

# ***Progetto ISPW: Le Crème Pastel***

## **1. Requisiti Software**

### **1.1 Introduzione**

#### ***1.1.1 Scopo del documento***

Questo documento raccoglie i passi della progettazione e della realizzazione del software “*La Crème Pastel*”, progetto per l’esame di Ingegneria del Software e Progettazione Web A.A 2023/2024.

A cura di: Imperia Michael, Pica Alessandro.

#### ***1.1.2 Panoramica del sistema definito***

Il progetto proposto consiste nello sviluppo di un software che ha come obiettivo di facilitare il processo manageriale di gestione di un’attività commerciale di una panetteria. Ci sono due attività principali del software:

- Creazione dell’ordine da parte di un cliente registrato.
- Gestione degli ordini in attesa da parte di un direttore.

Il cliente verrà opportunamente notificato a seguito della gestione del proprio ordine, ovvero se sia stato accettato o rifiutato.

#### ***1.1.3 Requisiti HW e SW***

Software:

- StarUML per la creazione dei diagrammi.
- IntelliJ IDEA come piattaforma di sviluppo.
- Scene Builder per la creazione di interfacce e generazione dei file fxml per JavaFX.
- Sistemi Operativi:
  - Windows 10 o versioni successive.
  - Linux Ubuntu 22.04 o versioni successive.

Hardware minimo:

- **CPU:** 1.00 GHz.
- **RAM:** 1 GB.
- **HDD:** 5 GB.

Hardware consigliato:

- **CPU:** Dual Core 2.00GHz.
- **RAM:** 2 GB.
- **HDD:** 10 GB.

#### **1.1.4 Sistemi Correlati**

Fusion Order Management: gestionale di una generica attività commerciale. Consiste nella gestione accurata ed efficiente degli ordini dei clienti su diverse piattaforme. Consente inoltre di determinare l'ubicazione migliore in termini di posizione geografica e disponibilità dei prodotti delle varie sedi per effettuare le spedizioni.

**Vantaggi:**

- Possibilità di inserire e gestire diverse sedi di stoccaggio e produzione.

**Svantaggi:**

- Gestionale generico per la rivendita di prodotti, quindi mancante di eventuali parametri specifici a livello di anagrafica prodotti e/o sedi.

BQuadro SGR: è l'insieme di servizi che gestisce le attività di Fulfillment Operativo, cioè il processo di ricezione, gestione imballaggio e spedizione degli ordini, ottimizzando il processo di Order Management. La gestione degli ordini è automatizzata e condivisa con tutto il sistema informativo aziendale.

**Vantaggi:**

- Maggiore varietà di utenti (magazziniere, fornitore, spedizioniere, amministrazione, cliente);
- Raccolta di dati statistici al fine di aiutare le aziende ad identificare errori e ad ottimizzare i processi aziendali.

**Svantaggi:**

- Molte funzionalità sono effettivamente utili solo in realtà aziendali di grandi dimensioni. Per realtà più piccole il software risulterebbe poco sfruttato.

## **1.2 User Stories**

1. Come cliente, vorrei *contattare* il produttore per *ordini speciali*<sup>1</sup>, per i miei eventi. (*Non Implementato*)
2. Come direttore, vorrei *contattare* il cliente quando il suo ordine è pronto, in modo che possa ritirarlo. (*Non implementato*)
3. Come cliente, vorrei visualizzare lo storico dei miei ordini, così da poter tenere traccia delle mie spese. (*Non Implementato*)
4. Come direttore, vorrei *gestire gli ordini*<sup>2</sup>, così da gestire al meglio il carico di lavoro.
5. Come utente, vorrei inviare *segnalazioni*<sup>3</sup> e richiedere supporto, in caso riscontrassi problemi nell'uso del software. (*Non Implementato*)
6. Come lavoratore, vorrei gestire la mia *lista di produzione*<sup>4</sup>, così da tener traccia dello stato di completamento dell'ordine. (*Non Implementato*)

**Dizionario:**

1. *Contattare*: inviare una notifica permanente nel sistema.
2. *Ordini Speciali*: Ordini che non comprendono prodotti presenti nel catalogo.
3. *Gestione Ordini*: Accettazione o rifiuto dell'ordine da parte del direttore.
4. *Segnalazione*: Email generata dal sistema a seguito della compilazione dell'apposito form nella pagina dedicata al supporto.
5. *Lista di produzione*: Il lavoratore può segnare i prodotti in attesa di produzione come completati.

### 1.3 Functional Requirements

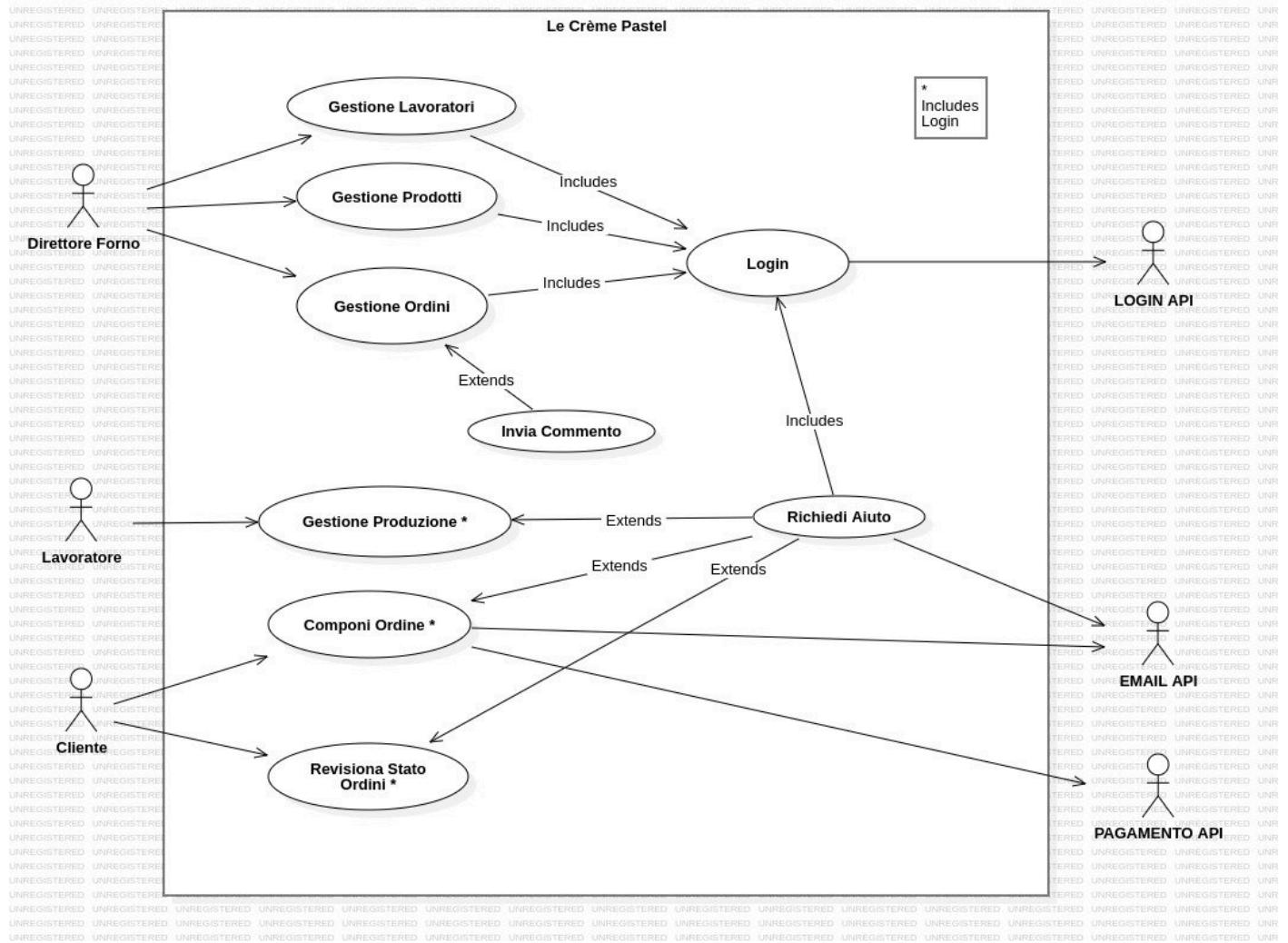
1. Il sistema mostra il *riepilogo*<sup>1</sup> dell'ordine al cliente.
2. Il sistema mostra a schermo tutti i prodotti destinati alla vendita.
3. Il sistema invia una *notifica*<sup>2</sup> al cliente quando il suo ordine viene *gestito*<sup>3</sup> dal direttore. (*Non Implementato*)
4. Il sistema tiene traccia degli *ordini attivi*<sup>4</sup> e degli *ordini passati*<sup>5</sup> effettuati dal cliente.
5. Il sistema inoltra le *segnalazioni*<sup>6</sup> degli utenti al direttore. (*Non implementato*)
6. Il sistema offre l'autenticazione dell'utente.

#### Dizionario:

1. *Riepilogo dell'ordine*: Lista di prodotti nel carrello del cliente in fase di completamento dell'ordine.
2. *Notifica*: Notifica permanente del sistema.
3. *Ordine Gestito*: Ordine accettato o rifiutato.
4. *Ordine Attivo*: Ordine in attesa di gestione.
5. *Ordine Passato*: Ordine espletato.
6. *Segnalazione*: Email generata dal sistema a seguito della compilazione dell'apposito form nella pagina dedicata al supporto.

## 1.4 Use Cases

Figura: Le Crème Pastel Use Case Diagram



#### **1.4.1 Internal Steps: Crea Ordine**

1. Il cliente seleziona la voce: “Componi Ordine”.
2. Il sistema verifica la *sessione* dell’utente.
3. Il sistema mostra i prodotti disponibili.
4. Il cliente aggiunge al carrello i prodotti desiderati.
5. Il cliente seleziona la voce: “Riepilogo Ordine”.
6. Il sistema mostra il *riepilogo dell’ordine*<sup>1</sup>.
7. Il cliente seleziona la voce: “Conferma Ordine”.
8. Il sistema verifica l’ordine.
9. Il sistema porta l’utente nella schermata di pagamento. (Non implementato)
10. Il cliente effettua il pagamento. (Non implementato)
11. Il sistema salva l’ordine.

#### **Extensions:**

- 2a. *L’utente non è autenticato*: Il sistema indirizza l’utente alla pagina di login e chiude il caso d’uso.
- 3a. *Il database non risponde*: Il sistema mostra un messaggio di errore e chiude il caso d’uso.
- 8a. *Il carrello è vuoto*: Il sistema mostra un messaggio di errore e rimanda l’utente alla schermata “Componi Ordine”.
- 10a. *Il pagamento non viene accettato*: Il sistema mostra un messaggio di errore, annulla l’ordine e chiude il caso d’uso.
- 10b. *Il database non risponde*: Il sistema mostra un messaggio di errore, rimborsa l’utente e chiude il caso d’uso.

#### **Dizionario:**

1. *Sessione*: insieme di informazioni di un determinato utente a login effettuato.
2. *Riepilogo dell’ordine*: Lista di prodotti nel carrello del cliente in fase di completamento dell’ordine.

#### **1.4.2 Internal Steps: Gestisci Ordini**

1. Il direttore seleziona la voce: “Gestione Ordini”.
3. Il sistema verifica la sessione utente.
3. Il sistema mostra tutti gli *ordini in attesa*<sup>1</sup>.
4. Il direttore seleziona un ordine in attesa.
5. Il sistema mostra tutti i *dettagli*<sup>2</sup> dell’ordine selezionato.
6. Il direttore *gestisce l’ordine*<sup>3</sup>.
7. Il sistema salva la scelta del direttore.
8. Il sistema invia una notifica al cliente.

#### **Extension:**

- 2a. *L’utente non è autenticato*: Il sistema indirizza l’utente alla pagina di login e chiude il caso d’uso.
- 5a. *Il database non risponde*: Il sistema mostra un messaggio di errore e chiude il caso d’uso.
- 7a. *Il database non risponde*: Il sistema mostra un messaggio di errore e chiude il caso d’uso.

#### **Dizionario:**

1. *Ordine in attesa*: Ordine effettuato da un cliente non ancora non gestito dal direttore.
2. *Dettagli dell’ordine*: Cliente richiedente e carrello dei prodotti.
3. *Gestione dell’ordine*: Accettazione o rifiuto dell’ordine da parte del direttore.

## 2. Storyboards

The storyboard shows a user interface for ordering bread. At the top, the title "COMPONI ORDINE" is displayed. Below it is a search bar with a dropdown arrow, a quantity input field labeled "quantità", and an orange button "Aggiungi al carrello". A table lists the items: pane (5 units at 1.0), rosetta (6 units at 0.5), and Ciambella (3 units at 0.5). Navigation buttons "Indietro" and "Riepilogo Ordine" are at the bottom.

| Prodotto  | Quantità | Prezzo Unitario |
|-----------|----------|-----------------|
| pane      | 5        | 1.0             |
| rosetta   | 6        | 0.5             |
| Ciambella | 3        | 0.5             |

The storyboard shows a summary of the shopping cart. The title "CARRELLO" is at the top. A table lists the items: pane (5 units at 1.0), rosetta (6 units at 0.5), and Ciambella (3 units at 0.5). At the bottom, the total order amount is shown as "Totale Ordine: 9,50 €". Navigation buttons "Indietro" and "Invia Ordine" are at the bottom.

| Prodotto  | Quantità | Prezzo Unitario |
|-----------|----------|-----------------|
| pane      | 5        | 1.0             |
| rosetta   | 6        | 0.5             |
| Ciambella | 3        | 0.5             |

# **GESTIONE ORDINI**

[Indietro](#)

Mostra Ordine

## **DETTAGLI ORDINE**

Rifiuta Ordine

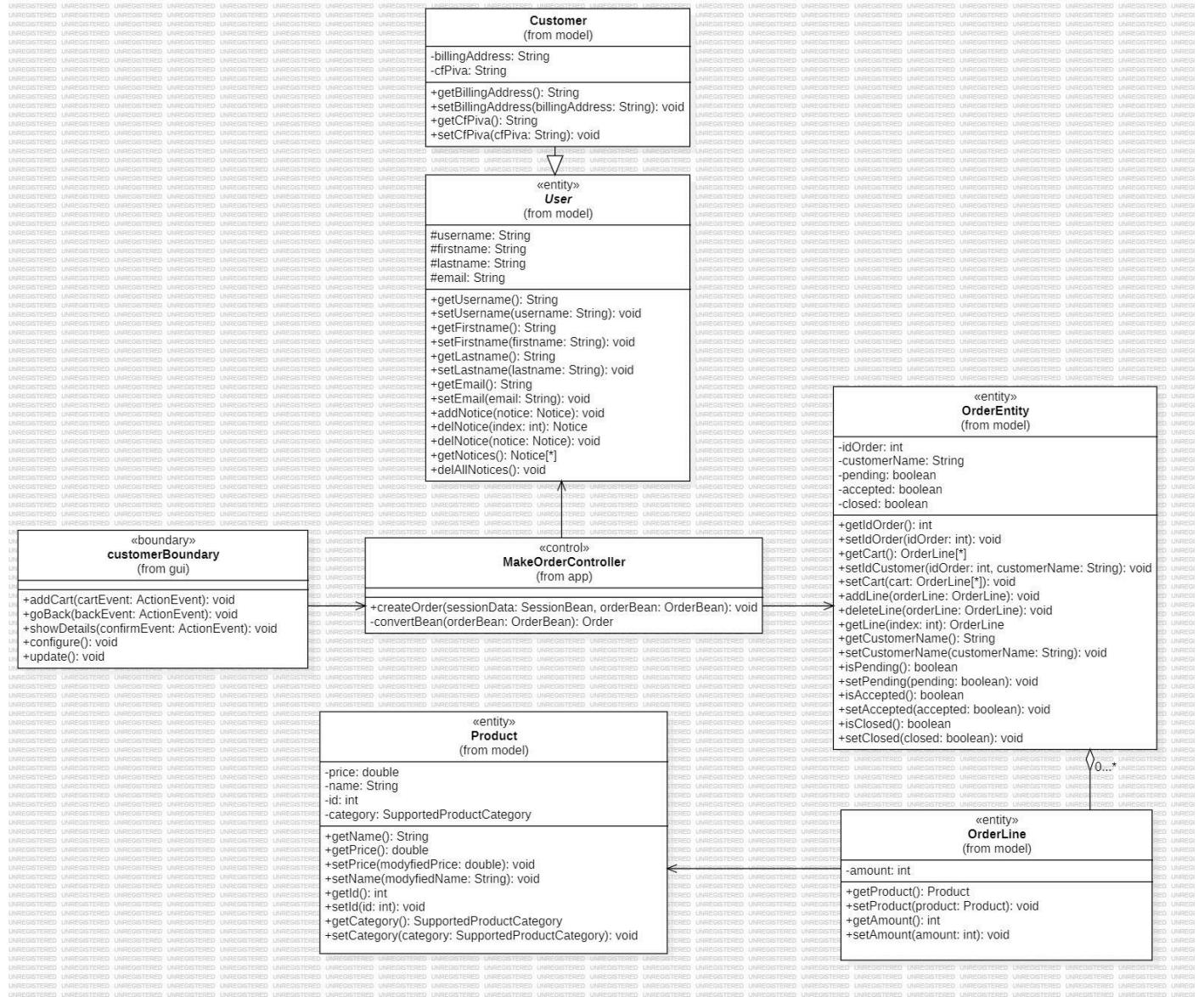
Accetta Ordine

# 3. Design

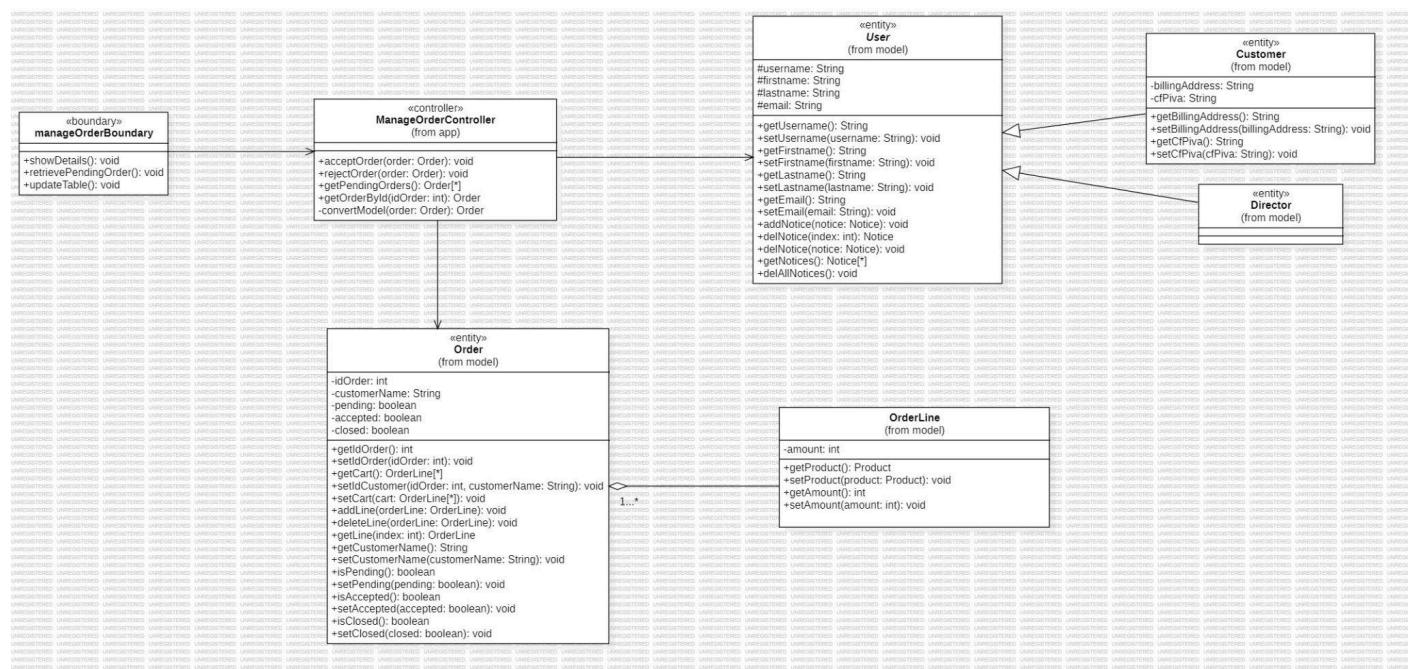
## 3.1 Class Diagram

### 3.1.1 VOPC (Analysis)

VOPC relativo al caso d'uso: Componi Ordine

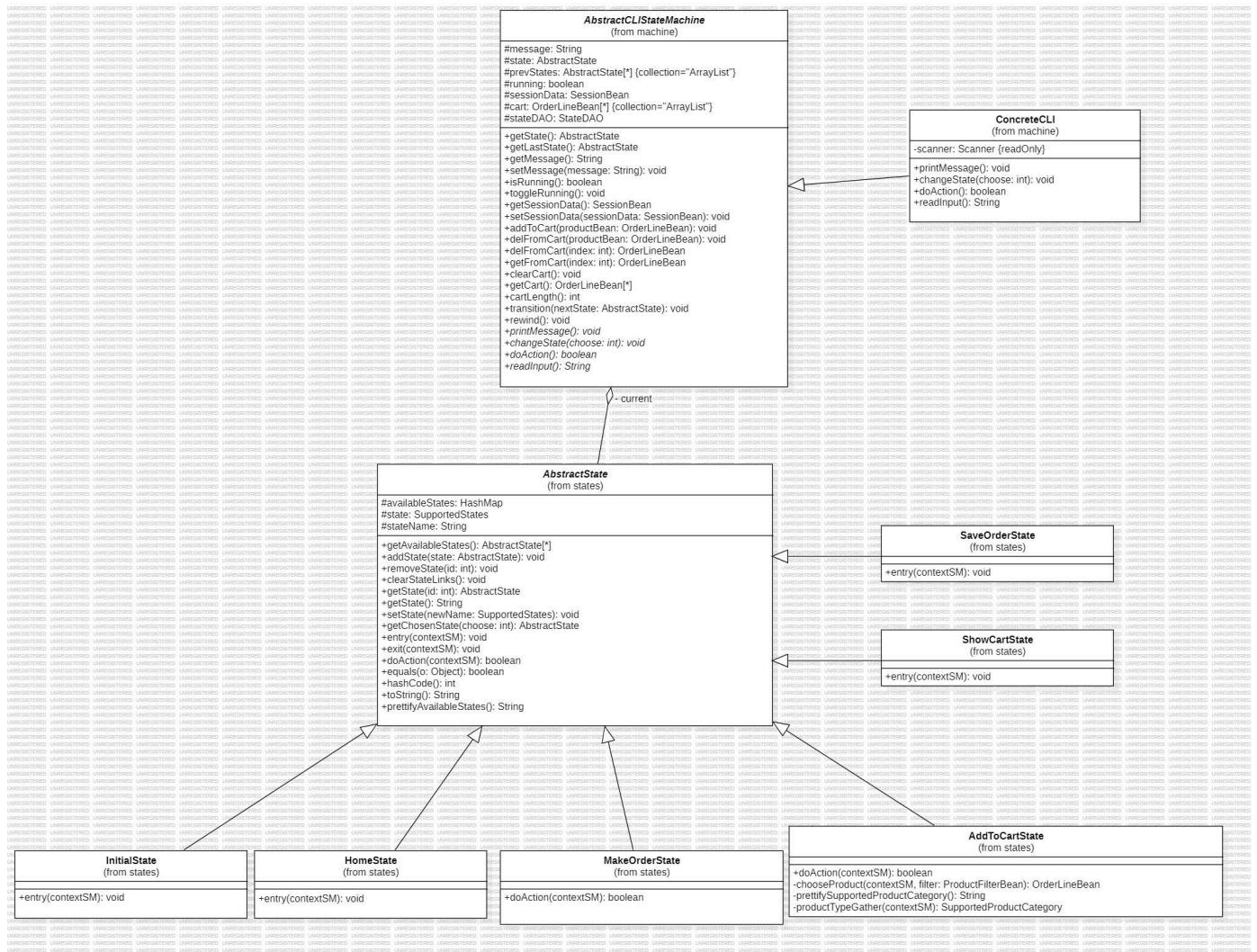


## VOPC relativo al caso d'uso: Gestisci Ordini

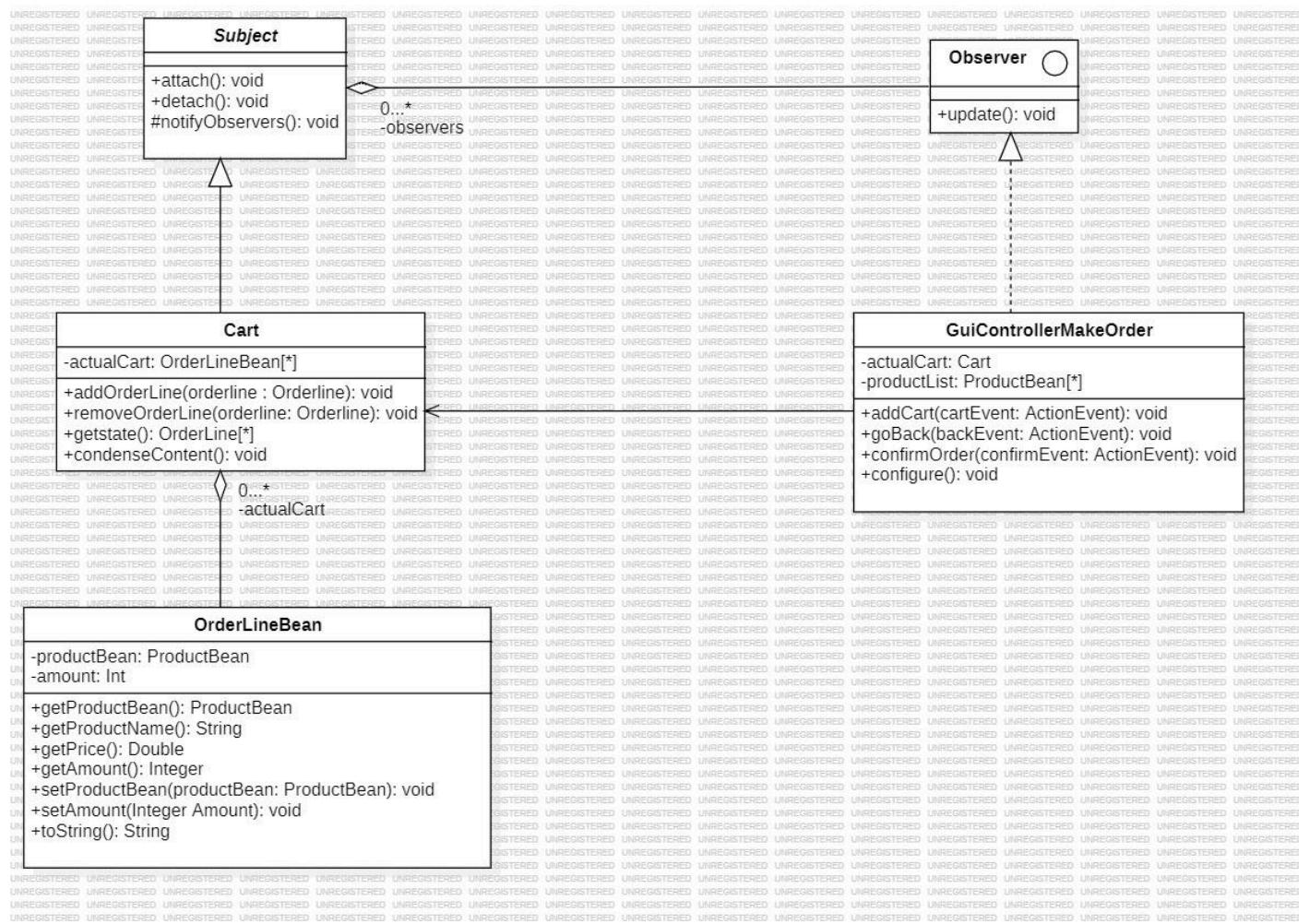


### 3.1.2 Design-Level Diagram

Il Design-Level Diagram riportato è relativo ad un Pattern State

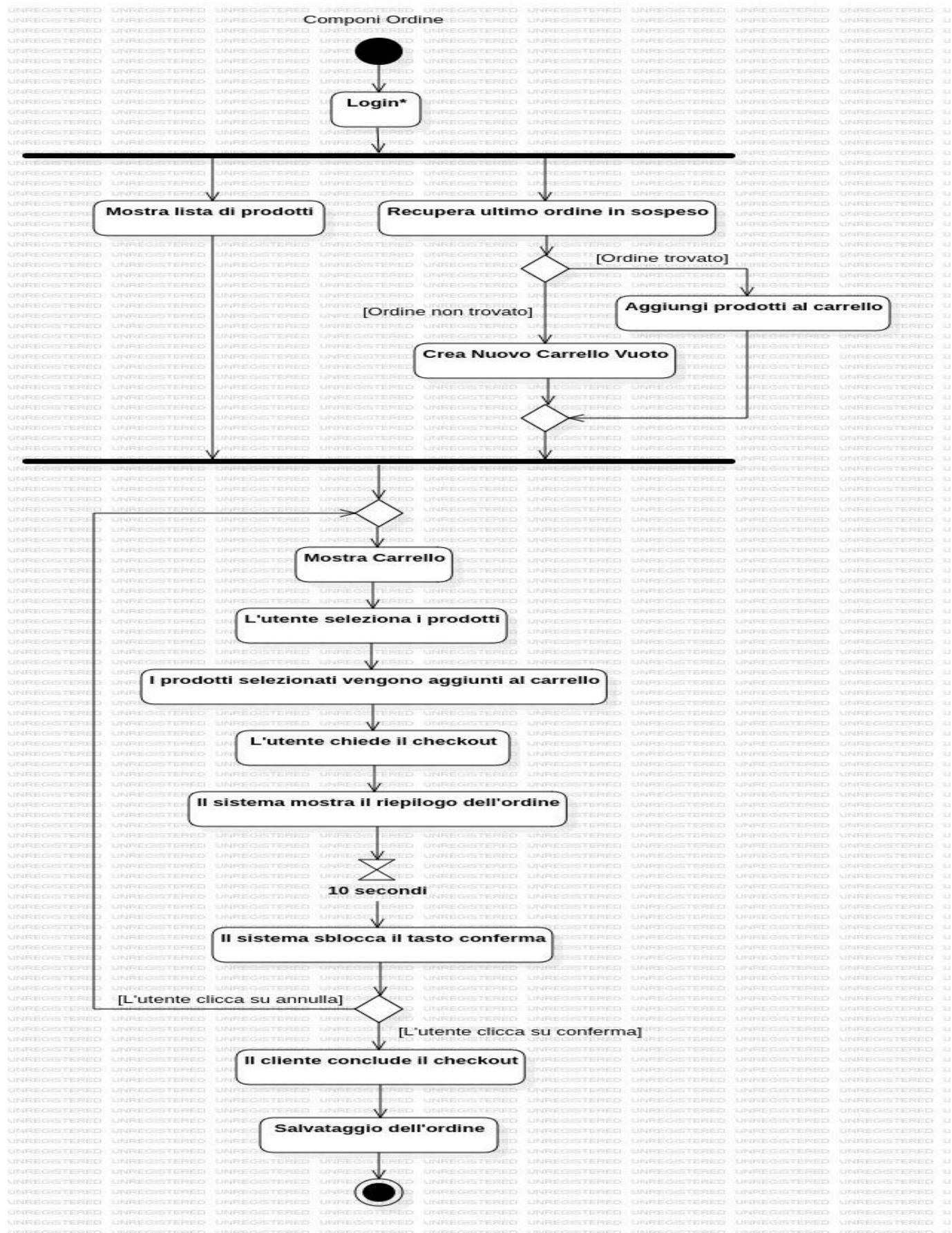


## Il Design-Level Diagram riportato è relativo ad un Pattern Observer

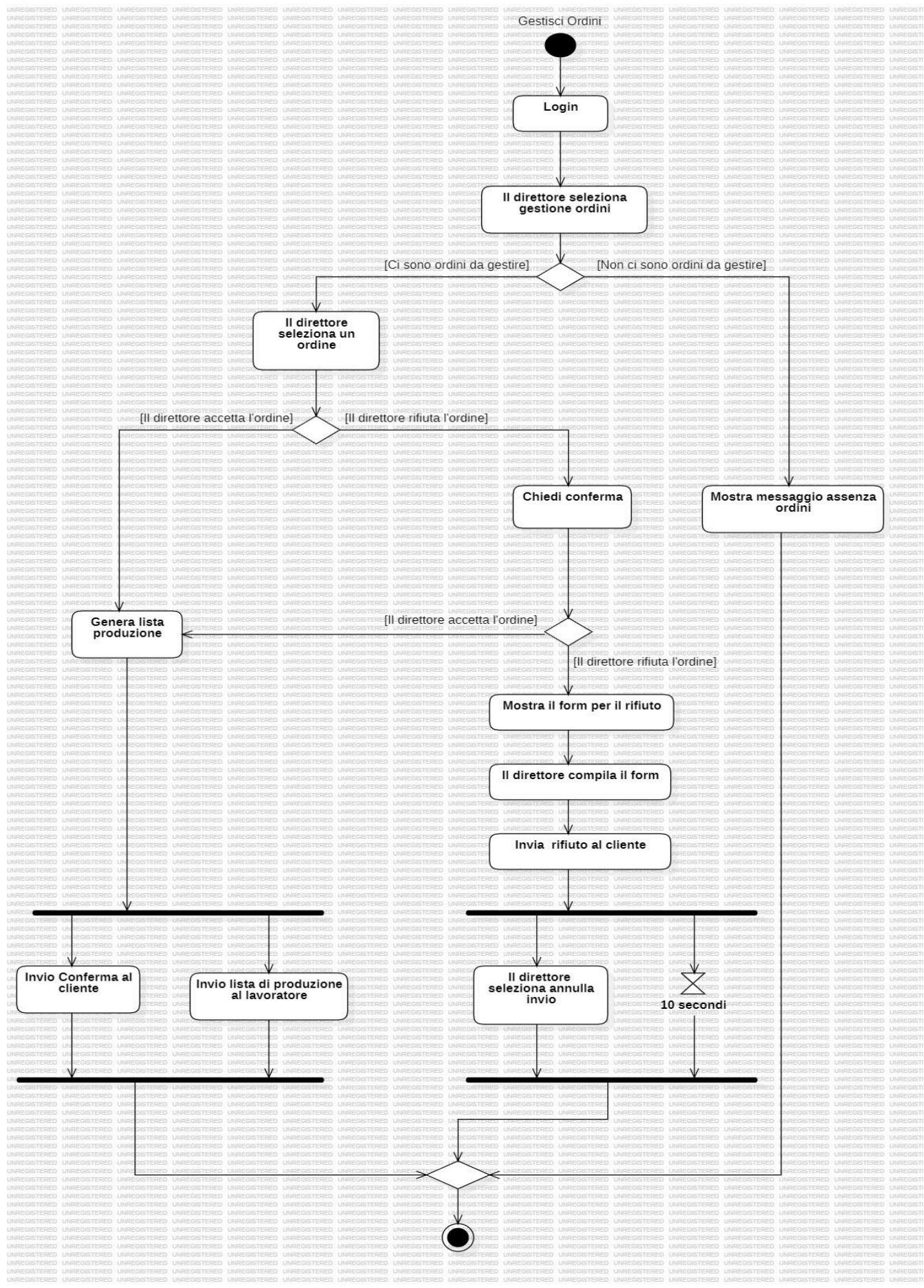


## 3.2 Activity Diagram

Activity Diagram relativo al caso d'uso: Componi Ordine

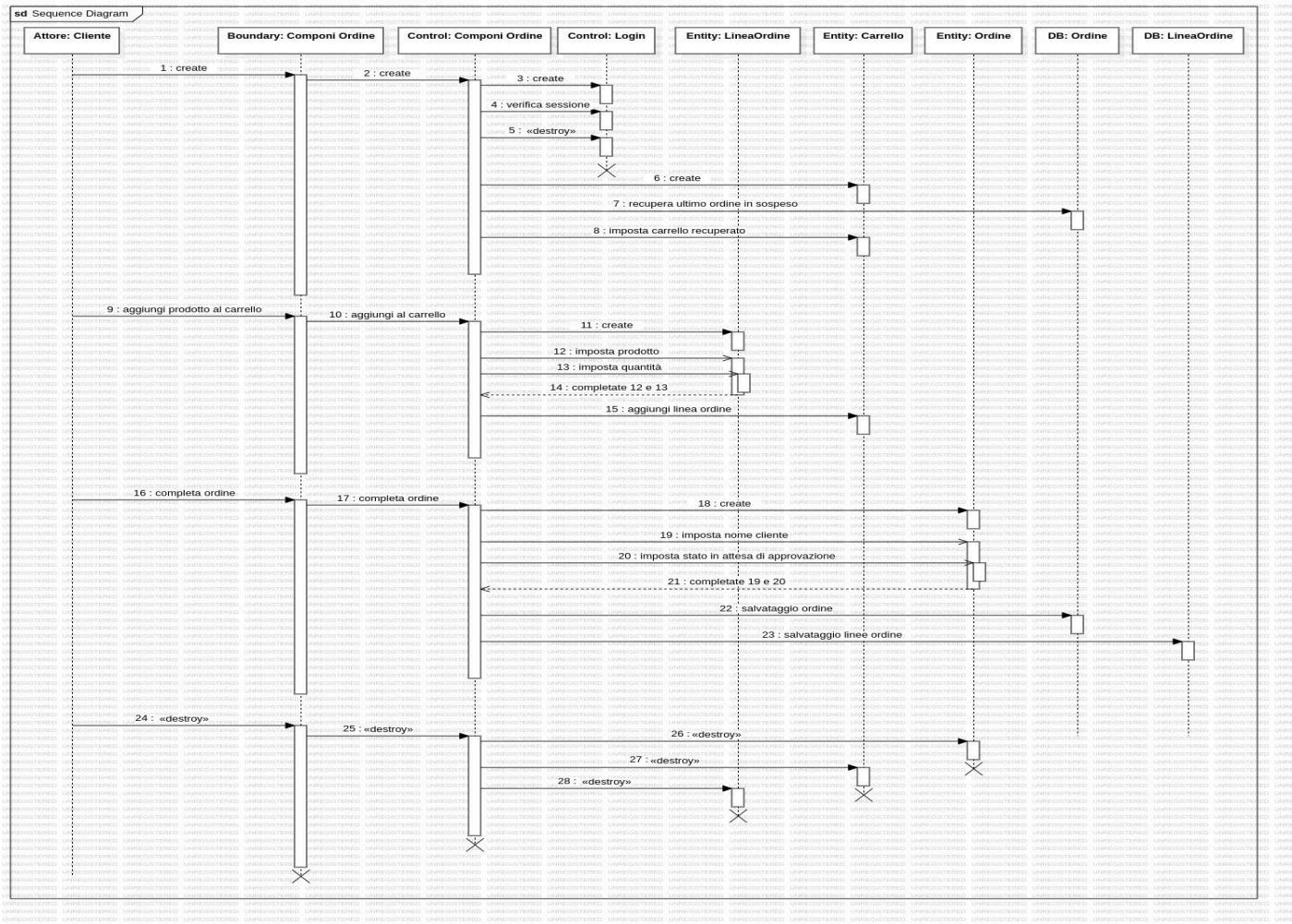


## Activity Diagram relativo al caso d'uso: Gestisci Ordini

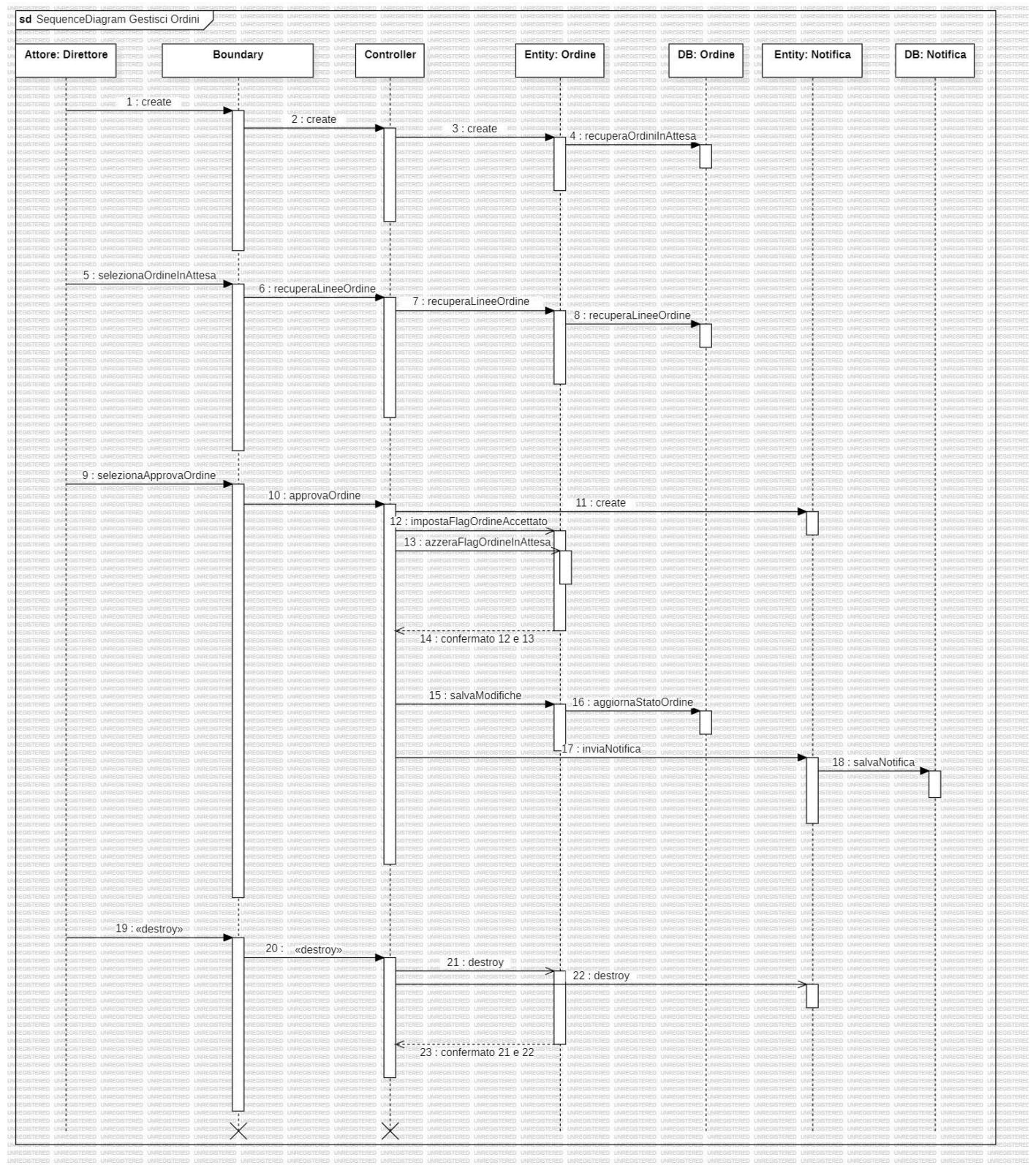


### 3.3 Sequence Diagram

Sequence Diagram relativo al caso d'uso: Crea Ordine

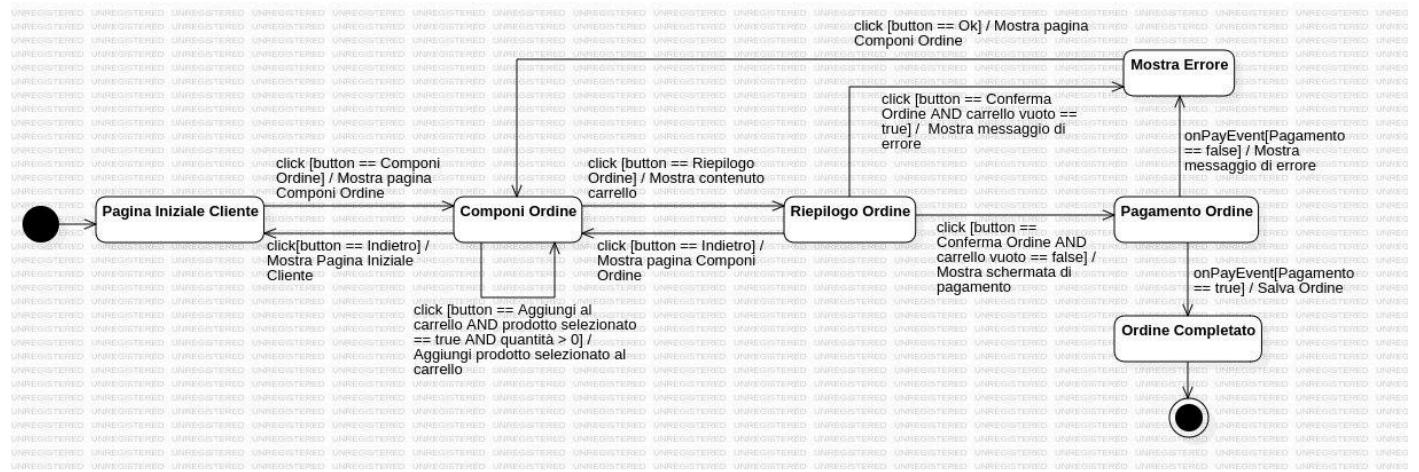


## Sequence Diagram relativo al caso d'uso: Gestisci Ordini

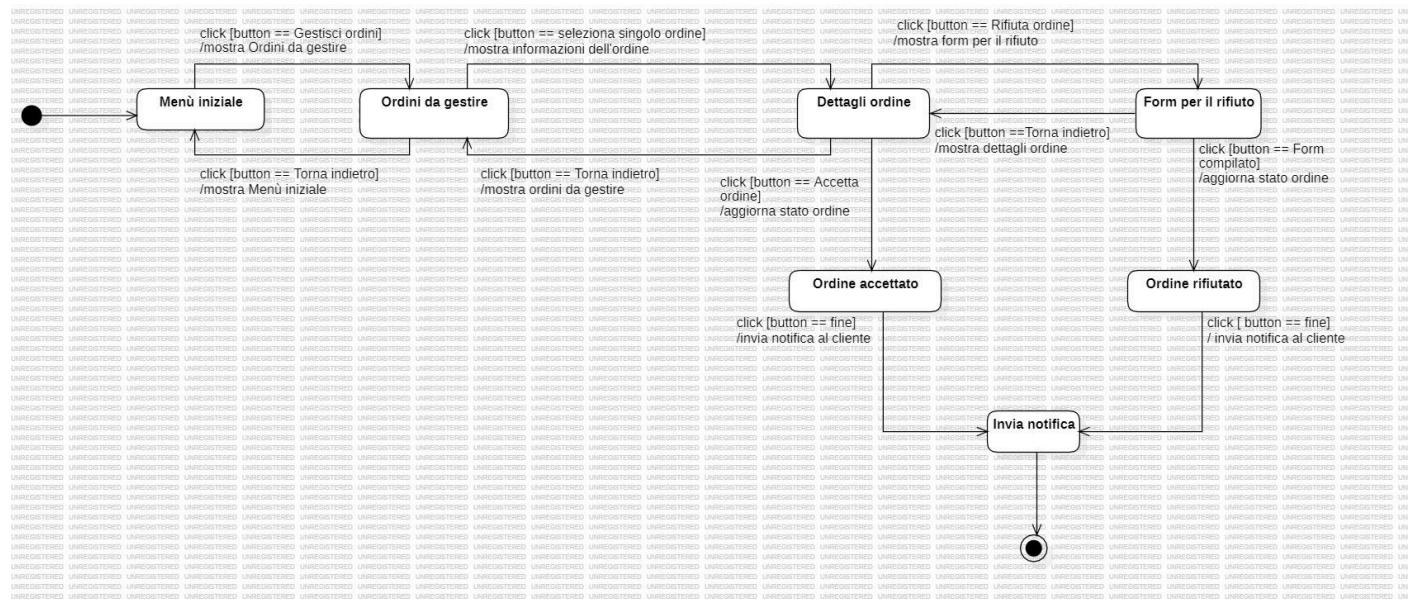


### 3.4 State Diagram

State Diagram relativo al caso d'uso: Crea Ordine



State Diagram relativo al caso d'uso: Gestisci Ordini



## 4. Testing

Test effettuati da Michael Imperia:

1. Verifica che un utente non loggato non possa effettuare ordini.
2. Verifica che non venga creato un ordine a partire da un carrello vuoto.
3. Verifica che non venga creato un ordine se vengono forniti dati non validi.

Test effettuati da Alessandro Pica:

1. Verifica che non avvenga la registrazione di un utente con credenziali già esistenti.
2. Verifica che non avvenga la registrazione di un utente con dati errati.
3. Verifica che non avvenga la registrazione di un utente in assenza di dati.

## 5. SonarCloud

Il link di SonarCloud associato al progetto è:

[https://sonarcloud.io/project/overview?id=impy07\\_LaCremePastel](https://sonarcloud.io/project/overview?id=impy07_LaCremePastel)