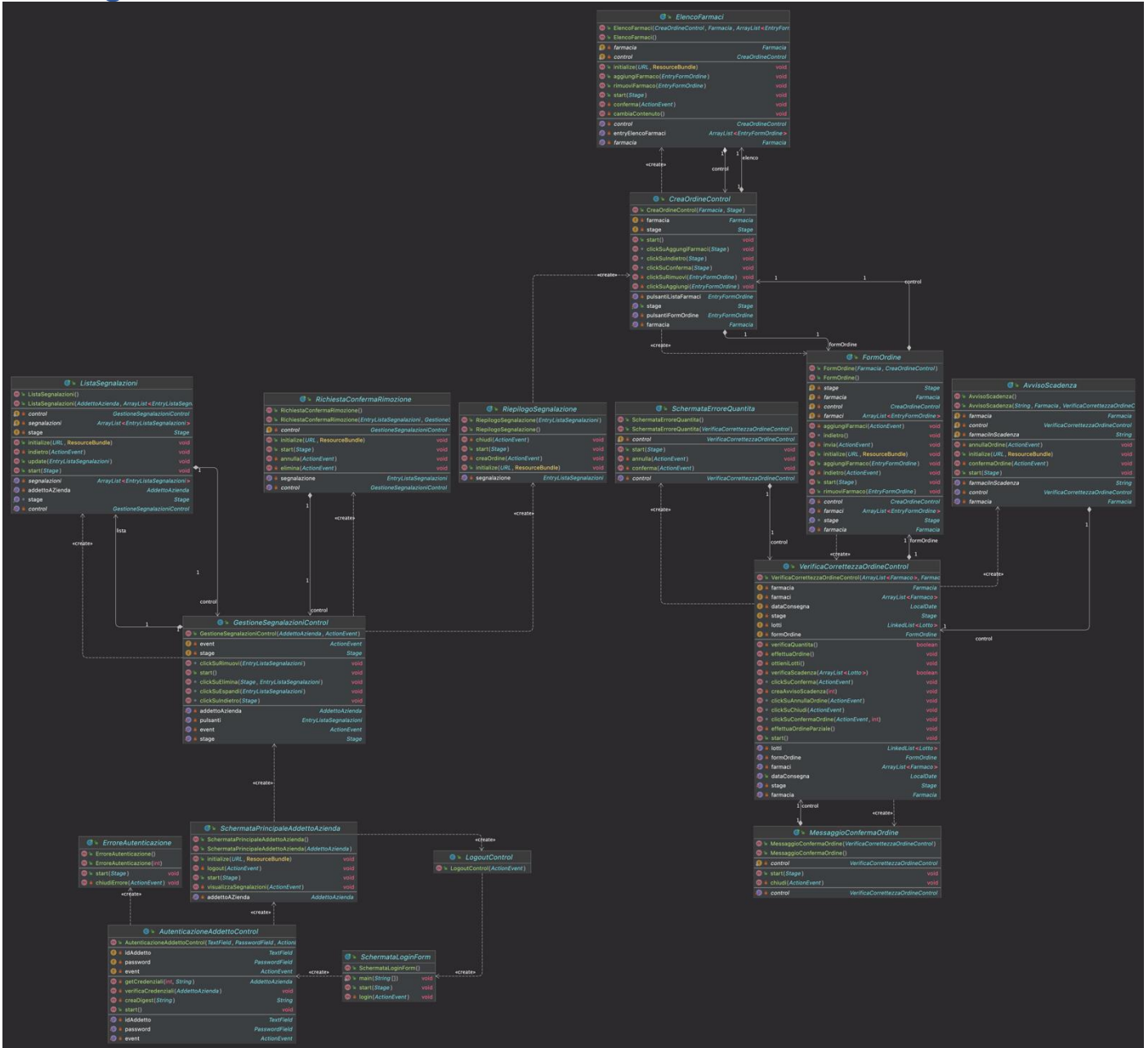
Linee guida per la documentazione dell'interfaccia

In base a quanto detto nel paragrafo *Compromessi nella progettazione degli oggetti* per l'interfaccia con i dati nei database, ogni singola interfaccia del sottosistema Database viene esposta tramite una classe dal nome "Interfaccia<nomeInterfaccia>". Data la lunghezza in termini di caratteri dei nomi delle classi che terminano con "boundary", tale suffisso viene rimosso per brevità.

Packages

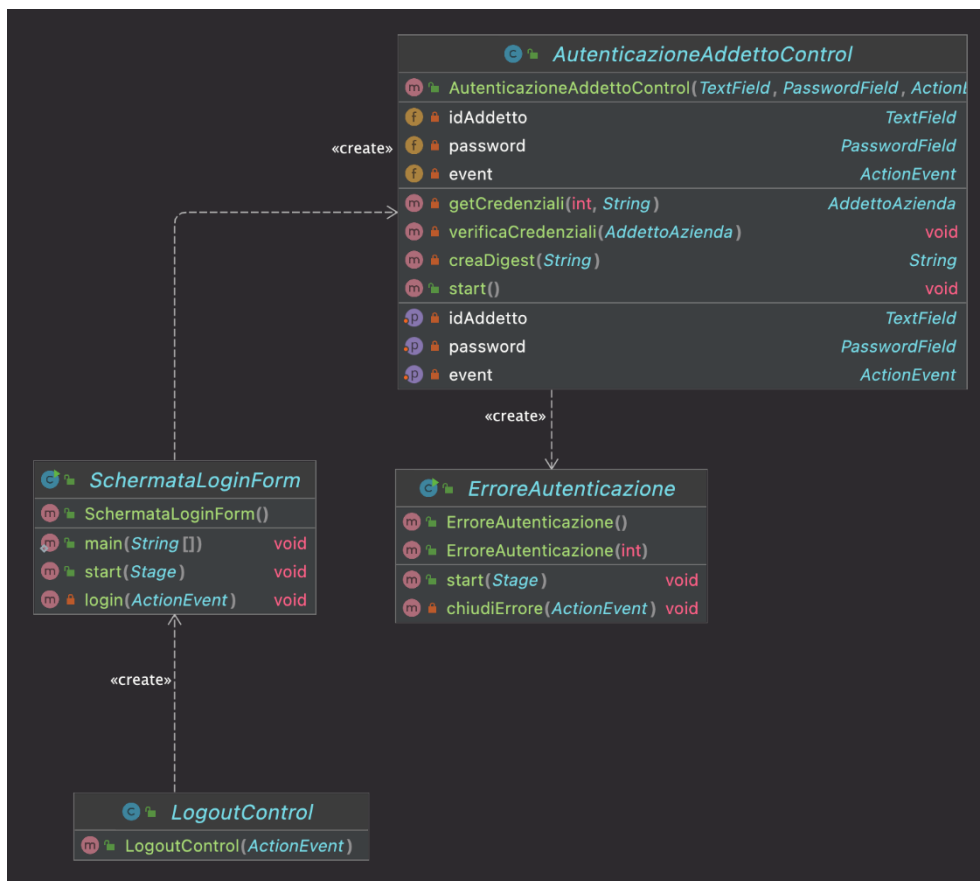


Package Addetto



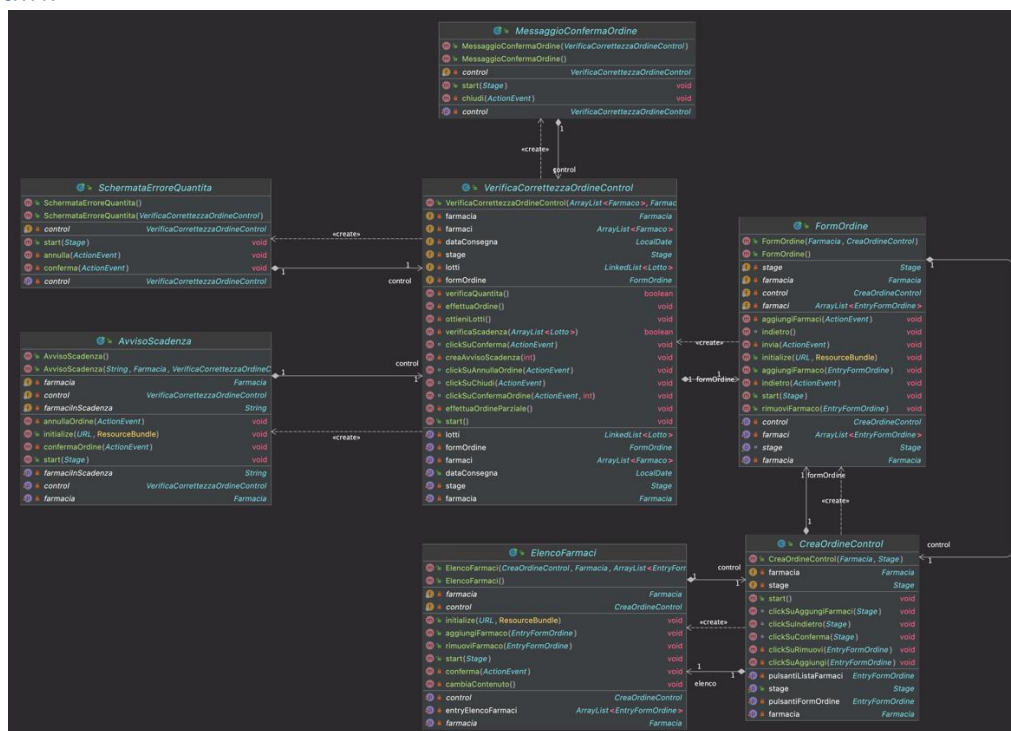
Vista completa delle classi del package *Addetto*, che permettono ad un *Addetto* della Azienda di autenticarsi, di visualizzare le segnalazioni generate dalle Farmacie e di creare nuovi Ordini per risolvere eventuali controversie.

Package Autenticazione



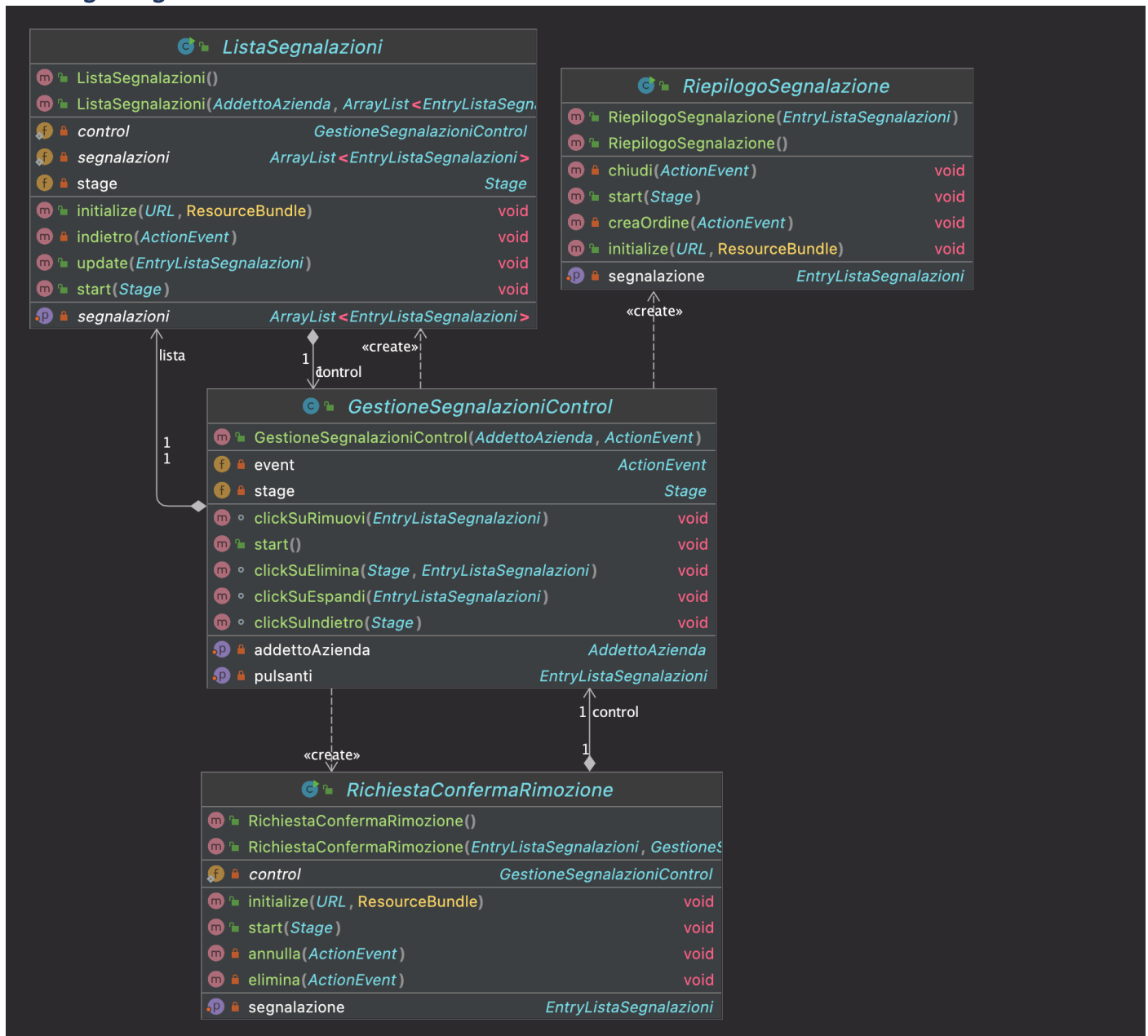
Package che permette all'Addetto di autenticarsi presso l'Azienda tramite le credenziali fornitegli dalla stessa.

Package Ordini



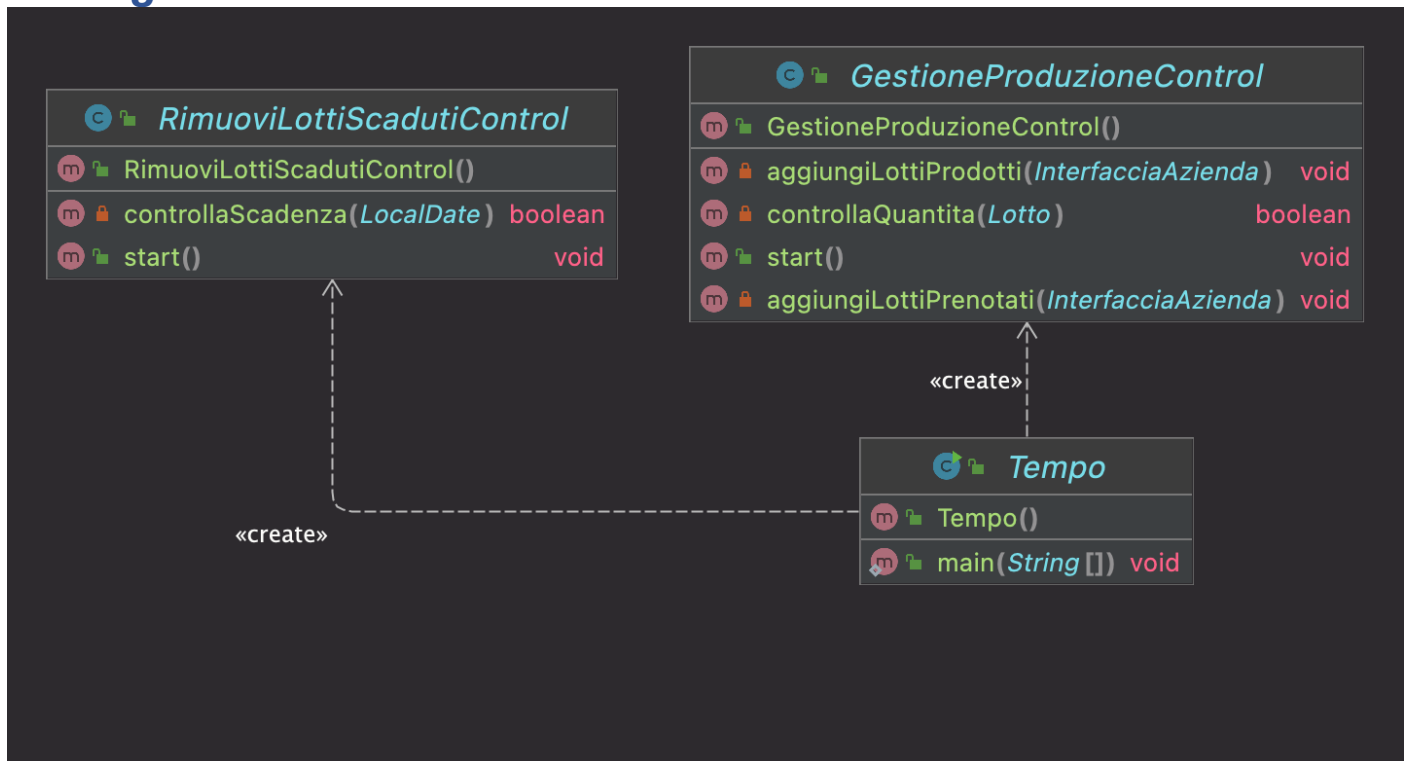
Package che permette all'Addetto di creare nuovi Ordini per le Farmacie che hanno generato Segnalazioni, a seguito della ricezione di un Ordine parziale.

Package Segnalazioni



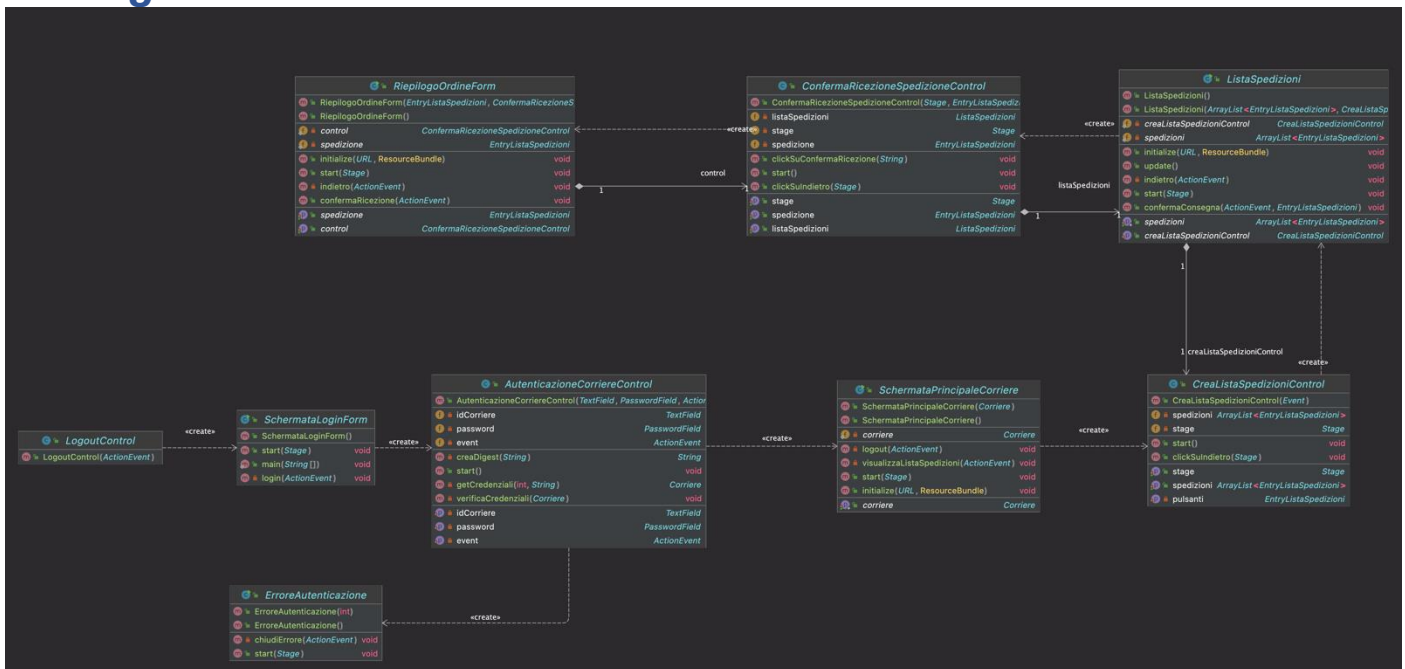
Package che permette all'Addetto di gestire le segnalazioni generate dalle Farmacie. L'Addetto è quindi in grado di visualizzare le segnalazioni e cancellarle.

Package Azienda



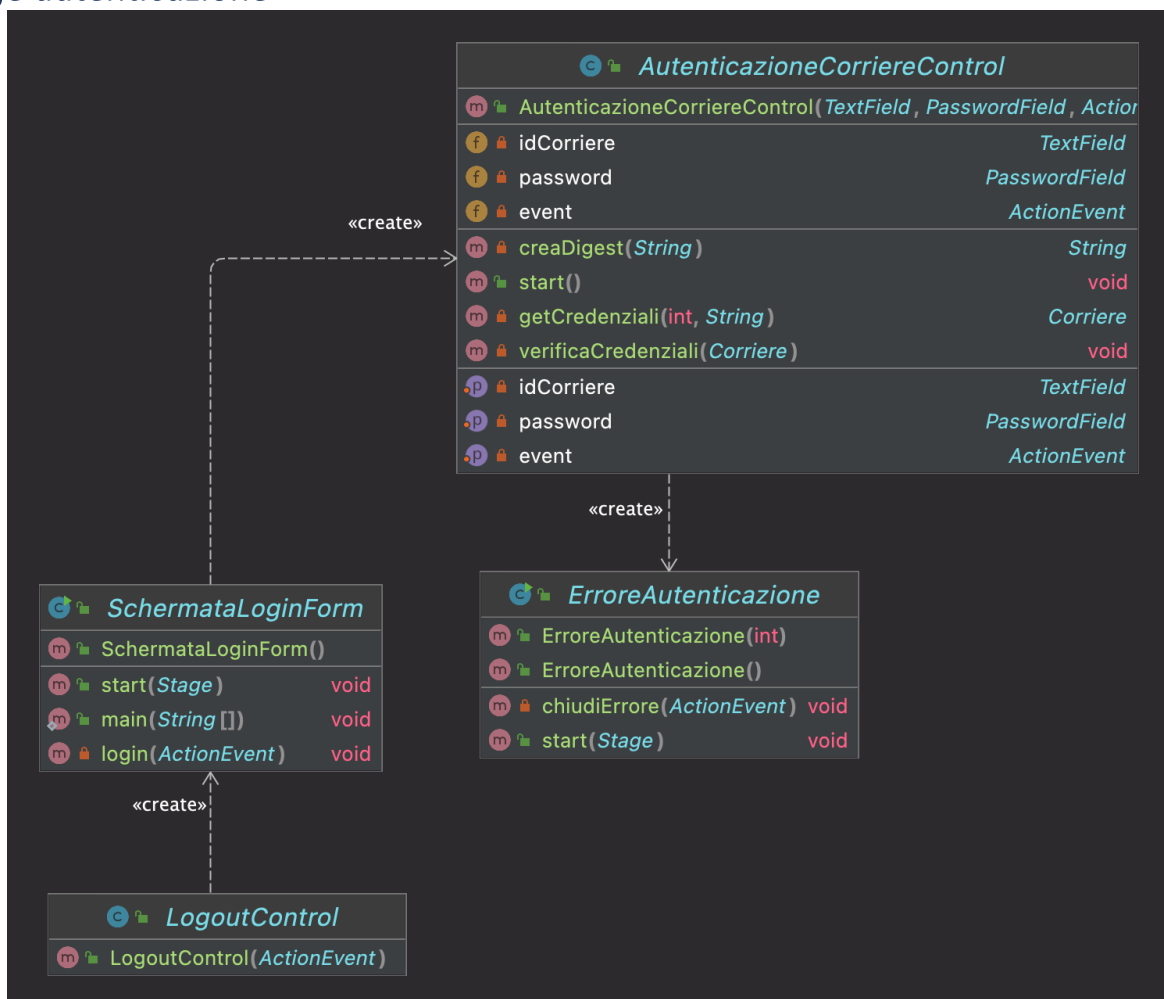
Package che permette all'Azienda di gestire la produzione di nuovi Lotti e rimuovere i Lotti scaduti. Le funzionalità sono a cadenza periodica e gestite dalla classe Tempo interna al package.

Package Corriere



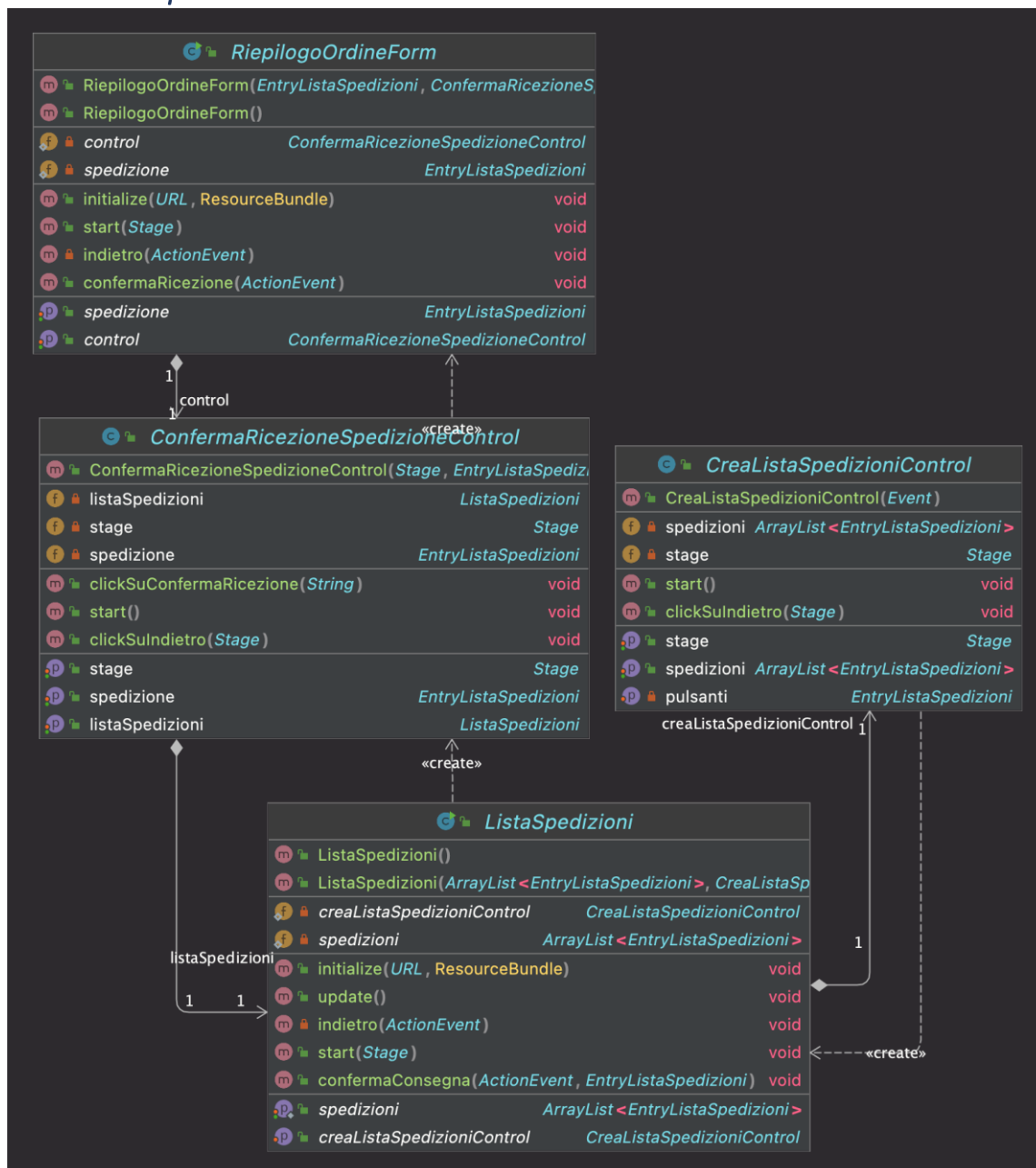
Vista completa delle classi del package Corriere, che permettono ad un Corriere di autenticarsi, visualizzare la lista degli Ordini da consegnare e di confermarne la consegna salvando la firma del Farmacista.

Package autenticazione



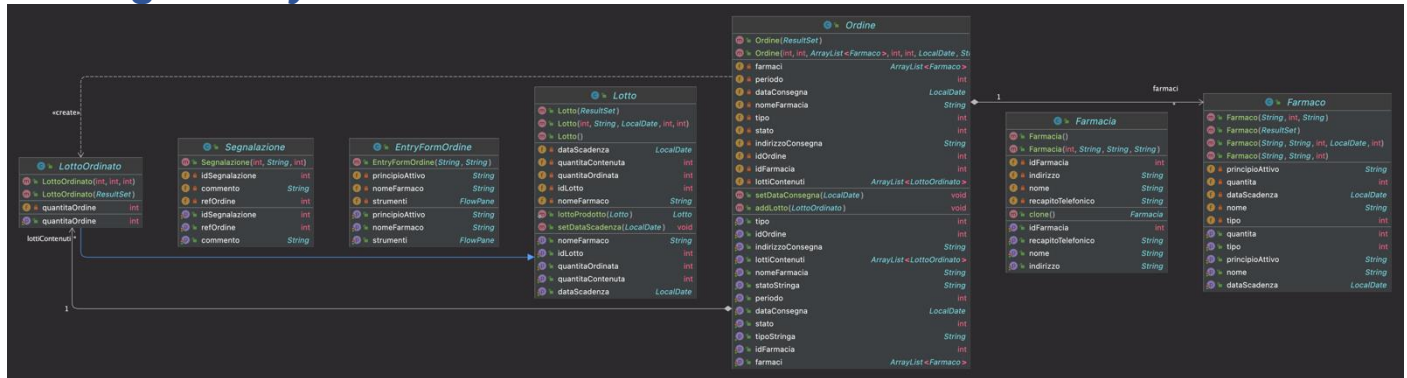
Package che permette al Corriere di autenticarsi presso l'Azienda tramite le credenziali fornitegli dalla stessa.

Package GestioneSpedizioni



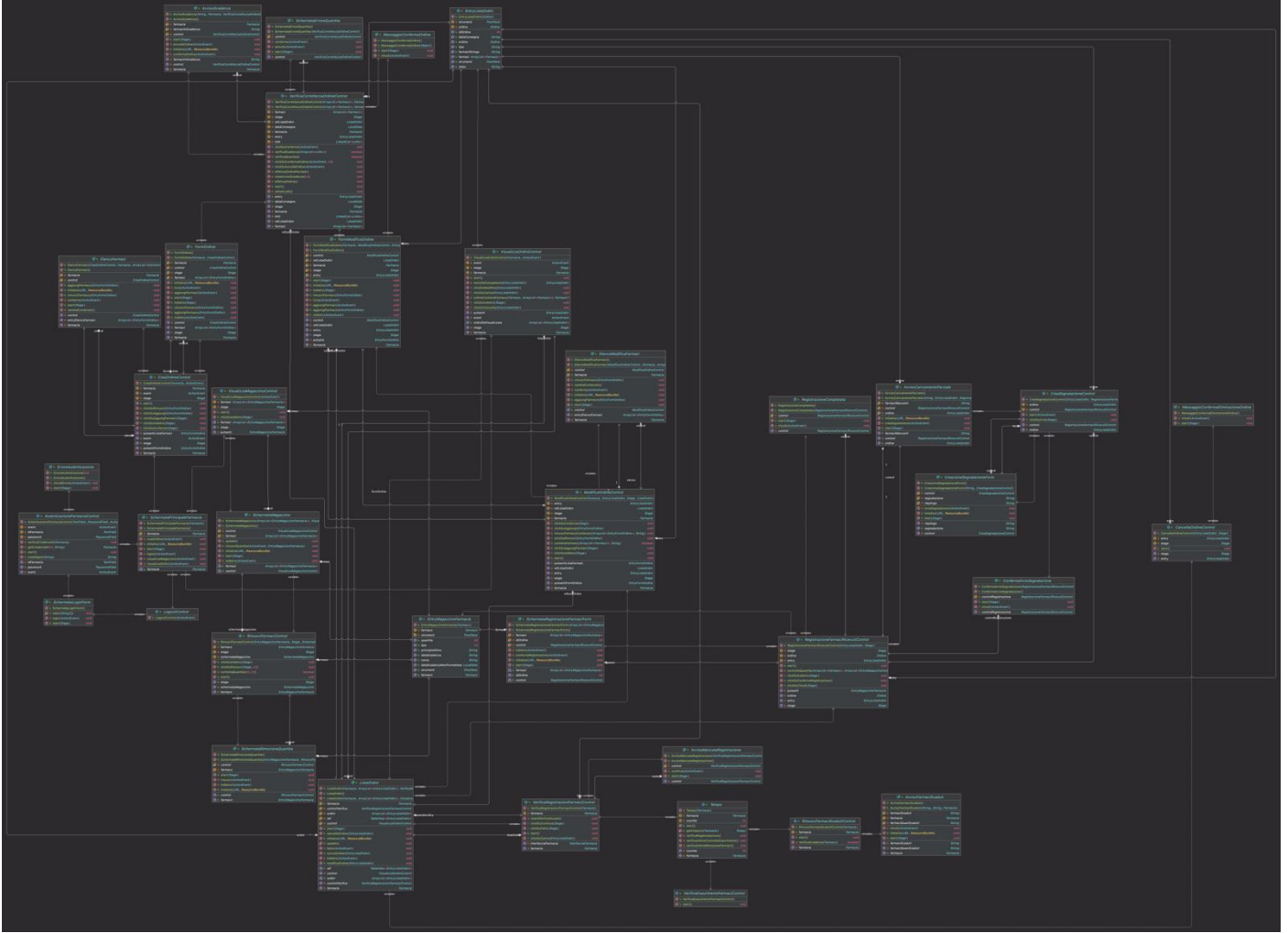
Package che permette al Corriere di visualizzare le spedizioni giornaliere, consegnare le spedizioni e ottenere la firma del Farmacista che riceve l'Ordine.

Package Entity



Package contenete tutte le classi che modellano dati scambiati tra i sottosistemi. Queste classi modellano tabelle del database (come le classi Lotto e Ordine) oppure entità comuni a più sottosistema (come la classe EntryFormOrdine).

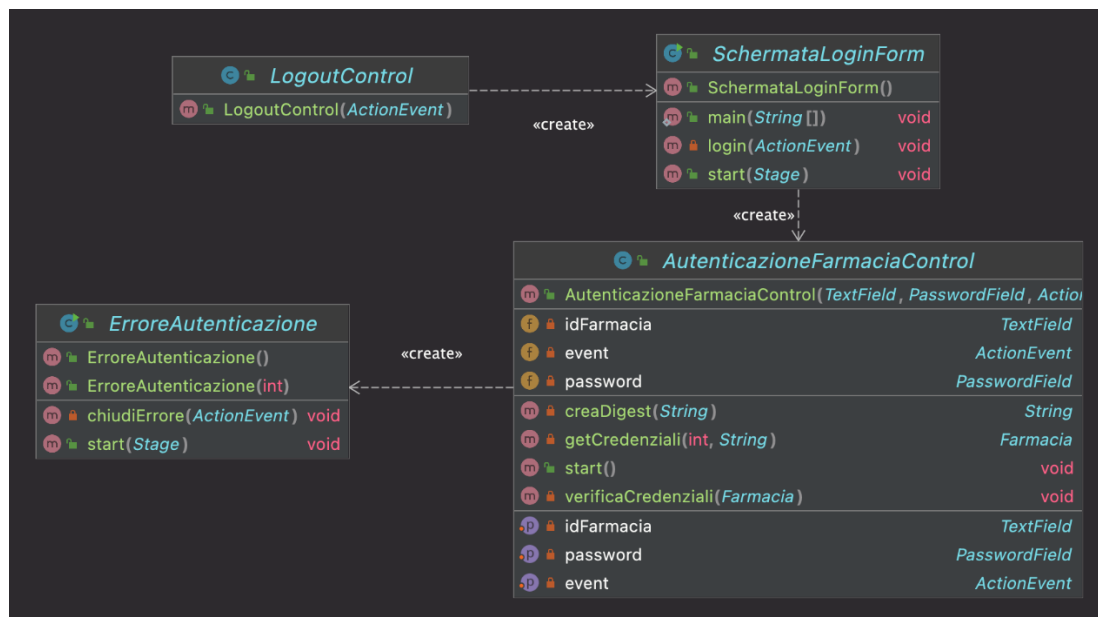
Package Farmacia



Vista completa delle classi del package Farmacia che permettono ad un Farmacista di:

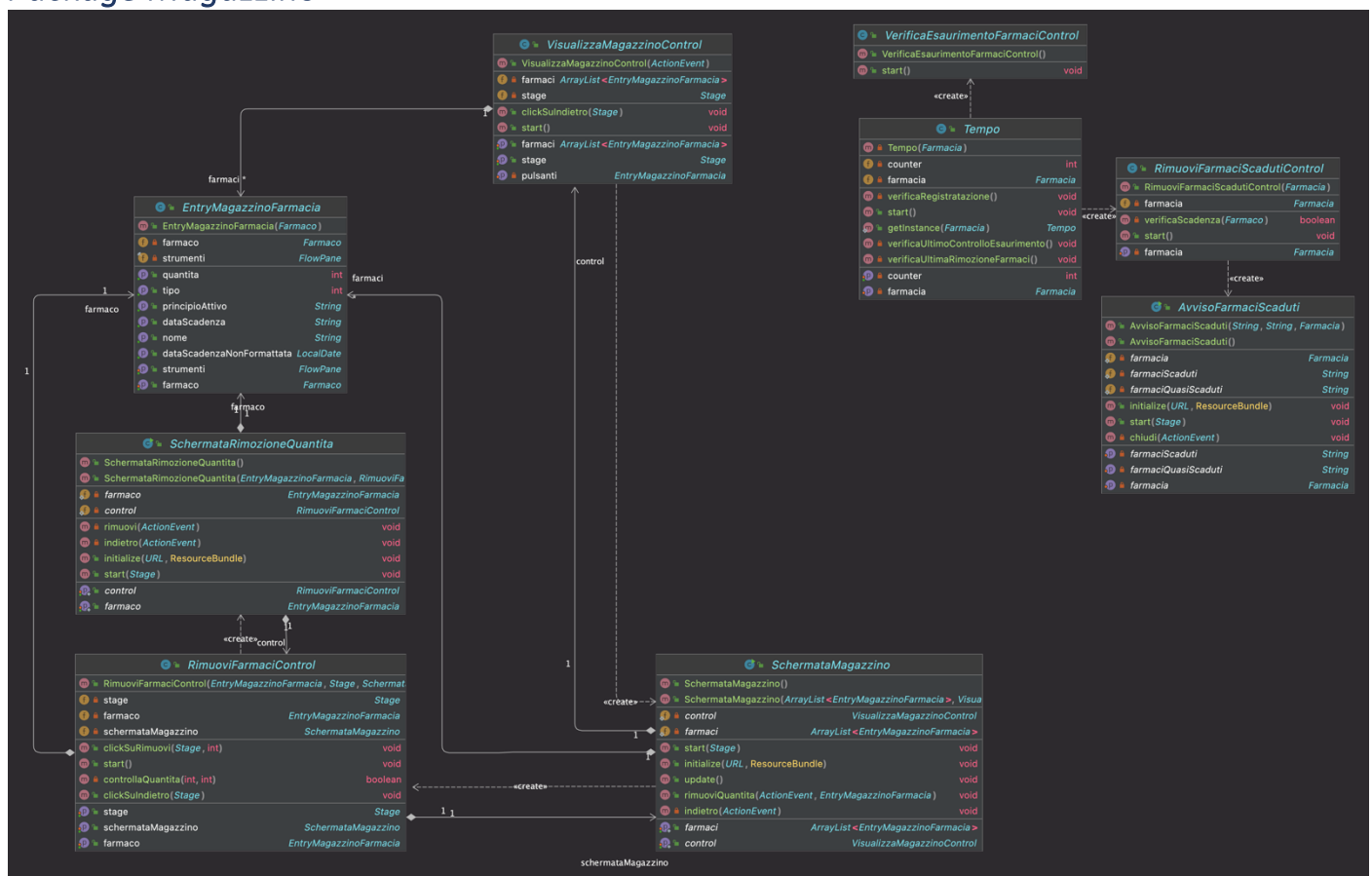
- autenticarsi;
- visualizzare la lista degli Ordini associati alla sua Farmacia;
- creare, cancellare e modificare Ordini;
- visualizzare il proprio magazzino e rimuovere dei Farmaci;
- caricare i Farmaci ricevuti nel proprio magazzino.

Package Autenticazione



Package che permette al Farmacista di autenticarsi presso l'Azienda tramite le credenziali fornitegli dalla stessa.

Package Magazzino

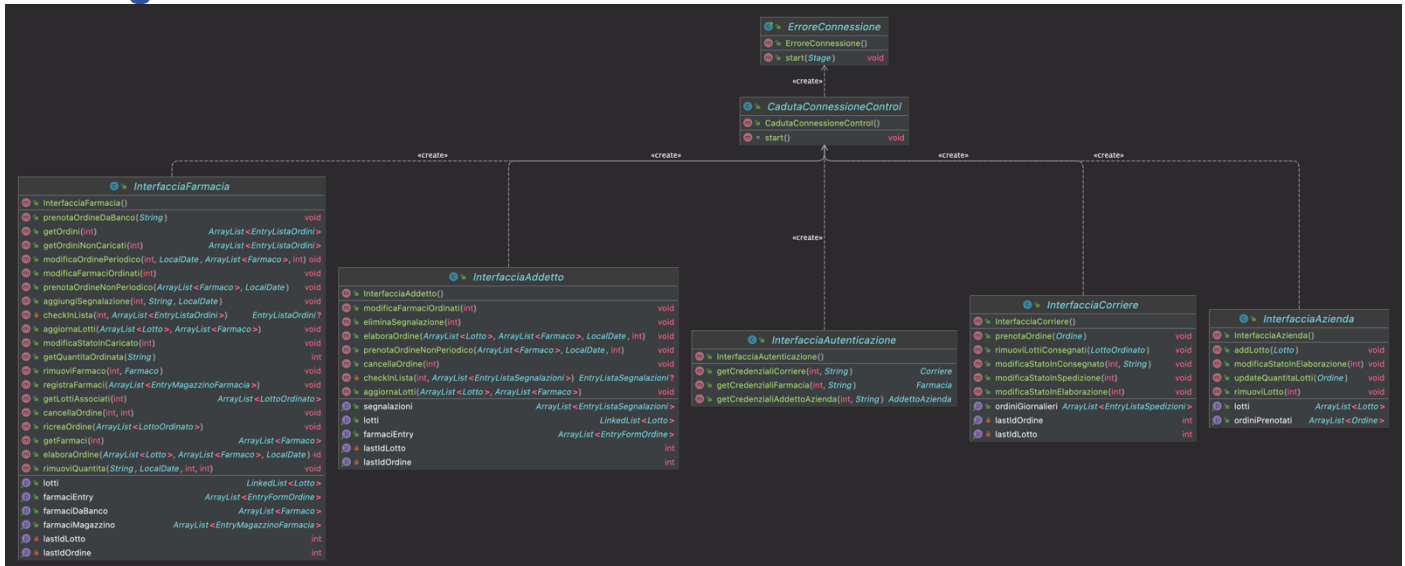


Package che permette al Farmacista di visualizzare il proprio magazzino e di rimuovere dei Farmaci da esso. Contiene anche funzionalità periodiche di rimozione dei Farmaci scaduti e di creazione automatica di Ordini per i Farmaci da banco di cui si dispone poca quantità.



Package che permette al Farmacista di visualizzare gli Ordini associati alla propria Farmacia, creare, modificare e cancellare Ordini, caricare i Farmaci ricevuti e creare Segnalazioni in caso di ricezione di un Ordine parziale.

Package Interfaccia Database



Package che offre ai vari sottosistemi dei metodi per interfacciarsi col database. Questa organizzazione del package, con una classe per ogni sottosistema, permette di ottenere un sistema sicuro tramite il principio dei minimi privilegi, permettendo ad un dato sottosistema di manipolare solo i dati del database a lui dedicati.

Interfacce delle classi

Dato l'elevato volume di documentazione javadoc, abbiamo scelto di allegare al documento una cartella contenente tutti i file HTML per visualizzare la documentazione tramite browser. È necessario semplicemente aprire il file `index.html` situato nella cartella `doc`. Seguendo i link è possibile navigare tutta la documentazione.