

Documentazione progetto Ingegneria del Software

Zanella Mioso

July 12, 2020

Contents

1	Requisiti ed interazioni utente-sistema	3
1.1	Specifiche casi d'uso	3
1.1.1	Casi d'uso relativi all'utente	3
1.1.2	Gestione carrello:	8
1.1.3	Casi d'uso relativi al responsabile reparto	12
2	Sviluppo: progetto dell'architettura ed implemtazione del sistema	13
2.1	Note sul processo di sviluppo	13
2.2	Progettazione e pattern architetturali usati	13
2.2.1	Pattern MVC	13
2.3	Note su JavaFX	14
2.4	Implementazione e desing pattern usati	14
2.4.1	Pattern Sigleton	14
2.4.2	Pattern Observer	14
2.4.3	Pattern Data Access Object	14
2.4.4	UML delle Classi	14
2.5	Persistenza dati con Database SQL	19
2.5.1	Diagramma ER	19

1 Requisiti ed interazioni utente-sistema

1.1 Specifiche casi d'uso

Il sistema è diviso in due parti principali. Una dedicata all'utente e l'altra al responsabile del reparto. Per **utente** si intende la persona che utente questo servizio per fare la spesa e per **responsabile reparto** l'impiegato che gestisce il reparto a lui assegnato. L'utente non necessita di autenticarsi per consultare il catalogo dei prodotti, ma per acquistarli deve registrarsi nel sistema, invece il responsabile deve autenticarsi con delle credenziali pre-fornite dagli amministratori del sistema.

1.1.1 Casi d'uso relativi all'utente

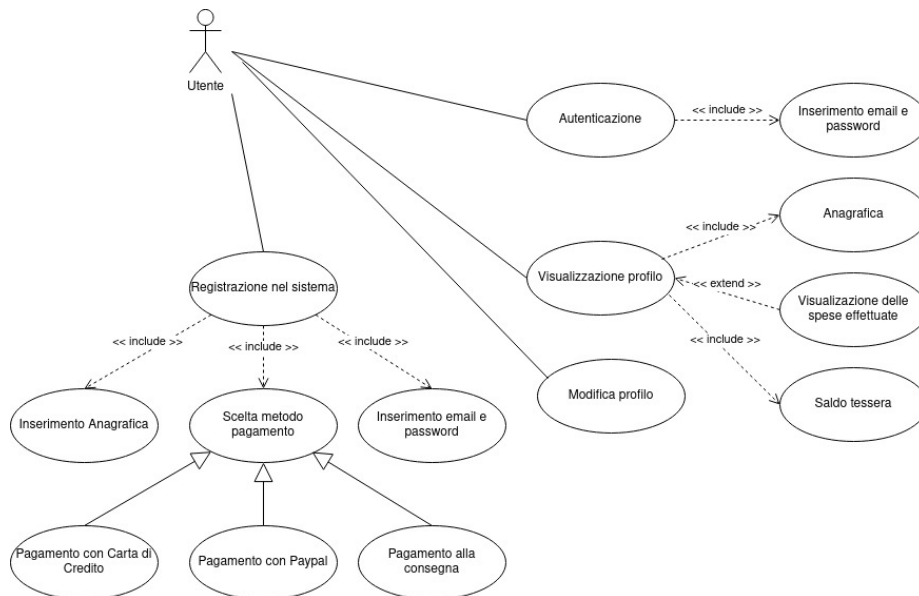


Figure 1: Use case di utente per la gestione del profilo e la registrazione

Registrazione nel sistema:

Attori :

Utente

Descrizione :

Procedura di inserimento dei dati dell'utente per registrarsi nel sistema

Sequenza di eventi :

L'utente inserisce i suoi dati relativi all'anagrafica, scelta di metodo di pagamento preferito, email e password.

Post condizioni:

Il sistema registra l'utente con i dati inseriti

Sequenza Alternativa :

Se i dati inseriti non sono validi il sistema non effettua la registrazione

Se l'email è già stata inserita nel sistema, il sistema ne richiede una diversa

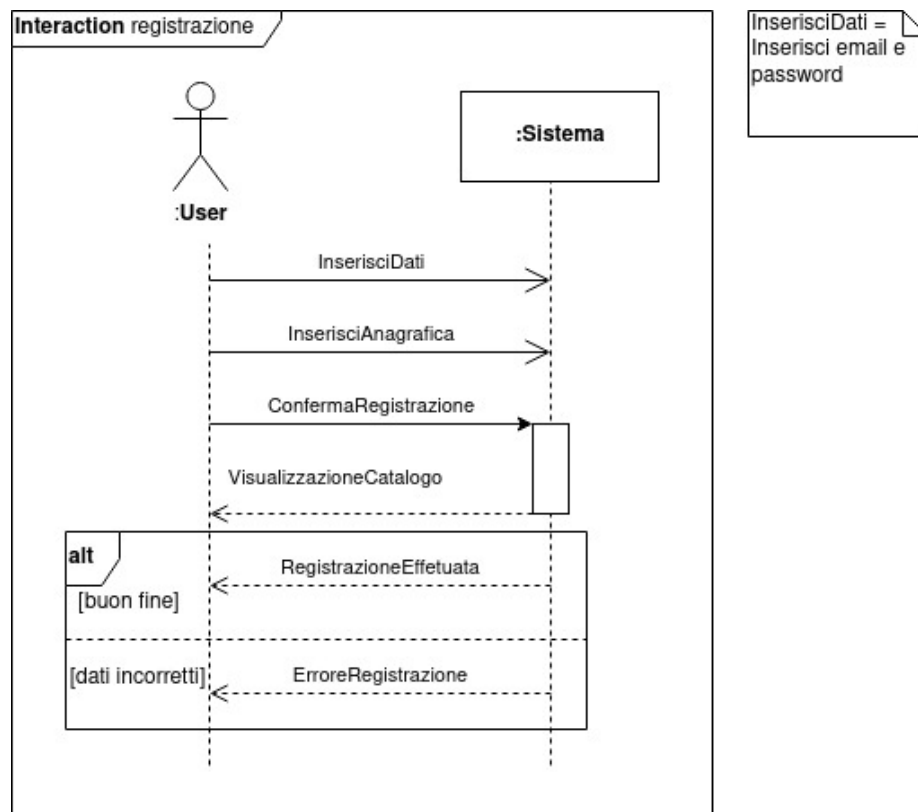


Figure 2: Sequence Diagram della registrazione

Autenticazione:***Attori :***

Utente

Descrizione :

Procedura di autenticazione dell'utente

Sequenza di eventi :

L'utente inserisce i dati necessari per l'autenticazione

Pre-condizioni:

l'utente deve essere registrato nel sistema

Sequenza Alternativa :

Se i dati inseriti non sono validi il sistema non effettua l'autenticazione

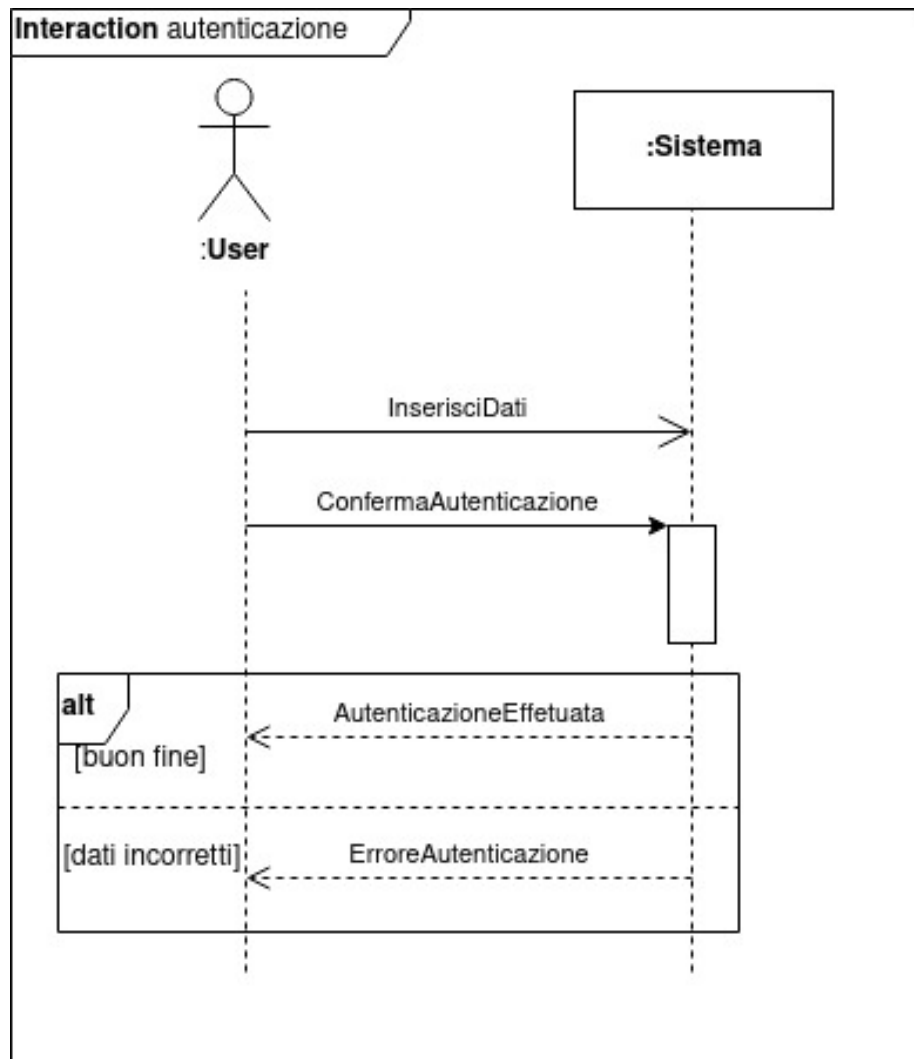


Figure 3: Sequence Diagram dell'autenticazione

Visualizzazione catalogo:

Attori :

Utente

Descrizione :

Il sistema permette di visualizzare tutti i prodotti disponibili, e ordinarli:

1. in modo crescente e decrescente per prezzo

2. in ordine alfabetico per marca

Sequenza di eventi :

L'utente accede all'area dedicata

Gestione profilo:

Attori:

Utente

Scopo e Descrizione sintetica:

Il sistema permette all'utente di gestire il proprio profilo. L'utente può visualizzare e modificare il proprio profilo.

Sequenza di eventi :

Questo caso d'uso viene attivato quando l'utente vuole modificare o visualizzare il proprio profilo.

1. L'utente sceglie la funzione richiesta
2. Uno dei seguenti casi d'uso viene utilizzato:
 - (a) Modifica profilo: comprende la modifica dell'anagrafica.
 - (b) Visualizzazione profilo: comprende la visualizzazione dell'anagrafica, delle spese effettuate e l'attuale saldo punti della tessera.

Pre condizioni:

L'utente deve essere registrato ed aver fatto il login nel sistema

Post-condizioni:

Se le operazioni di modifica vanno a buon fine lo stato del profilo viene modificato, altrimenti il profilo rimane invariato.

Sequenza Alternativa:

Se i dati inseriti non sono validi il sistema non effettua modifiche.

1.1.2 Gestione carrello:

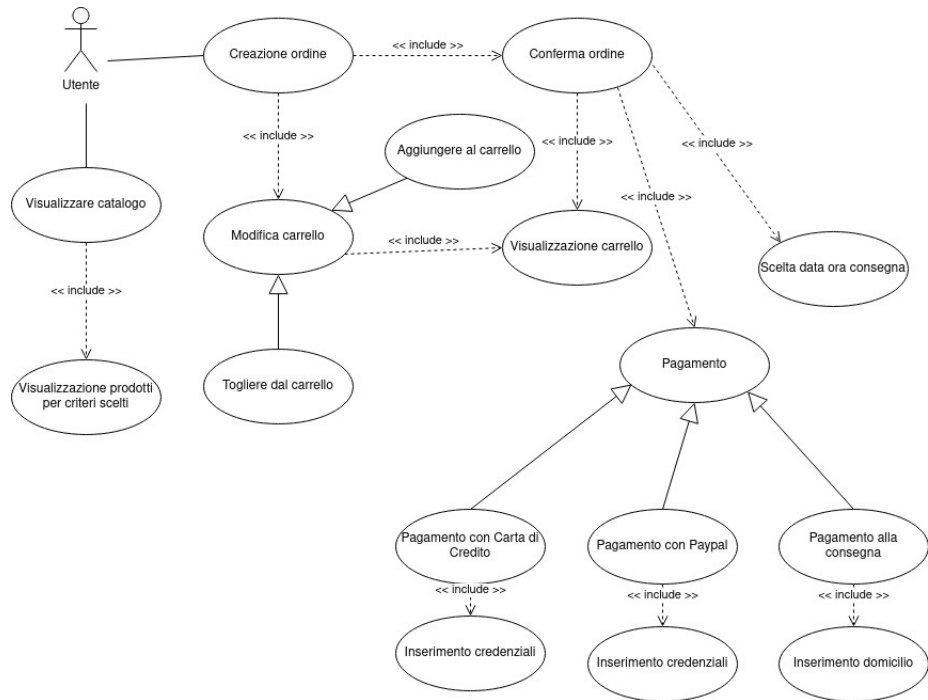


Figure 4: Use case del carrello

Attori :

Utente

Scopo e Descrizione sintetica :

Il sistema permette all'utente di gestire il proprio carrello della spesa. L'utente può visualizzare il proprio carrello, inserire prodotti e togliere i prodotti già inseriti, confermare l'ordine e specificare una modalità di pagamento

Sequenza di eventi :

Questo caso d'uso viene attivato quando l'utente vuole modificare il proprio carrello.

1. L'utente sceglie la funzione richiesta
2. Uno dei seguenti casi d'uso viene utilizzato:
 - (a) Modifica al carrello (aggiungere e togliere prodotti)
 - (b) Visualizzazione carrello
 - (c) Conferma ordine: comprende la scelta di un metodo di pagamento (carta di credito, paypal, consegna a domicilio) inserendo per ciascuno le credenziali e il domicilio. Infine viene richiesta la data e l'ora di consegna della spesa.

Pre condizioni:

L'utente deve essere registrato ed aver fatto il login nel sistema

Post-condizioni:

Se le operazioni di modifica vanno a buon fine lo stato del carrello viene modificato, altrimenti il contenuto del carrello rimane invariato. Se il pagamento va a buon fine l'acquisto viene fatto, altrimenti l'acquisto non viene effettuato.

Sequenza Alternativa :

Se durante la conferma il prodotto non è disponibile, viene visualizzato un messaggio di errore per informare l'utente che il prodotto non è disponibile. Se i dati inseriti non sono validi il sistema non effettua modifiche.

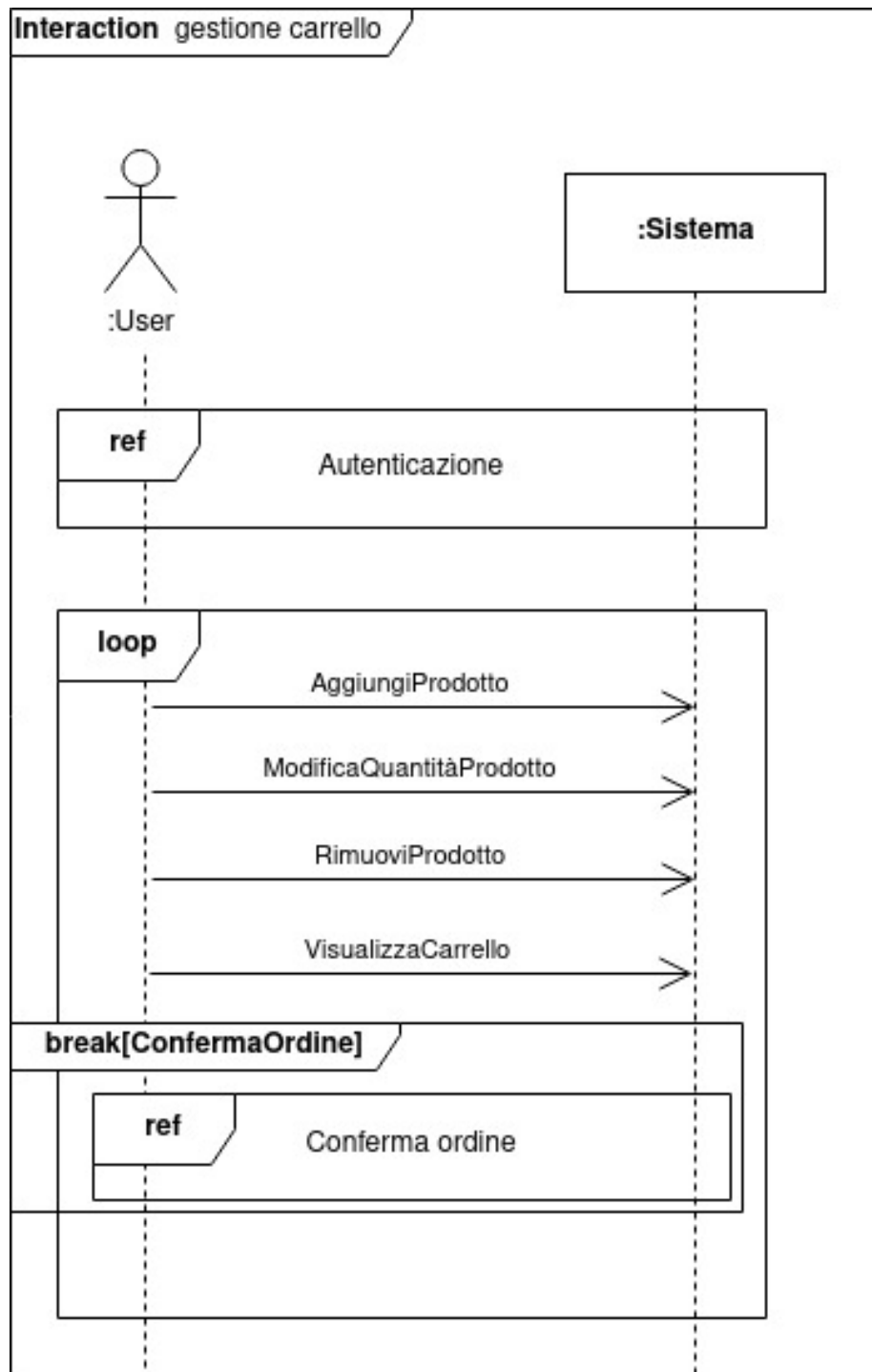
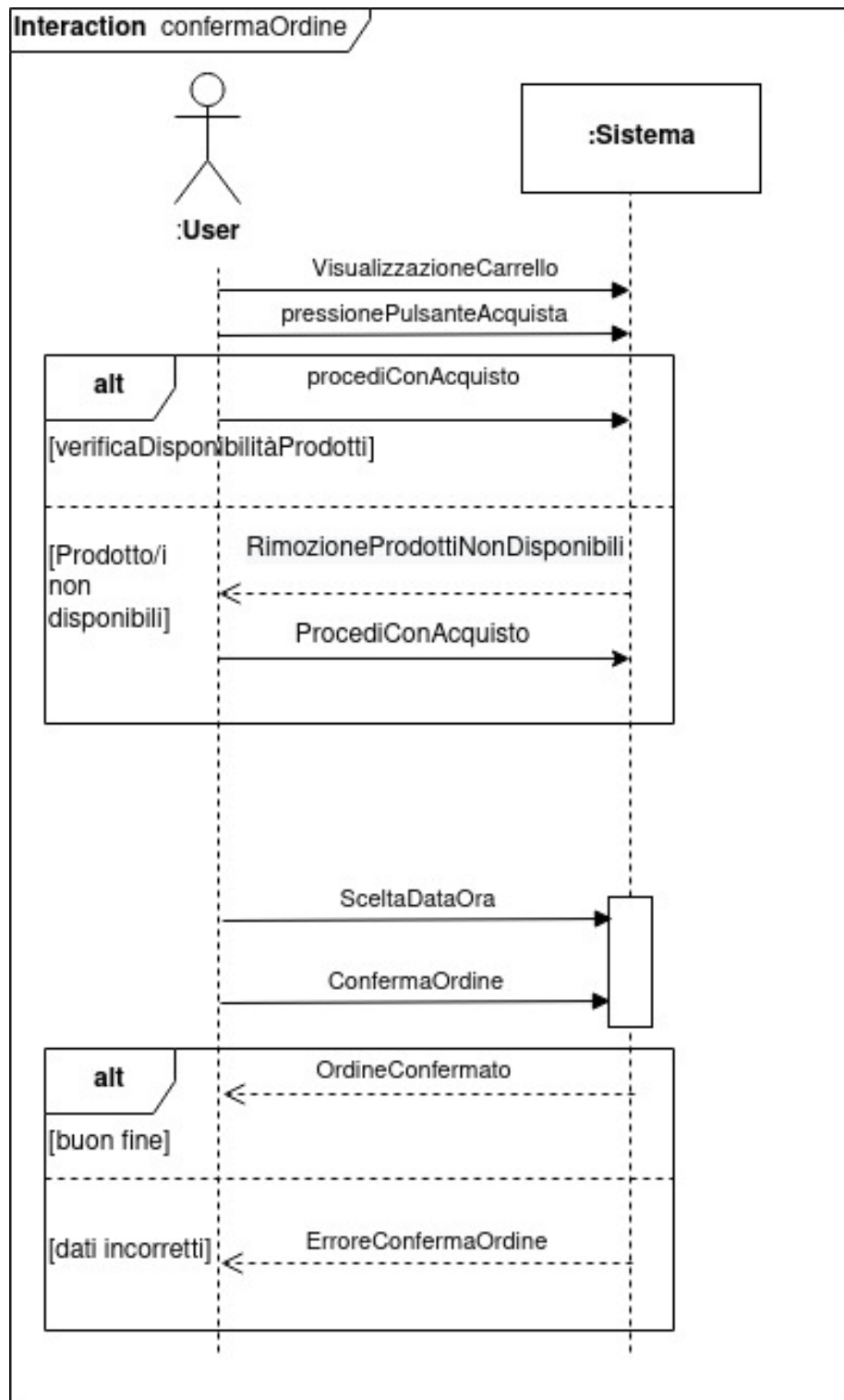


Figure 5: Sequence Diagram della gestione del carrello



1.1.3 Casi d'uso relativi al responsabile reparto

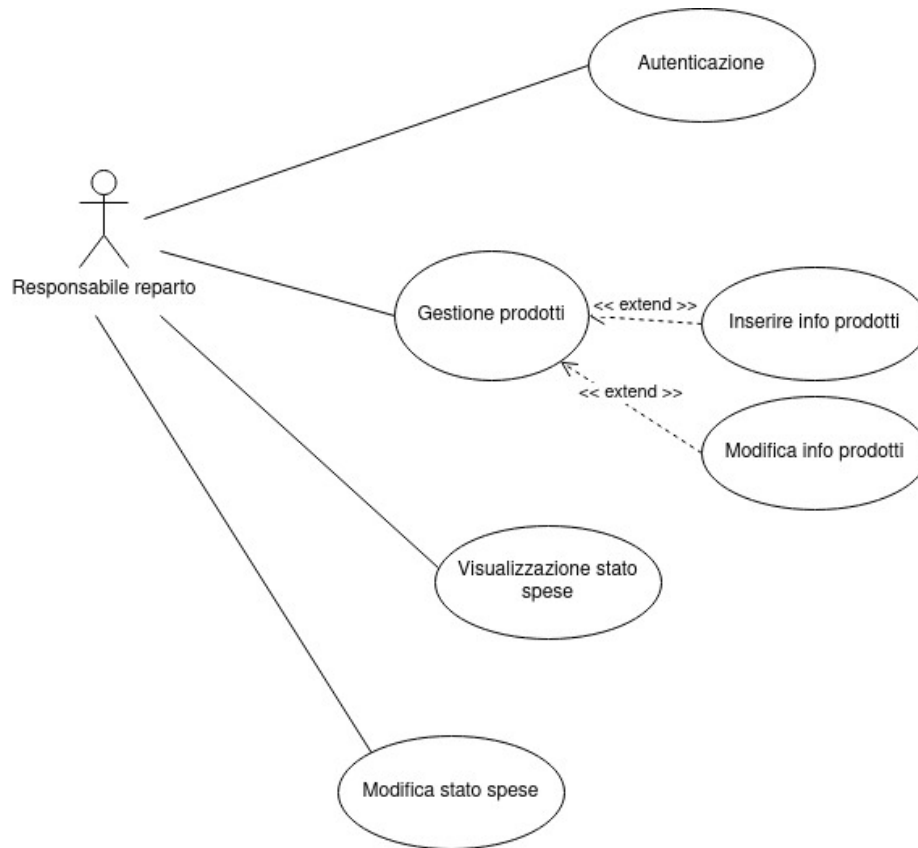


Figure 7: Use case di responsabile reparto per l'autenticazione la gestione delle spese e dei prodotti

Autenticazione:

Attori :

Responsabile reparto

Descrizione :

Procedura di autenticazione del responsabile di reparto

Sequenza di eventi :

Il responsabile inserisce i dati necessari per l'autenticazione

Pre-condizioni:

Il responsabile deve essere presente nel sistema

Sequenza Alternativa :

Se i dati inseriti non sono validi il sistema non effettua l'autenticazione

Visualizzazione stato spese:

Attori :

Responsabile reparto

Descrizione :

Sono visualizzati i dati relativi alle spese dei clienti.

Sequenza di eventi :

Il responsabile accede all'area dedicata

Pre-condizioni:

Il responsabile di reparto aver fatto il login nel sistema

Sequenza alternativa:

Se i dati inseriti non sono validi il sistema non effettua modifiche

Gestione prodotti

Attori :

Responsabile reparto

Descrizione :

Il sistema permette al responsabile di gestire i prodotti del proprio reparto. Con la possibilità di modificare e aggiungere i prodotti che sono terminati o che stanno per terminare. Inoltre può inserire nel sistema nuovi prodotti che appariranno sul catalogo.

Sequenza di eventi :

Il responsabile accede all'area dedicata

Pre-condizioni:

Il responsabile di reparto aver fatto il login nel sistema

Sequenza alternativa:

Se i dati inseriti non sono validi il sistema non effettua modifiche

2 Sviluppo: progetto dell'architettura ed implementazione del sistema

2.1 Note sul processo di sviluppo

2.2 Progettazione e pattern architetturali usati

2.2.1 Pattern MVC

Il progetto è strutturato con il Pattern MVC, perché fornisce una coerenza strutturale solida semplificando le fasi di progettazione e implementazione. Inoltre crea un'ottima sinergia con la piattaforma JavaFX.

Il sistema è suddiviso in tre parti:

- **Model:** Sono presenti le classi che definiscono i dati manipolati. Inoltre sono presenti le classi che permettono la comunicazione con il Database organizzate seguendo il DAO pattern.

- **View:** Parte esclusivamente dedicata alla visualizzazione dei dati presenti nel modello. In particolare si utilizzano file .fxml
- **Controller:**

2.3 Note su JavaFX

2.4 Implementazione e desing pattern usati

2.4.1 Pattern Sigleton

2.4.2 Pattern Observer

2.4.3 Pattern Data Access Object

2.4.4 UML delle Classi

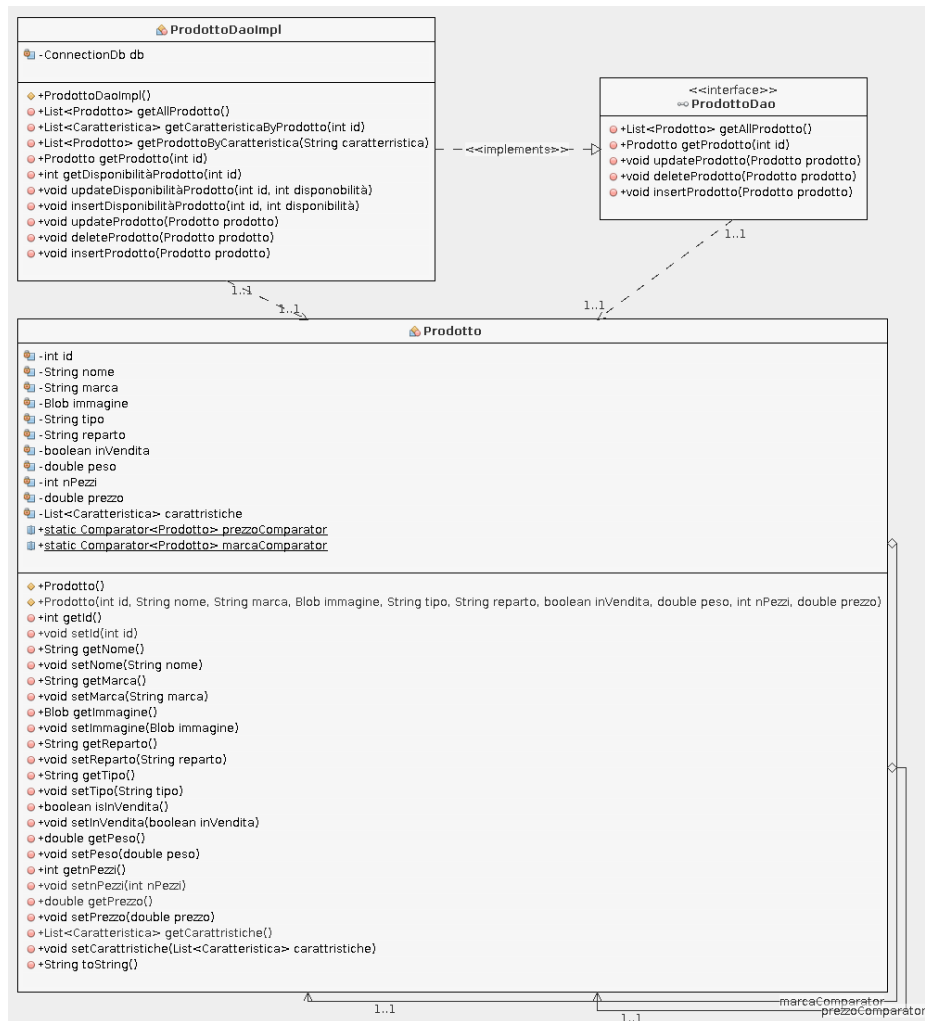


Figure 8: UML della classe Prodotto

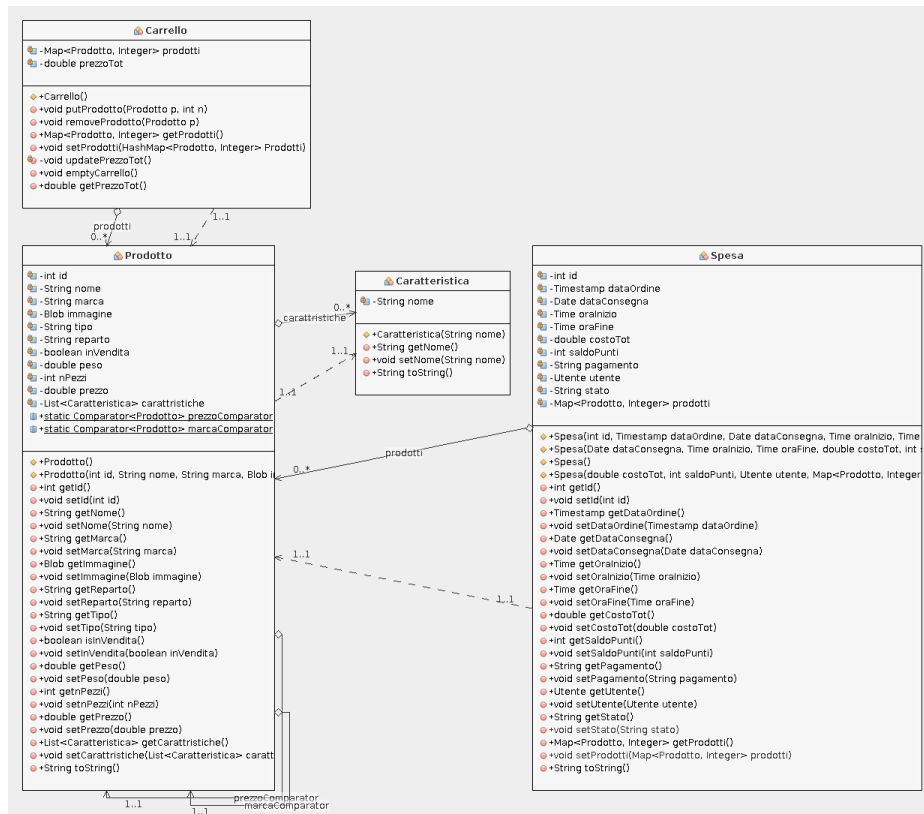


Figure 9: UML della classe Spesa e Carrello in relazione con Prodotto

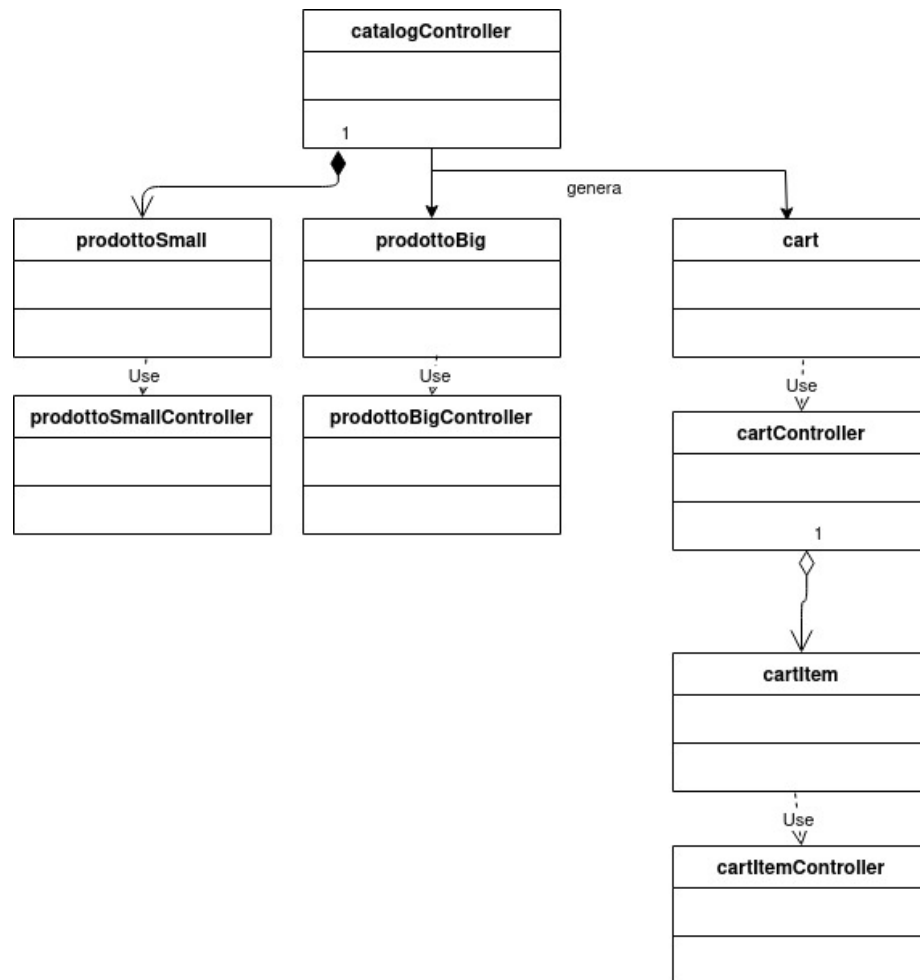


Figure 10: UML delle classi dell vista Catalogo

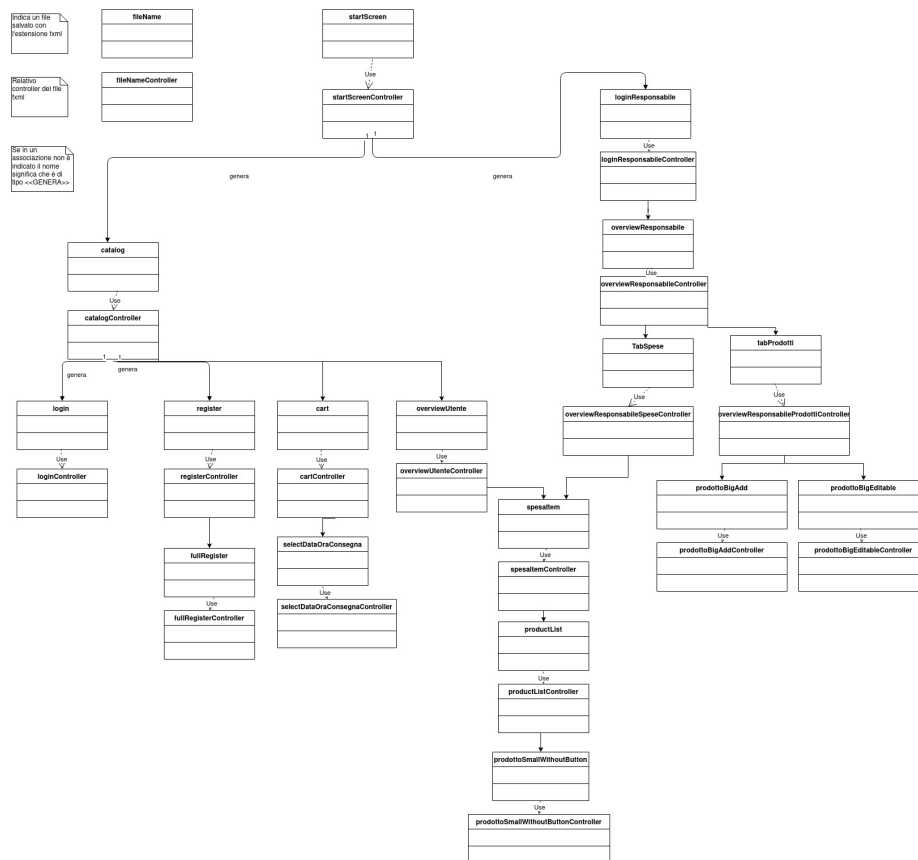


Figure 11: UML delle Classi di tutte le viste

2.5 Persistenza dati con Database SQL

2.5.1 Diagramma ER

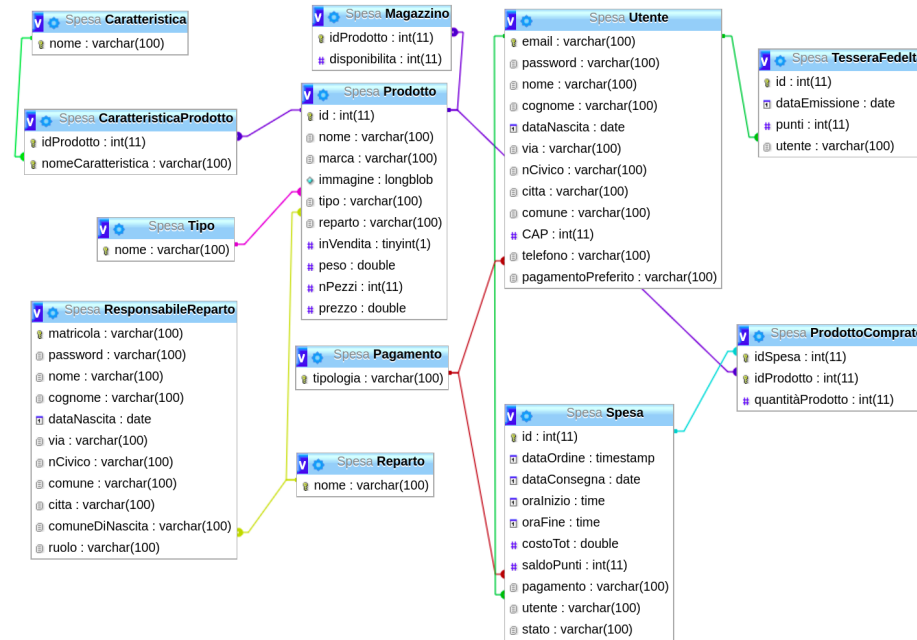


Figure 12: Diagramma Entity Relationship