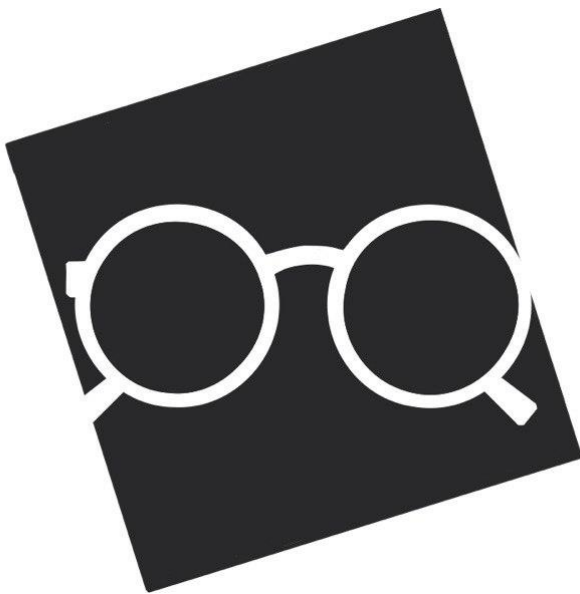


**Università degli Studi di Salerno**  
Corso di Ingegneria del Software

**The Spectacles**  
**Requirements Analysis Document**  
**Versione 1.3**



**The**  
**Spectacles**

Data: 23/11/2022

Progetto: The Spectacles	Versione: 0.1
Documento: Titolo Documento	Data: 01/10/2022

### Partecipanti:

Nome	Matricola
Roberto Piscopo	0512109906
Alessandro Satta	0512110929
Mario Ranieri	0512110017
Luca Di Meglio	0512110767

<b>Scritto da:</b>	Alessandro Satta, Roberto Piscopo, Mario Ranieri, Luca Di Meglio
--------------------	--

### Revision History

Data	Versione	Descrizione	Autore
01/12/2022	1.1	Modifica Class Diagrams	Roberto Piscopo
01/12/2022	1.2	Modifica Caso d'uso Autenticazione	Roberto Piscopo
01/11/2022	0.3	Use case Diagrams	Luca Di Meglio
01/12/2022	0.4	Primo controllo lessicale/ortografico	Mario Ranieri
28/11/2022	0.5	Sequence Diagrams	Roberto Piscopo, Mario Ranieri
28/11/2022	0.6	Activity Diagrams	Alessandro Satta
30/11/2022	0.7	Revisione dei requisiti non funzionali	Luca Di Meglio, Alessandro Satta
1/02/2023	1.3	Aggiunta priorità requisiti funzionali	Roberto Piscopo

# Indice

1.	INTRODUZIONE.....	
1.1	Obiettivo Progetto .....	
1.1	Scopo Sistema .....	
1.2	Obiettivi e criteri di successo del progetto .....	
1.3	Definizioni, acronimi e abbreviazioni.....	
1.4	Riferimenti .....	
1.5	Panoramica .....	
2.	SISTEMA CORRENTE .....	
3.	SISTEMA PROPOSTO .....	
3.1	Panoramica .....	
2.2	Requisiti Funzionali .....	
2.3	Requisiti non Funzionali .....	
2.3.1	Usabilità.....	
2.3.2	Affidabilità.....	
2.3.3	Prestazioni .....	
2.3.4	Supportabilità .....	
2.3.5	Implementazione.....	
2.3.6	Interfaccia.....	
2.3.7	Packaging.....	
2.3.7	Legali .....	
2.4	Modelli di Sistema .....	
2.4.1	Scenari .....	
2.4.2	Modelli dei Casi D'Uso .....	
2.4.3	Modelli ad oggetti .....	
2.4.4	Modelli dinamici.....	
2.4.4.1	Sequence diagrams.....	
2.4.4.1	Activity diagrams.....	
4.	GLOSSARIO .....	

# 1. INTRODUZIONE

## ***1.1. Scopo Sistema***

The Spectacles è un e-commerce finalizzato alla vendita di occhiali da sole e da vista.

L'obiettivo è quello di soddisfare i gusti più vari, permettendo di adattare qualsiasi montatura in base ad ogni esigenza.

## ***1.2. Ambito del Sistema***

Il sistema nasce per entrare a far parte del mondo degli E-commerce in ambito wearable.

Il sistema deve supportare:

- Acquisto prodotto
- Lasciare una recensione
- Aggiunta al carrello dei prodotti
- Visualizzare tipologia e categorie prodotti
- Pagare attraverso carta o alla consegna
- Visualizzare ordini

## ***1.3. Obiettivi e criteri di successo del Progetto***

**Elenco obiettivi:**

- Dare la possibilità di consultare il sito a tutti gli utenti (ospiti compresi)
- Pagamenti rapidi e sicuri
- Selezionare i marchi con più gradimento

**Criteri di successo:**

## ***1.4. Definizioni, acronimi e abbreviazioni***

**RAD:** Requirements Analysis Document.

**SDD:** System Design Document.

**ODD:** Object Design Document.

**UC:** Use Case.

**RF:** Requisito funzionale.

**NRF:** Requisito non funzionale

**Admin:** Soggetto che si occupa di eliminare/aggiungere/modificare prodotti all'interno della piattaforma, può conoscere gli ordini effettuati dagli utenti e conoscere gli ordini effettuati in un intervallo di tempo.

**Utente:** Un utilizzatore della piattaforma che abbia fatto il login.

**Ospite:** Un qualsiasi utilizzatore della piattaforma che non ha effettuato il login.

### **1.5. Panoramica**

Il seguente documento RAD è diviso in sezioni che insieme specificano i dettagli di questo progetto.

## **2. SISTEMA PROPOSTO**

### **2.1. Panoramica**

L'e-commerce The Spectacles è utilizzabile da Ospiti, Utenti Registrati e dagli Admin

#### **Ospite:**

- Visualizzare il Catalogo
- Scegliere le Categorie
- Visualizzare le Recensioni
- Registrarsi

#### **Utente Registrato:**

- Visualizzare il Catalogo
- Scegliere le Categorie
- Aggiungere al Carrello prodotti
- Aggiungere indirizzi alternativi
- Finalizzare un acquisto
- Visualizzare lista Ordini e dettagli

#### **Admin:**

- Aggiunta, modifica e eliminazione degli articoli
- Gestire gli ordini: Visualizzazione per cliente e data

### **2.2. Requisiti Funzionali**

Priorità Alta: funzionalità strettamente necessaria al funzionamento corretto del sito o richiesta dal cliente.

Priorità Media: funzionalità non strettamente necessarie al funzionamento corretto del sito o solamente accennate da parte del cliente.

Identificativo	Priorità	Descrizione
FR_1	Alta	Il sito deve permettere la visualizzazione dei prodotti a tutti.
FR_2	Alta	Il sito deve permettere ad un utente di registrarsi.
FR_3	Alta	Il sito deve permettere di aggiungere prodotti al carrello.
FR_4	Alta	Il sito deve permettere solo ad utenti registrati di finalizzare l'acquisto.
FR_5	Media	Il sito deve permettere all'utente di aggiungere un nuovo indirizzo.
FR_6	Media	Il sito deve permettere all'utente di visualizzare l'ordine dopo l'acquisto.
FR_7	Media	Il sito deve permettere all'admin di poter modificare i

		prodotti.
FR_8	Media	Il sito deve permettere all'admin di visualizzare gli ordini degli utenti per e-mail.
FR_9	Media	Il sito deve permettere all'admin di visualizzare gli ordini degli utenti per data.
FR_10	Alta	Il sito deve permettere all'utente di disconnettersi dall'account.
FR_11	Media	Il sito deve permettere di filtrare gli articoli all'interno dello shop.
FR_12	Media	Il sito deve permettere di cercare tramite la barra di ricerca uno specifico prodotto.
FR_13	Alta	Il sito deve permettere all'admin di aggiungere un nuovo prodotto.
FR_14	Media	Il sito deve permettere all'admin di rimuovere un nuovo prodotto.
FR_15	Bassa	Il sito deve permettere di inserire le recensioni ai prodotti.

### 2.3 Requisiti non Funzionali

Identificativo	Descrizione
NFR_1 - Usabilità	Il sistema deve essere intuitivo e deve permettere all'utente di compiere le operazioni principali dalla homepage.
NFR_2 - Affidabilità	Il sistema deve essere sempre online, e i dati sensibili dei clienti devono essere nascosti all'admin.
NFR_2.1	Il sistema non deve permettere di accedere a funzionalità dell'admin ad utenti registrati o ospiti.
NFR_2.2	Il sistema deve implementare un sistema di crittografia per la password.
NFR_3 - Prestazioni	Il sito deve essere reattivo e veloce, fornendo il catalogo in meno di un secondo. Non ci deve essere limite all'aggiunta di prodotti nel DB.
NFR_4 - Manutenibilità	Il sistema deve permettere l'aggiunta di nuove funzionalità in modo semplice nel futuro, a carico di sviluppatori e progettisti.  Deve prevedere una periodica verifica di bug e risoluzione di quest'ultimi.
NFR_5	Il sistema, per garantire la robustezza, deve notificare all'utente, in fase di Sign In/Sign up, se questo ha sbagliato l'inserimento dei dati.
NFR_6	Il sistema non deve permettere agli utenti non registrati (Ospiti) di procedere al checkout.

### **2.3.1 Usabilità**

Il sito deve essere utilizzabile anche dagli utenti meno esperti; infatti, questi possono effettuare qualsiasi operazione in massimo 30 passaggi.

L'interfaccia dovrà contenere varie scorciatoie per accedere ad ogni area del sistema.

### **2.3.2 Affidabilità**

Il sistema non dà la possibilità di procedere al checkout agli utenti non registrati.

Il sistema non deve permettere di accedere a funzionalità dell'admin ad utenti registrati.

Il sistema deve essere disponibile tutto il giorno e tutti i giorni.

### **2.3.3 Prestazioni**

Tempo di risposta.

### **2.3.4 Manutenibilità**

Il sistema deve essere sostenibile dal punto di vista della manutenzione, tale requisito verrà realizzato attraverso una programmazione modulare delle funzionalità.

Tale programmazione, inoltre, fornirà la possibilità di scalabilità e integrazione di nuovi servizi funzionali alla piattaforma.

### **2.3.5 Vincoli di implementazione *VEDERE MODELLO furps* +**

La parte back-end deve usare principalmente il linguaggio Java, e fare uso di Servlet.

Il database deve supportare query SQL.

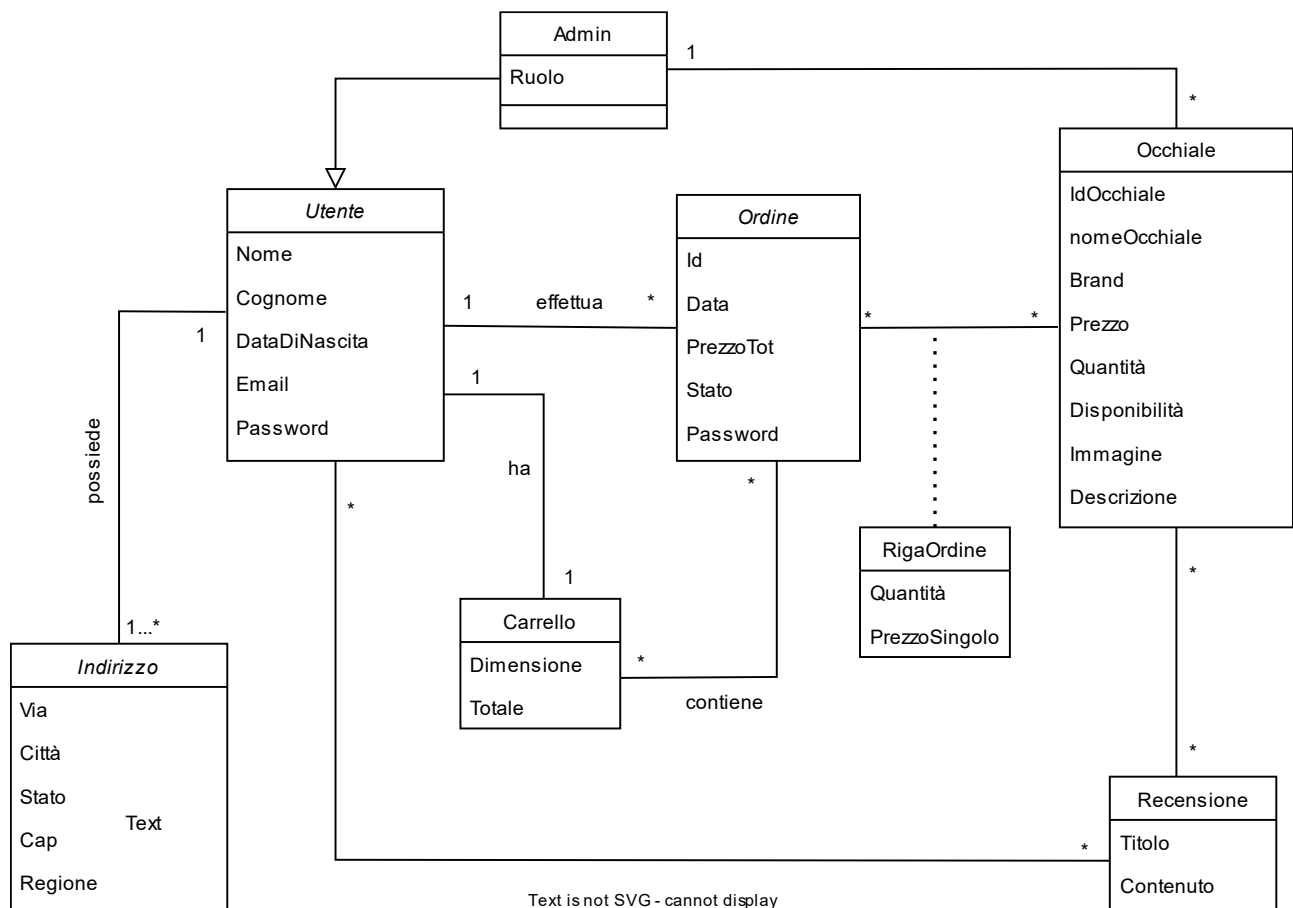
La parte front-end deve essere strutturata tramite CSS, Ajax, JavaScript, JSP, HTML5.

### **2.3.6 Interfaccia**

Il sistema prevede un sito web dove si ha la possibilità di interagire con esso per poi finalizzare un acquisto.

## **2.4 Modelli di Sistema**

## Class Diagrams



### 2.4.1 Scenari

#### SC\_1 Scenario Acquisto prodotto

Nicola visualizza l'home page, da lì accede alla sezione dello shop con categoria "Uomo" e "da sole", decide di visualizzare un "prodotto" in dettaglio ed in seguito lo aggiunge al carrello. Continua la visualizzazione di altri prodotti nello shop ma alla fine decide di procedere al checkout. Quindi va al "carrello" e modifica la quantità del prodotto selezionato, aggiornando il carrello. Prosegue nella fase di checkout ma poiché non ha effettuato il login, viene richiesto in questa fase di effettuarlo. Poiché non ha un account registrato nel sistema, decide di registrarsi inserendo: nome (Nicola), cognome (Longobardi), data di nascita (15-02-2003), indirizzo mail ([nicola.longobardi@gmail.com](mailto:nicola.longobardi@gmail.com)), password (NikLongo2003). L'account ora è registrato e Nicola può procedere con il checkout. Nella pagina del checkout Nicola deve aggiungere un indirizzo di spedizione (Via: Via Napoli, Cap: 81100, Città: Caserta, Provincia: CE) e deve inserire i dati della sua carta di credito (Intestatario, NumeroCarta, CVV) e finalizzare l'acquisto. Nicola ora può controllare il suo ordine



nella sua pagina dedicata agli ordini effettuati.

### **SC\_2 Scenario visualizza dettagli ordine e recensione**

Nicola è loggato nel suo account, vuole vedere i suoi ordini e quindi va nella sezione del menu “ordini”. Li vede la sua lista di ordini. Nicola non si ricorda quali occhiali ha preso nel suo ordine e quindi seleziona l’icona dei dettagli. Il sistema mostra a Nicola i nomi degli occhiali presenti nel suo ordine insieme al prezzo. Nicola decide di lasciare una recensione su uno degli occhiali acquistati, lo fa tramite il pulsante dedicato di fianco all’occhiale.

Scriva la sua recensione e conferma.

### **SC\_3 Scenario Aggiunta Prodotto al catalogo (ADMIN)**

Pietro è l’admin del sito, vuole aggiungere un paio di occhiali Gucci al sito. Apre l’homepage e del sito e va direttamente nella sezione del login, dove inserisce e-mail ([pietroAdmin@gmail.com](mailto:pietroAdmin@gmail.com)) e la password (PietroAdmin12).

Il sito rimanda Pietro alla HomePage Admin che presenta un menù di scelte (visualizza catalogo, ricerca per utente e ricerca per data).

Pietro apre il catalogo lato admin e preme il pulsante a fine catalogo “Aggiungi prodotto”. Viene aperta una schermata con un form per l’aggiunta di tutte le informazioni da inserire per il nuovo prodotto, immagine inclusa. Pietro conferma e il prodotto viene aggiunto al catalogo pronto per essere comprato.

## **2.4.2 Casi d’Uso**

### **▪ UC1: Autenticazione**

**Attore:** Utente/Admin

**Entry condition:** L’utente/admin si trova nella pagina di login

**Flusso di eventi:**

1. l’utente inserisce e-mail e password
2. L’utente invia i dati al sistema
3. Il sistema controlla presenza utente nel sistema
4. Il sistema reindirizza l’utente/admin alla corrispondente home page

**Exit condition:** L’utente/admin è autenticato e si trova nella corrispondente home page

**Exception:** Se il sistema non trova l’utente al punto 3, manda un messaggio di errore, “Errore utente non trovato” (UC1.1)

## ■ UC1.1: Autenticazione fallita

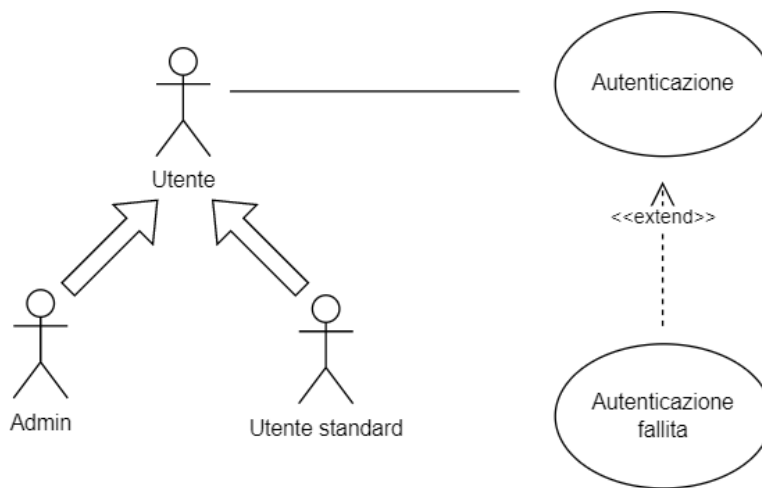
**Attore:** Utente/Admin

**Entry condition:** L'utente/admin ha provato ad autenticarsi ma le credenziali non sono corrette

**Flusso di eventi:**

1. Il sistema mostra un messaggio di errore, "errore utente non trovato"
2. Il sistema attende un nuovo inserimento dei dati

**Exit condition:** L'utente/admin si trova nella pagina di login



## ■ UC2: Registrazione Utente

**Attore:** Utente

**Entry Condition:** L'utente si trova nella pagina di Login

**Flusso di eventi:**

1. L'utente seleziona "Registrazione"
2. Il sistema reindirizza alla pagina di registrazione
3. L'utente inserisce nome, cognome, data, e-mail, password, conferma password
4. Il sistema controlla il formato dei dati inseriti in base alla tabella
5. L'utente invia i dati al sistema
6. Il sistema reindirizza l'utente alla pagina home

**Exit Condition:** L'utente è autenticato e si trova nella pagina home

	FORMATO	ERRORE
EMAIL	<a href="#">xxx@yyy.zzz</a>	Errore nell'inserimento dell'email
PASSWORD	Password1	Errore formato password

**Exception:** Se il sistema al punto 4 rileva un formato errato, mostra un messaggio di errore per ogni formato errato (UC2.1)

#### ▪ UC2.1: Registrazione fallita

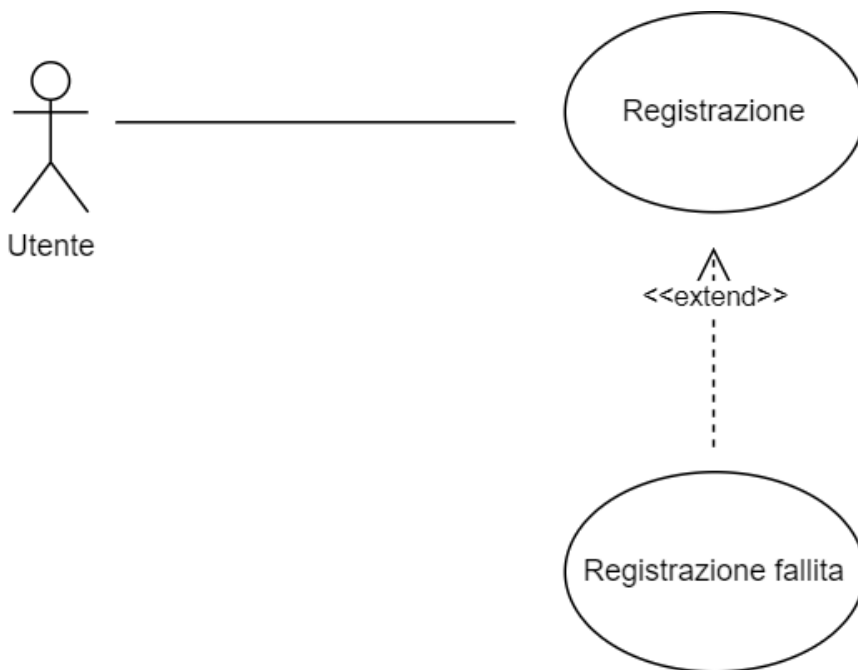
**Attore:** Utente

**Entry condition:** L'utente ha provato ad autenticarsi ma le credenziali non sono corrette

**Flusso di eventi:**

1. Il sistema mostra un messaggio di errore per ogni campo con formato errato
2. Il sistema attende un nuovo inserimento dei dati

**Exit condition:** L'utente è autenticato e si trova nella home page



#### ▪ UC3: Aggiunta prodotto al carrello

**Attore:** Utente/Ospite

**Entry Condition:** Utente/Ospite si trova nella home page o nello shop

**Flusso di eventi:**

1. Utente/Ospite seleziona l'icona carrello sul prodotto desiderato
2. Il sistema aggiunge il prodotto al carrello
3. Il sistema reindirizza l'utente alla pagina del carrello

**Exit condition:** L'utente/ospite si trova nella pagina del carrello

#### ▪ UC4: Modifica quantità prodotto nel carrello

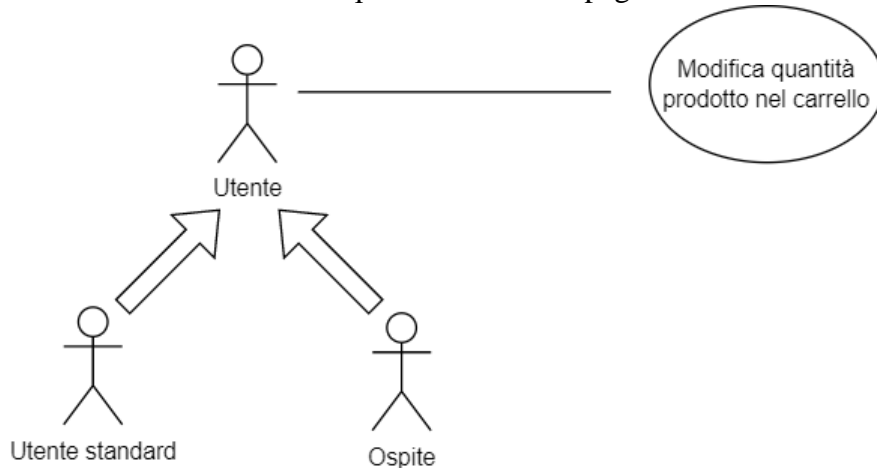
Attore: Utente/Ospite

Entry Condition: Utente/Ospite si trova nella pagina del carrello

Flusso di eventi:

1. L'utente/ospite inserisce la nuova quantità del prodotto presente
2. L'utente invia il dato al sistema
3. Il sistema reindirizza l'utente alla pagina del carrello aggiornata

Exit condition: L'utente/ospite si trova nella pagina del carrello



#### ▪ UC5: Rimozione prodotto dal carrello

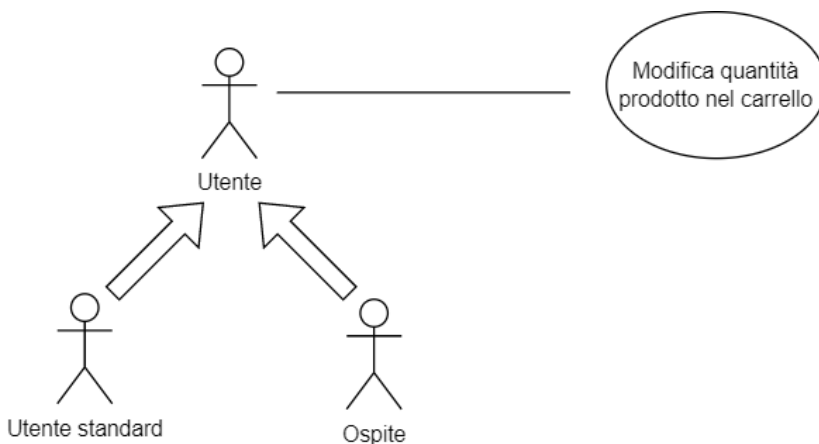
Attore: Utente/Ospite

Entry Condition: Utente/Ospite si trova nella pagina del carrello

Flusso di eventi:

1. L'utente/ospite seleziona il tasto “**remove**” del prodotto da cancellare
2. Il sistema reindirizza l'utente alla pagina del carrello aggiornata

Exit condition: L'utente/ospite si trova nella pagina del carrello



## ▪ **UC6: Finalizzazione acquisto**

**Attore:** Utente

**Entry Condition:** Utente si trova nella pagina del carrello

**Flusso di eventi:**

1. L'utente preme il tasto di checkout
2. Il sistema reindirizza l'utente alla pagina di checkout
3. L'utente seleziona l'indirizzo di spedizione
4. L'utente inserisce i dati di pagamento. (nome, cognome, numero carta, scadenza, cvv)
5. L'utente invia i dati al sistema
6. Il sistema controlla se è stato selezionato un indirizzo
7. Il sistema controlla dati carta come da tabella formato
8. Il sistema crea l'ordine e reindirizza l'utente alla pagina di riepilogo/ringraziamento

**Exit Condition:** L'ordine viene salvato nel sistema e l'utente viene reindirizzato ad una pagina di riepilogo

**Exception:** L'utente sceglie di non procedere al pagamento, cliccando sul tasto home

**Flusso alternativo:**

1. Al punto 3 nel caso l'utente ne voglia inserire uno nuovo deve procedere con l'aggiunta di un indirizzo (UC6.1)
2. Se al punto 6 non è stato selezionato nessun indirizzo viene visualizzato un messaggio di errore "Nessun indirizzo selezionato" (UC6.2)
3. Se al punto 7 il controllo non va a buon fine vengono visualizzati messaggi di errore

## ▪ **UC6.1: Aggiunta indirizzo**

**Attore:** Utente

**Entry Condition:** Utente si trova nella pagina di checkout e ha cliccato su "aggiungi indirizzo"

**Flusso di eventi:**

1. L'utente aggiunge il nome, cognome, via, il CAP, la città, la provincia ed il numero di telefono
2. L'utente invia i dati al sistema
3. Il sistema reindirizza alla pagina di checkout

**Exit Condition:** L'utente si trova nella pagina di checkout con l'indirizzo nuovo selezionato

## ▪ UC6.2: Indirizzo non selezionato

**Attore:** Utente

**Entry condition:** L'utente ha provato a finalizzare un acquisto ma l'indirizzo non è selezionato

**Flusso di eventi:**

1. Il sistema mostra un messaggio di errore "Nessun indirizzo selezionato"
2. Il sistema attende che un indirizzo venga selezionato o aggiunto (UC6.1)

**Exit condition:** L'utente è nella pagina di checkout

## ▪ UC6.3: Dati Carta errati

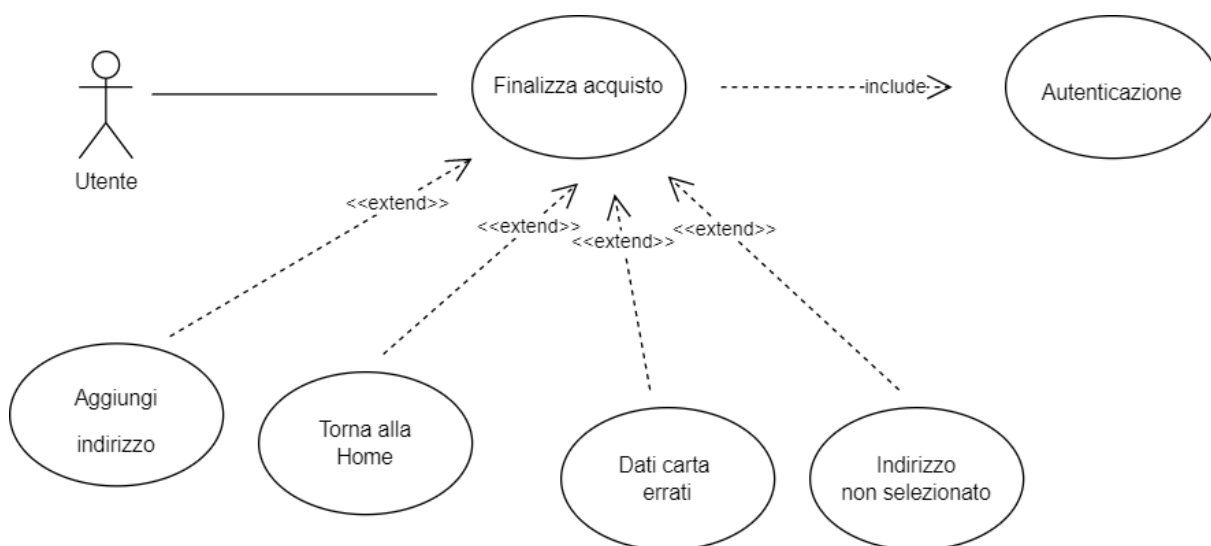
**Attore:** Utente

**Entry condition:** L'utente ha provato a finalizzare un acquisto ma i dati della carta non sono corretti

**Flusso di eventi:**

1. Il sistema mostra un messaggio di errore per ogni campo con formato errato
2. Il sistema attende un nuovo inserimento dei dati

**Exit condition:** L'utente è nella pagina di checkout



## ▪ UC7: Ricerca prodotto per Brand

Attore: Utente

Entry Condition: L'utente si trova nella homepage

Flusso di eventi:

1. L'utente scrive il nome del Brand nel campo di ricerca
2. L'utente invia i dati al sistema
3. Il sistema reindirizza alla pagina del catalogo esclusivamente del Brand inserito

Exit Condition: L'utente si trova nella pagina di catalogo del brand desiderato

## ▪ UC8: Visualizzazione catalogo per categoria

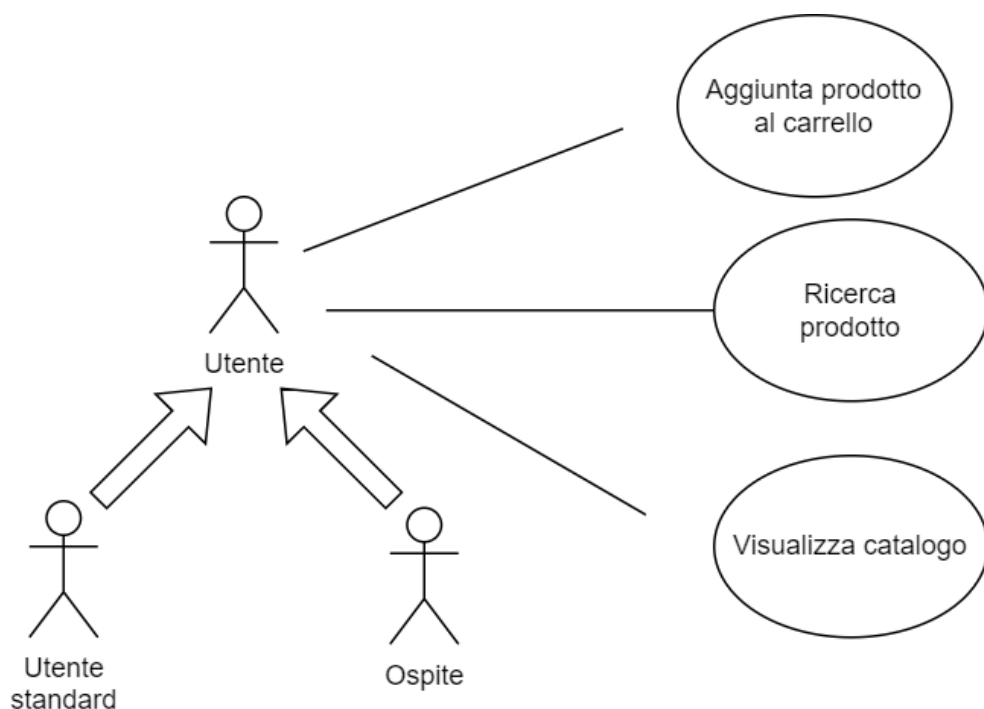
Attore: Utente

Entry Condition: L'utente si trova nello Shop/Catalogo

Flusso di eventi:

1. L'utente tramite delle checkbox seleziona il genere (Uomo/Donna)
2. L'utente tramite delle checkbox seleziona la tipologia (Sole, Vista, Luce Blu) (opzionale)
3. Il sistema ricarica la pagina del catalogo in base alle scelte selezionate dall'utente

Exit Condition: L'utente si trova nella pagina di catalogo della categoria voluta



### ▪ UC9: Visualizza ordini

Attore: Utente

Entry Condition: In qualsiasi pagina è presente l'headerbar

Flusso di eventi:

1. L'utente seleziona la casella ordini
2. Il sistema reindirizza l'utente alla pagina degli ordini

Exit Condition: L'utente è nella pagina degli ordini

### ▪ UC10: Visualizza dettagli ordine

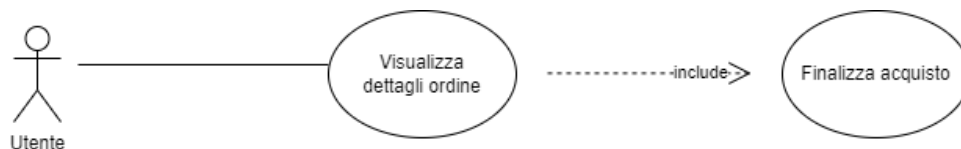
Attore: Utente

Entry Condition: L'utente ha acquistato il prodotto e si trova nella pagina degli ordini

Flusso di eventi:

1. L'utente seleziona l'ordine
2. Il sistema reindirizza l'utente alla pagina di dettagli dell'ordine
3. L'utente visualizza i dettagli dell'ordine

Exit Condition: L'utente ha visualizzato i dettagli



### ▪ UC11: Scrivere recensione (Include UC8)

Attore: Utente

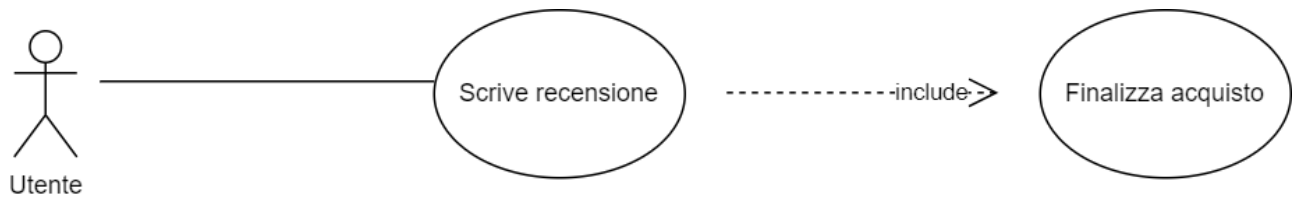
Entry Condition: L'utente ha acquistato il prodotto e si trova in dettagli ordine

Flusso di eventi:

1. L'utente seleziona il prodotto acquistato
2. Il sistema permette tramite casella di testo di inserire la recensione
3. L'utente scrive la recensione
4. L'utente invia i dati al sistema
5. Il sistema salva la recensione

Exit Condition: L'utente ha lasciato la sua recensione e si trova nella pagina di dettagli dell'ordine





#### ▪ UC12: Visualizza catalogo Admin

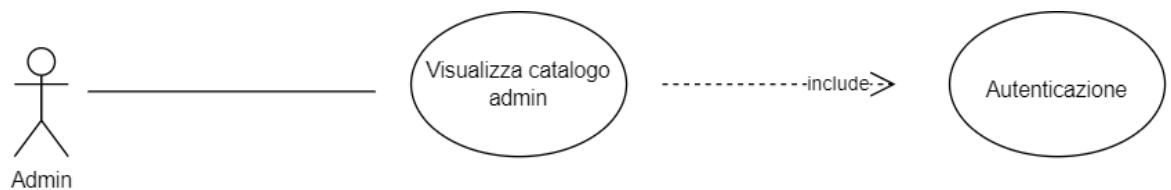
Attore: Admin

Entry Condition: Admin si trova nella homepage (admin)

Flusso di eventi:

1. L'admin seleziona il pulsante Catalogo
2. Il sistema reindirizza l'admin alla pagina del Catalogo

Exit Condition: L'admin visualizza il catalogo



#### ▪ UC13: Modifica prodotto nel catalogo

Attore: Admin

Entry Condition: Admin si trova nella pagina catalogo (admin)

Flusso di eventi:

1. L'admin seleziona la "chiave inglese" sul prodotto desiderato
2. Il sistema reindirizza l'admin alla pagina di modifica
3. L'admin modifica il nome del prodotto (opzionale)
4. L'admin modifica il prezzo del prodotto (opzionale)
5. L'admin modifica la quantità del prodotto (opzionale)
6. L'admin modifica la descrizione del prodotto (opzionale)
7. L'admin invia i dati al sistema
8. Il sistema reindirizza l'admin alla pagina del catalogo

Exit Condition: L'admin ha modificato con successo il prodotto

#### ▪ UC14: Aggiunta prodotto al catalogo

Attore: Admin

Entry Condition: Admin si trova nella pagina catalogo (admin)

Flusso di eventi:

1. L'admin seleziona "aggiunta prodotto"
2. Il sistema reindirizza alla pagina di aggiunta prodotto
3. L'admin inserisce Id\_Occhiali, nome\_occhiali, brand, prezzo, quantità, descrizione, colore, categoria, sesso, e le relative immagini
4. L'admin invia i dati al sistema
5. Il sistema reindirizza l'admin alla pagina del catalogo

Exit Condition: L'admin ha aggiunto con successo il prodotto

#### ▪ UC15: Cerca ordine per data/cliente

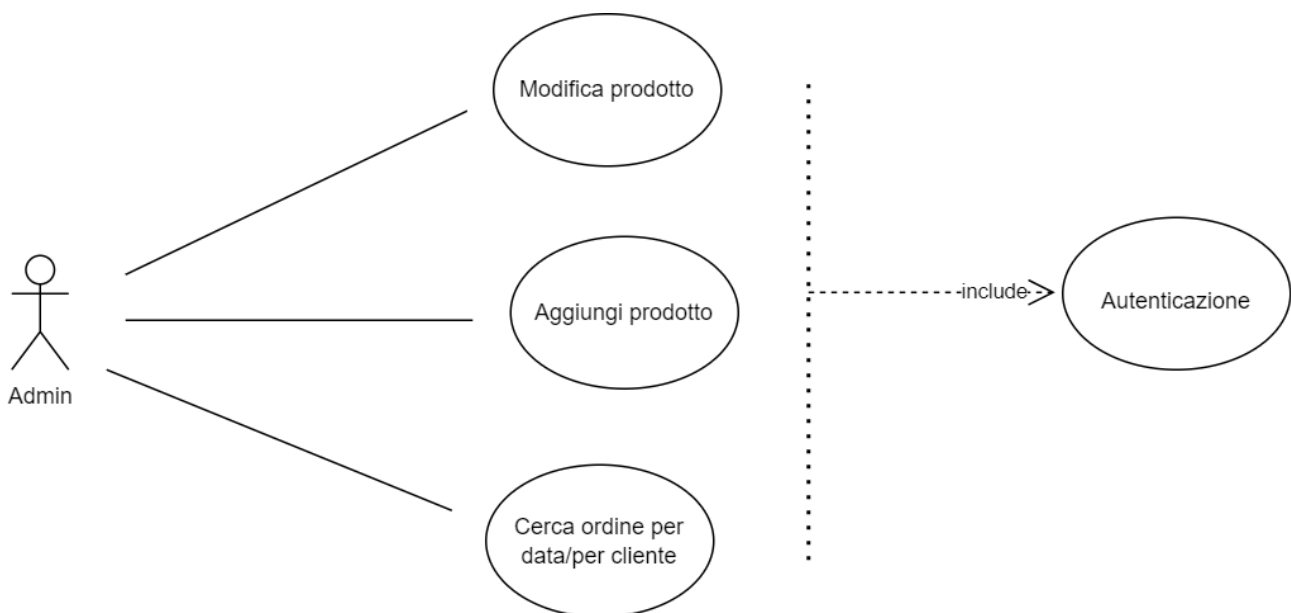
Attore: Admin

Entry Condition: Admin si trova nella homepage (admin)

Flusso di eventi:

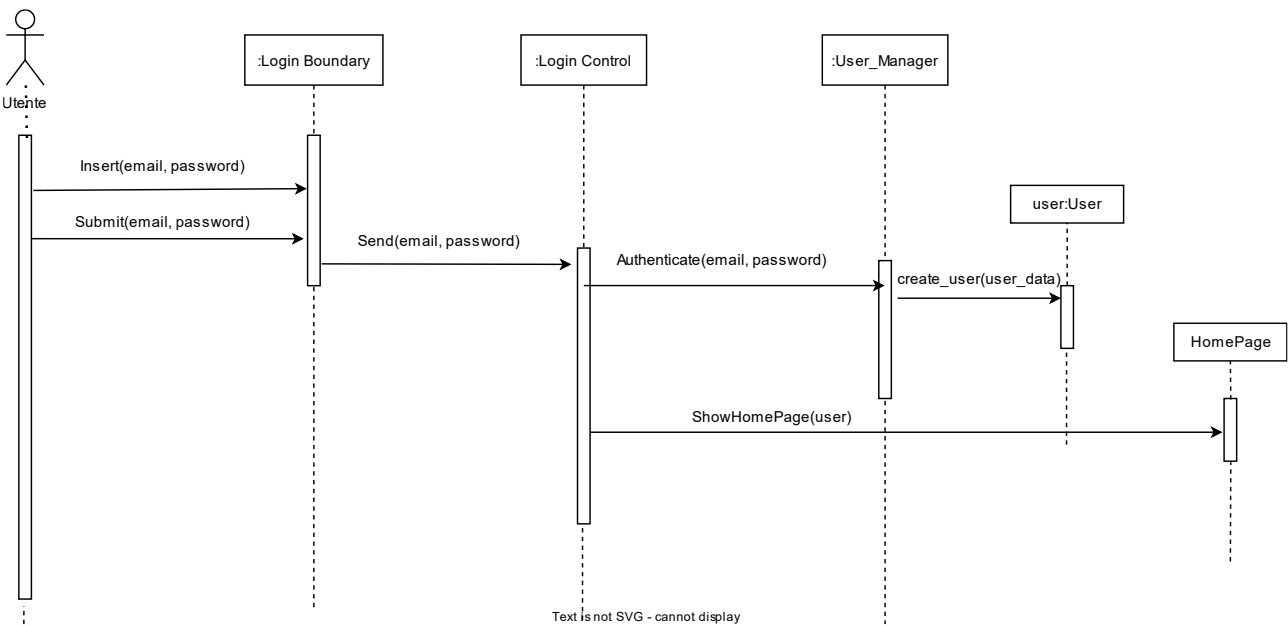
1. L'admin seleziona la "ricerca per data/cliente"
2. Il sistema reindirizza l'admin alla pagina di ricerca
3. L'admin inserisce la data/cliente desiderata/o
4. L'admin invia i dati al sistema
5. Il sistema reindirizza l'admin alla pagina di visualizzazione degli ordini

Exit Condition: L'admin ha visualizzato con successo gli ordini

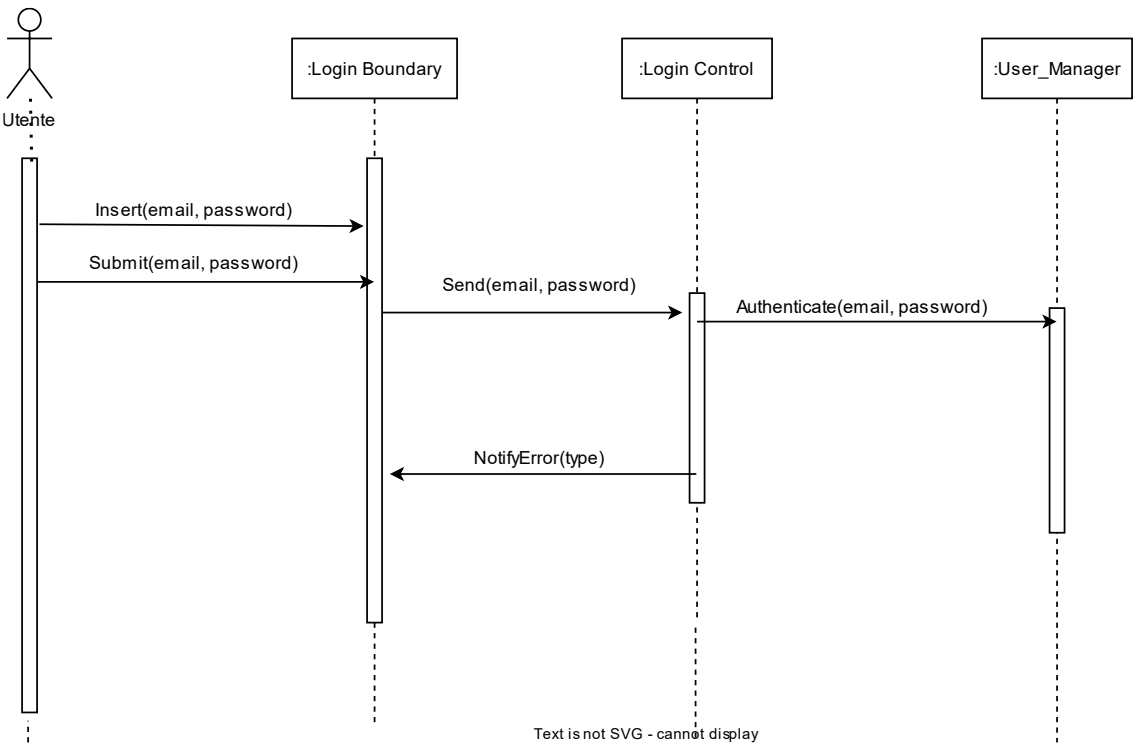


# 2.4.4.1 Sequence Diagrams

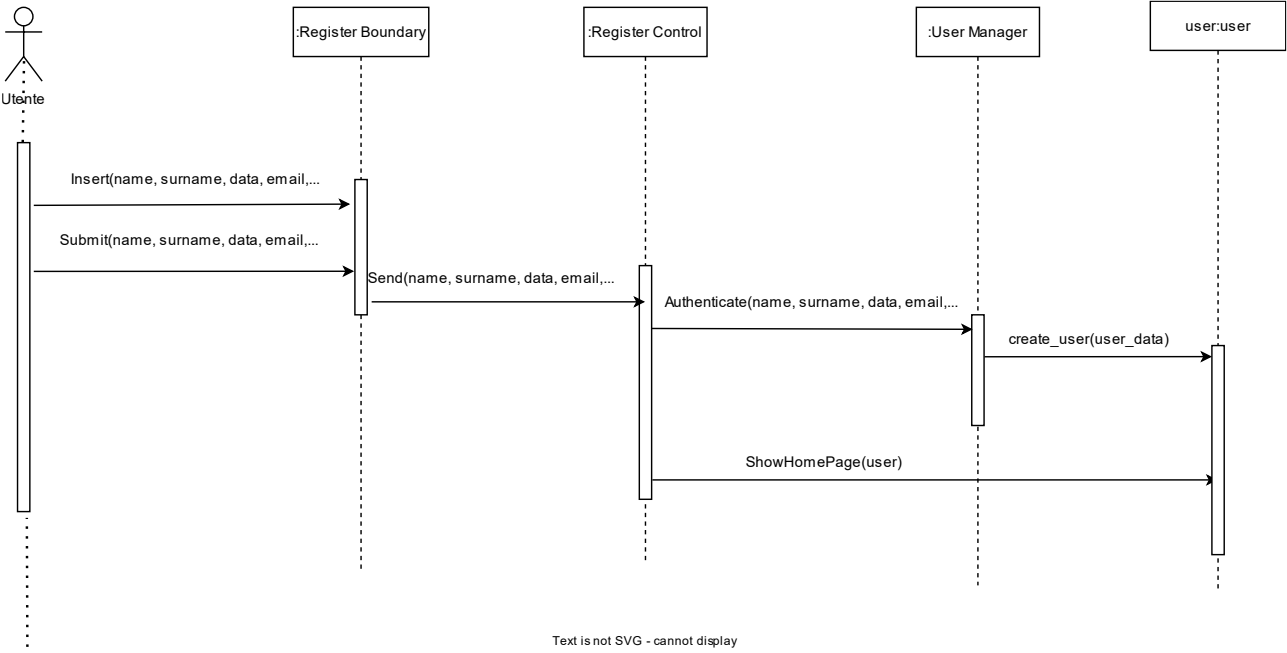
## SD\_1 Autenticazione



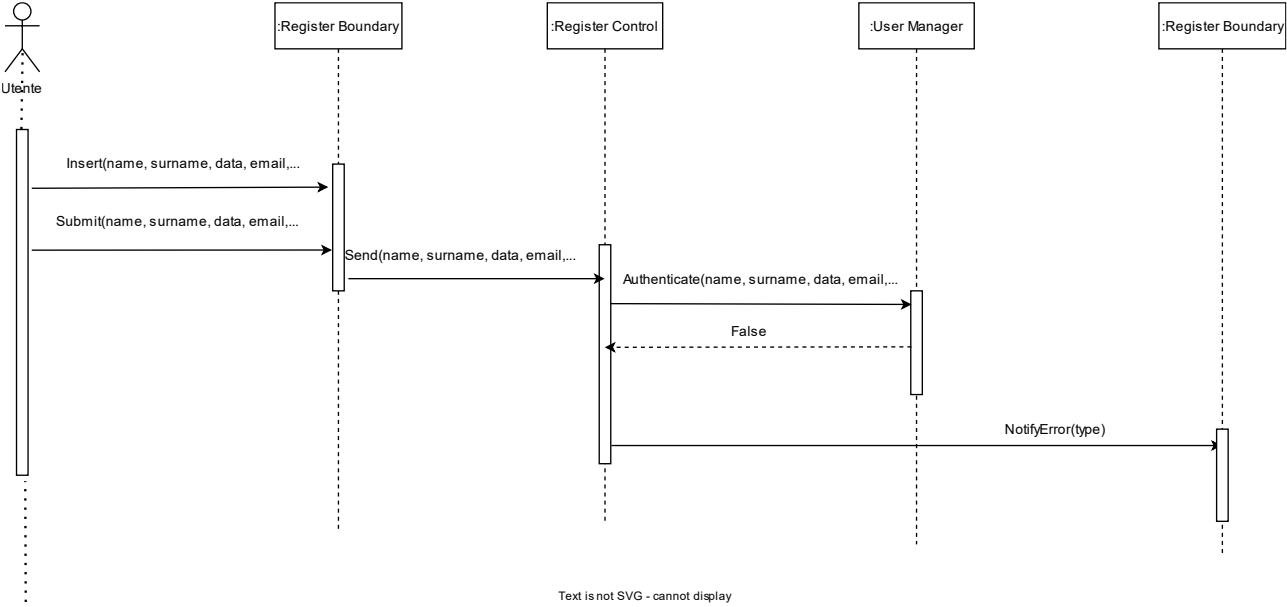
## SD\_1\_1 Autenticazione Fallita



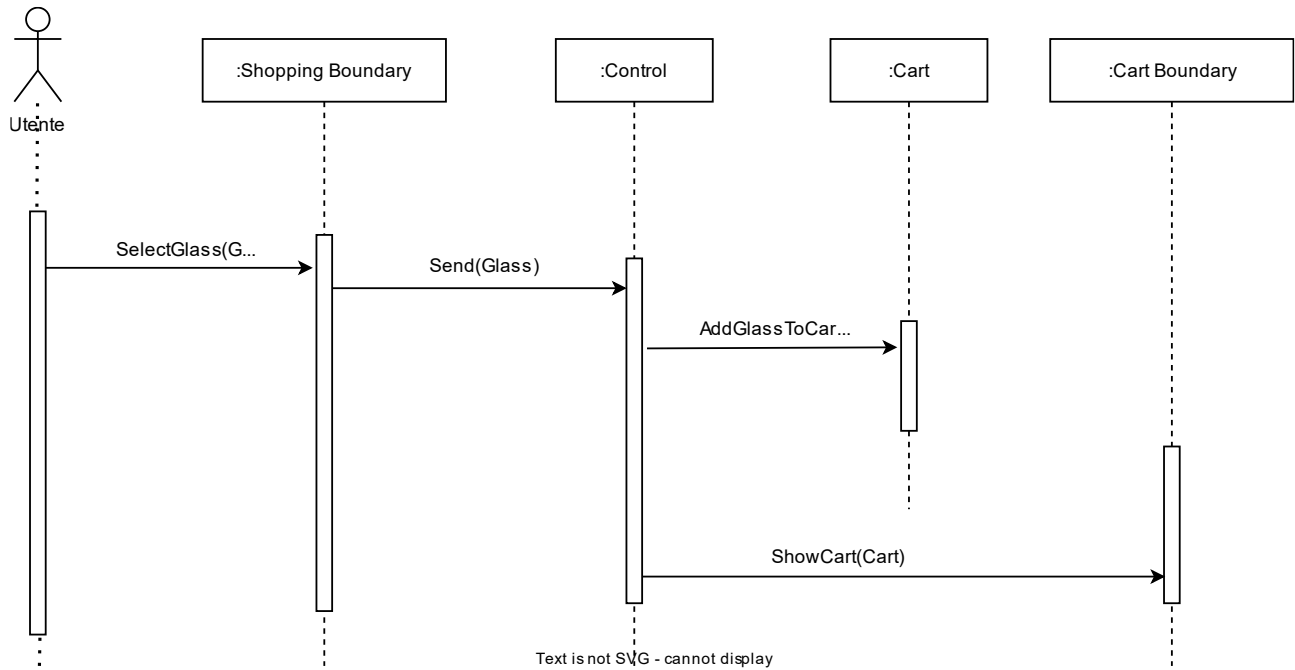
# SD\_2 Registrazione Utente



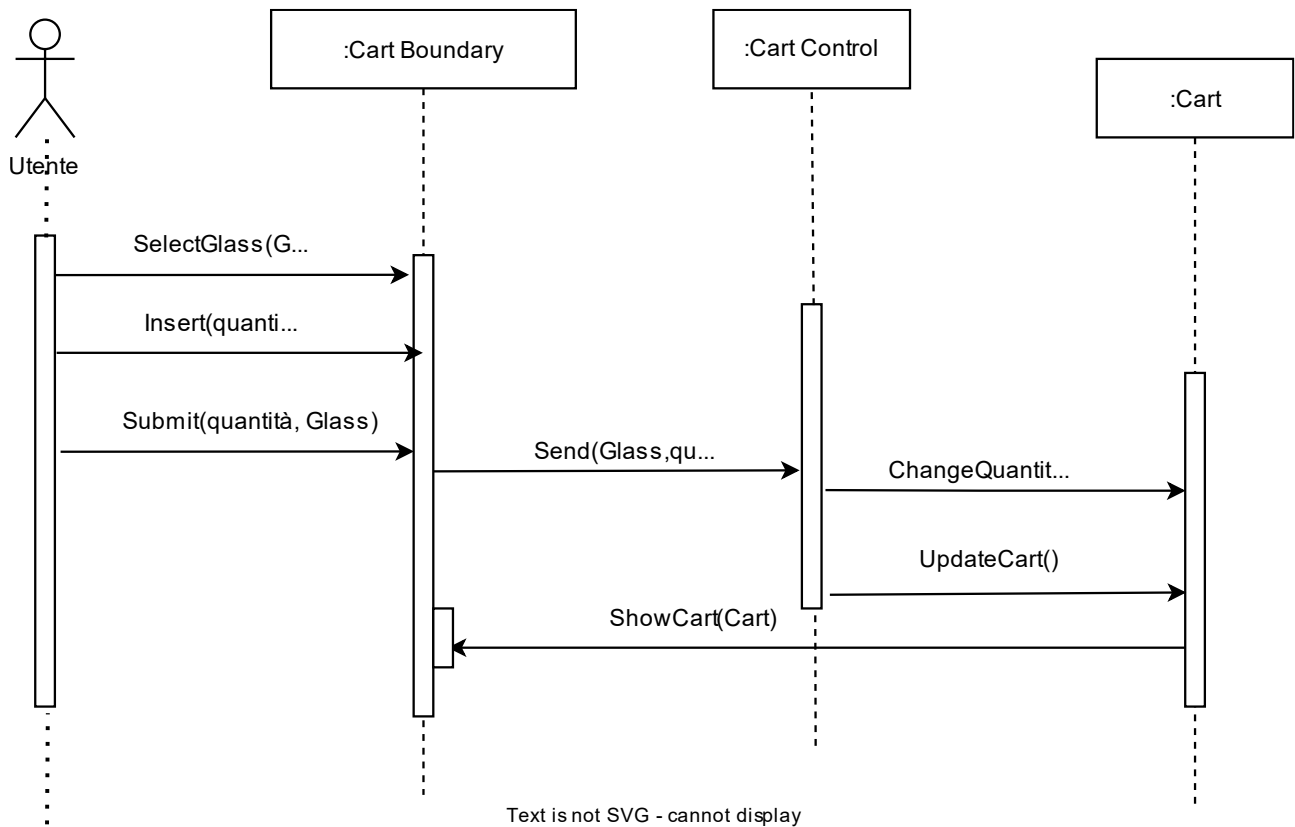
# SD\_2\_1 Registrazione Fallita



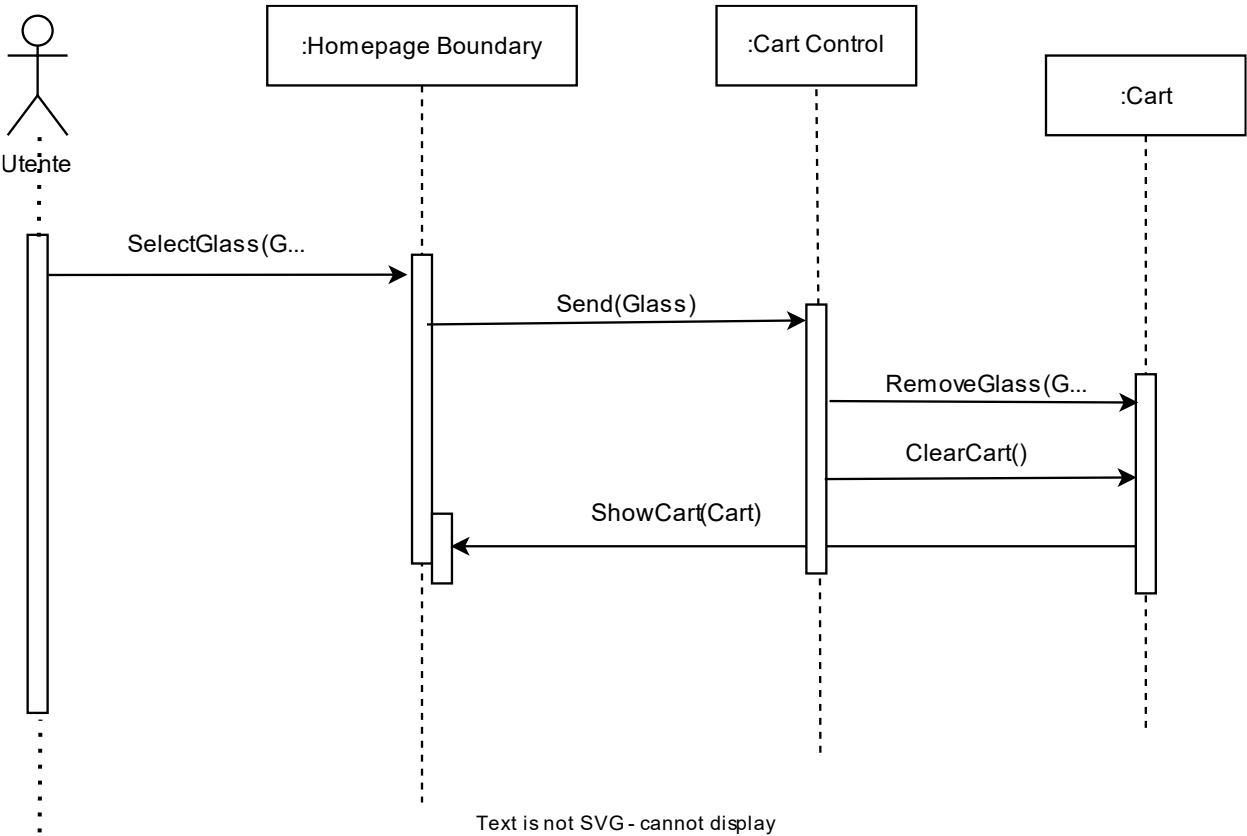
### SD\_3 Aggiunta Carrello



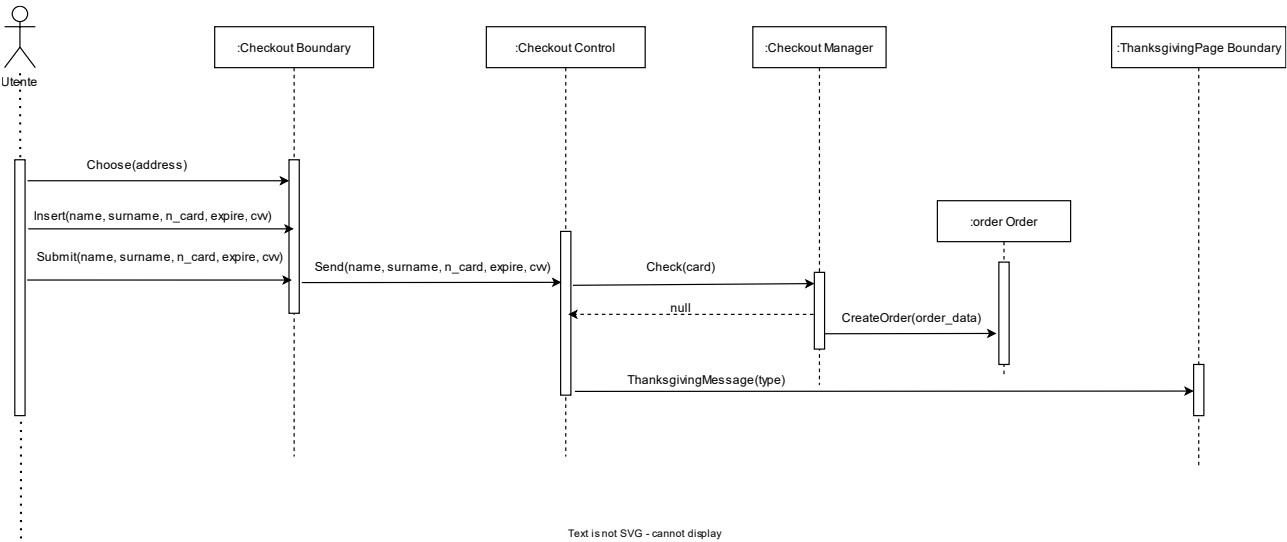
### SD\_4 Modifica Quantità Prodotto



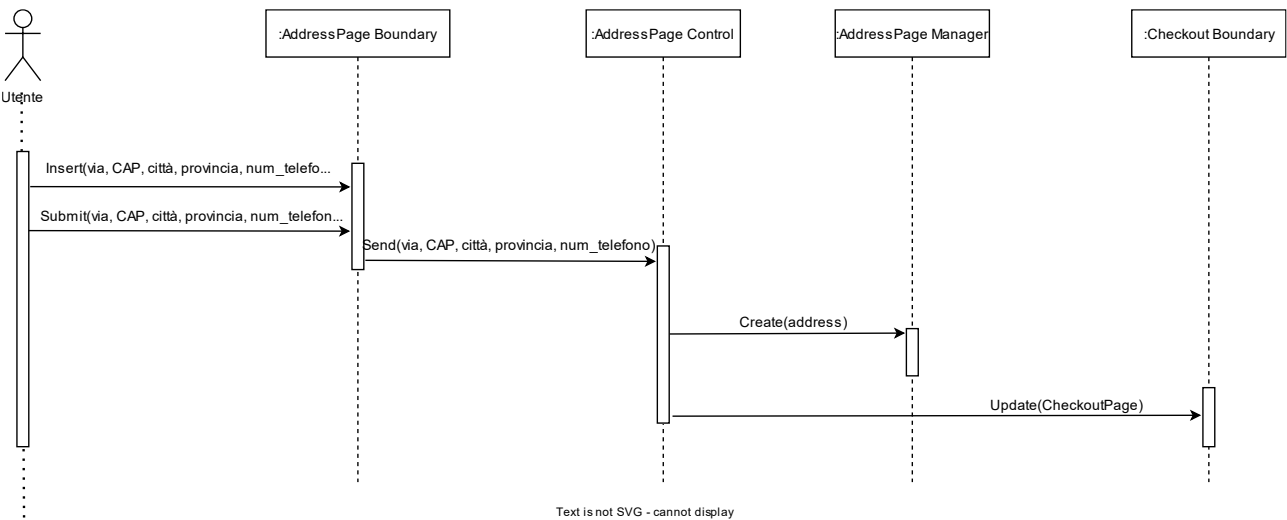
SD\_5 Rimuovi Prodotto



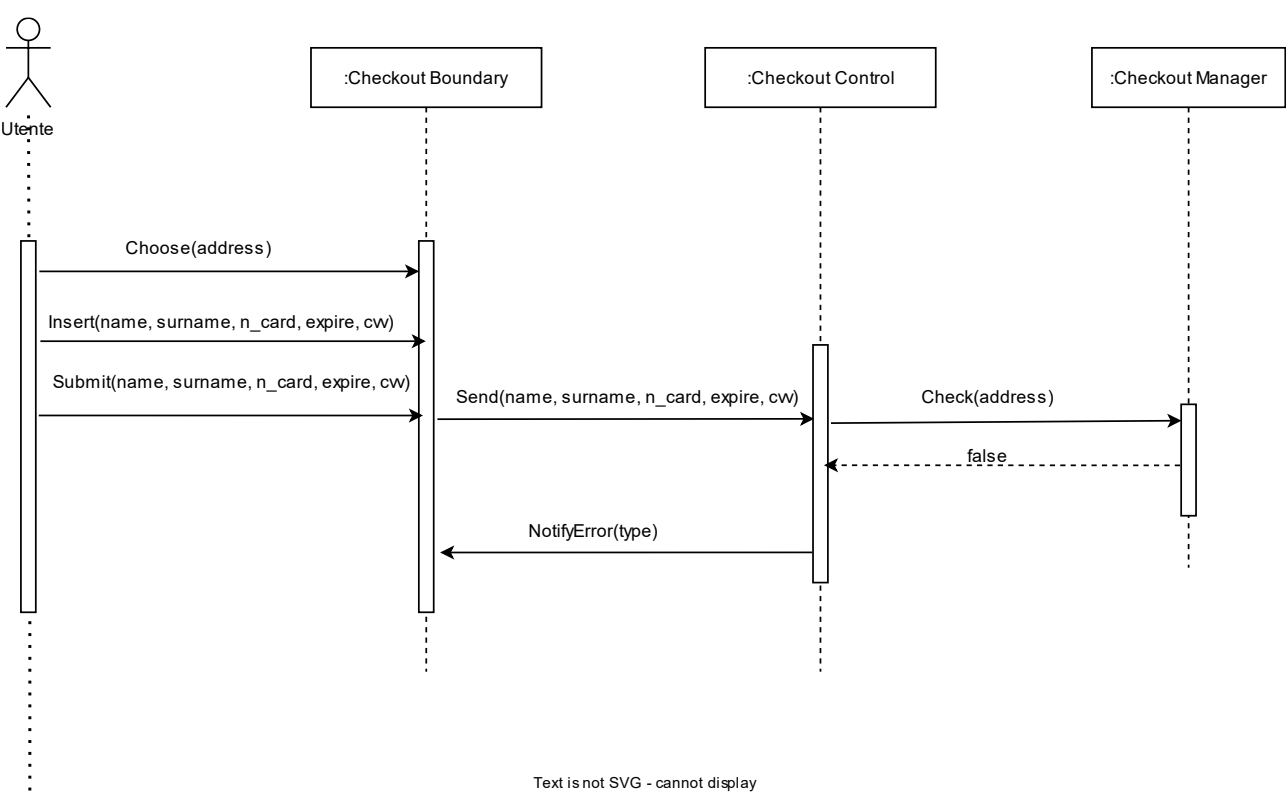
SD\_6 Finalizzazione acquisto



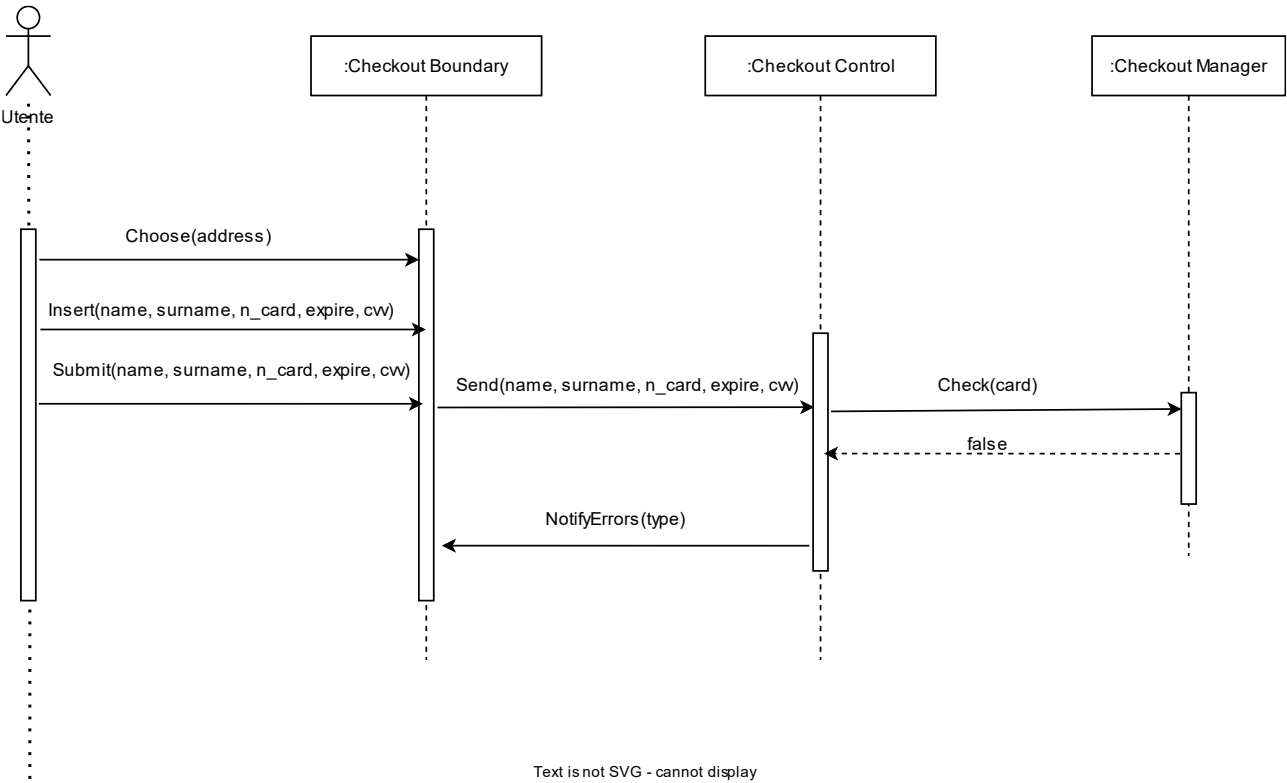
# SD\_6\_1 Aggiunta Indirizzo



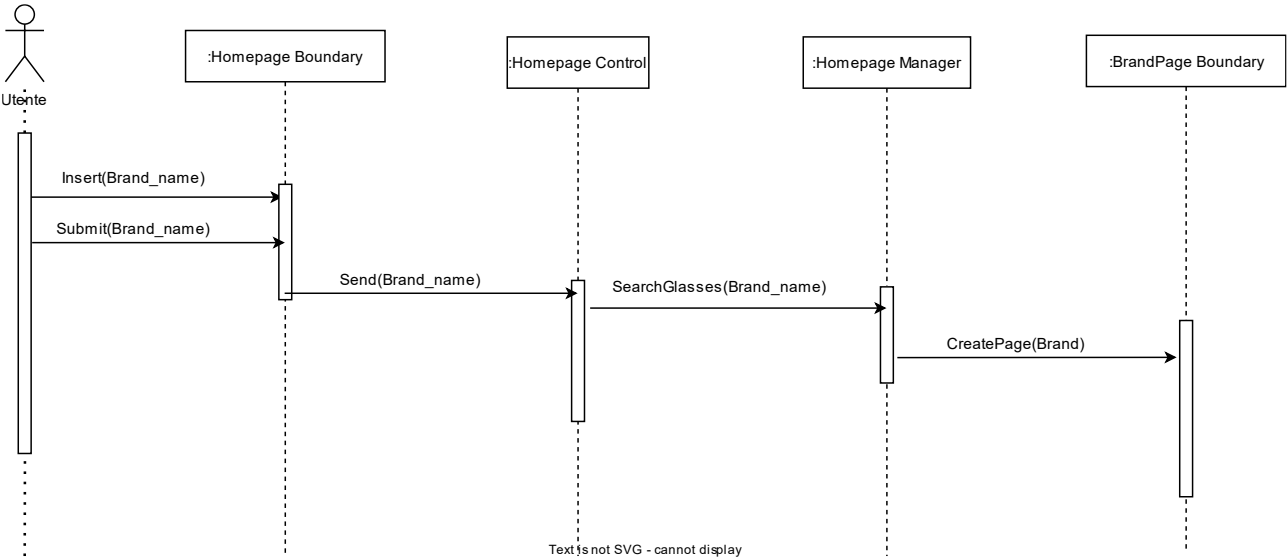
# SD\_6\_2 Indirizzo non selezionato



### SD\_6\_3 Dati Carta Errati

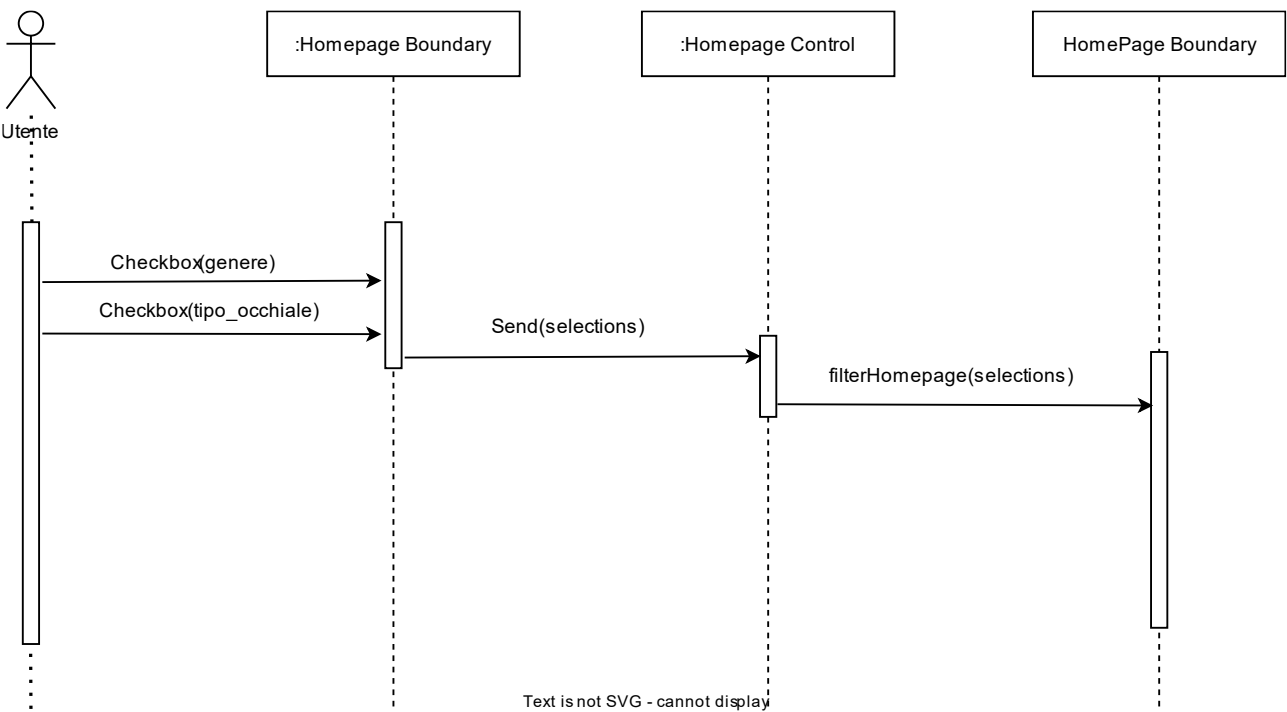


### SD\_7 Ricerca prodotto per brand

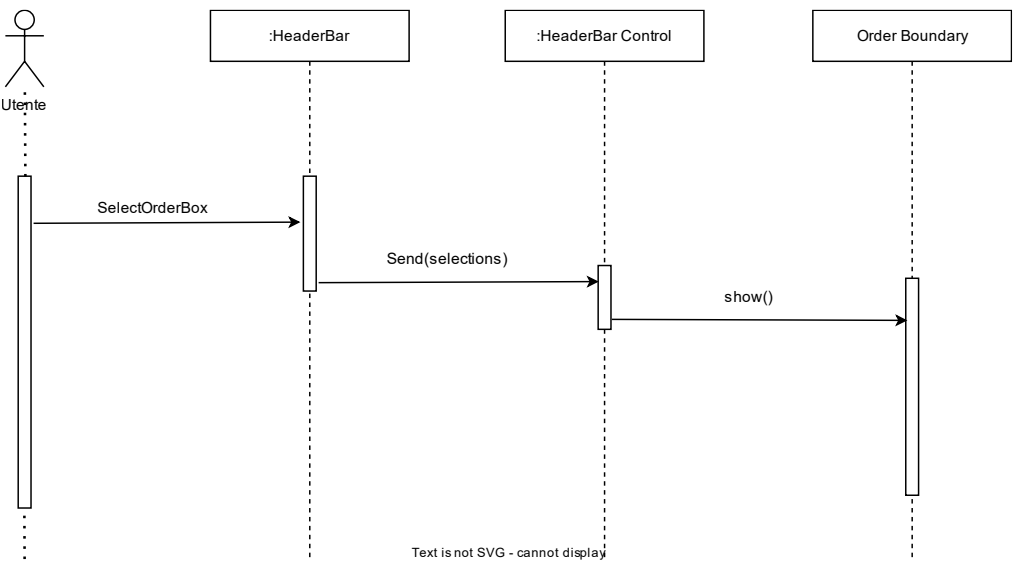




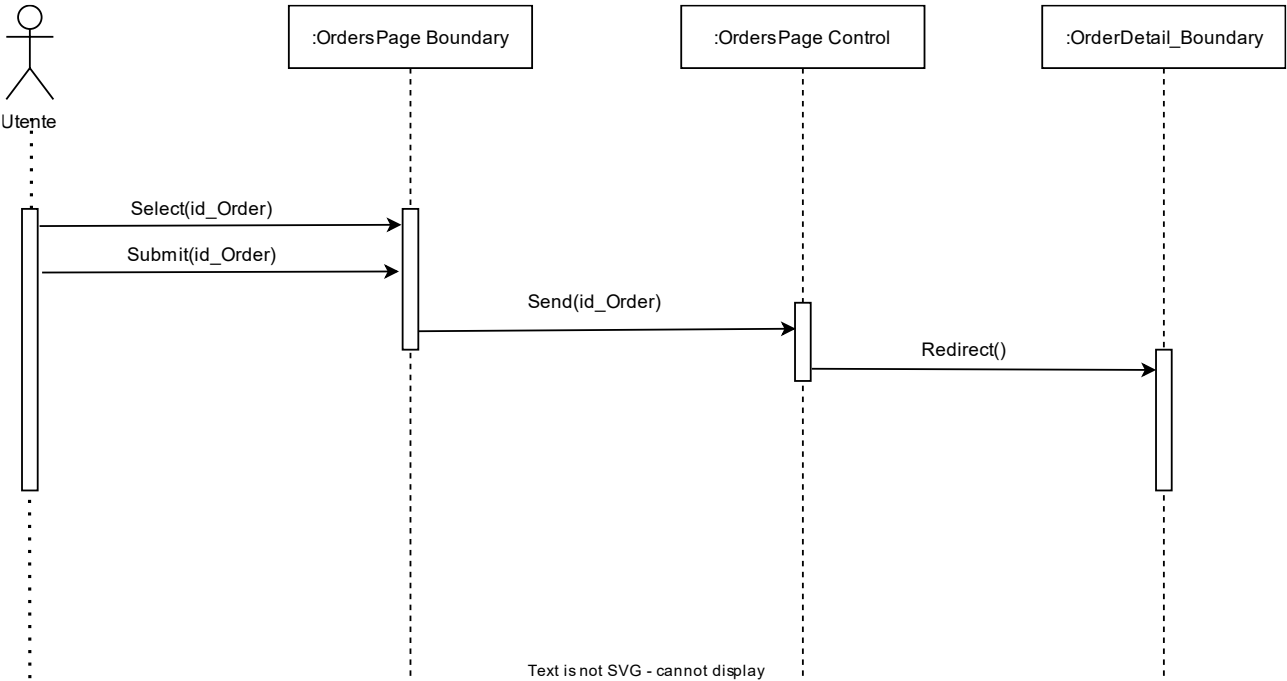
**SD\_8 Visualizzazione Catalogo per categoria**



**SD\_9 Visualizza Ordini**

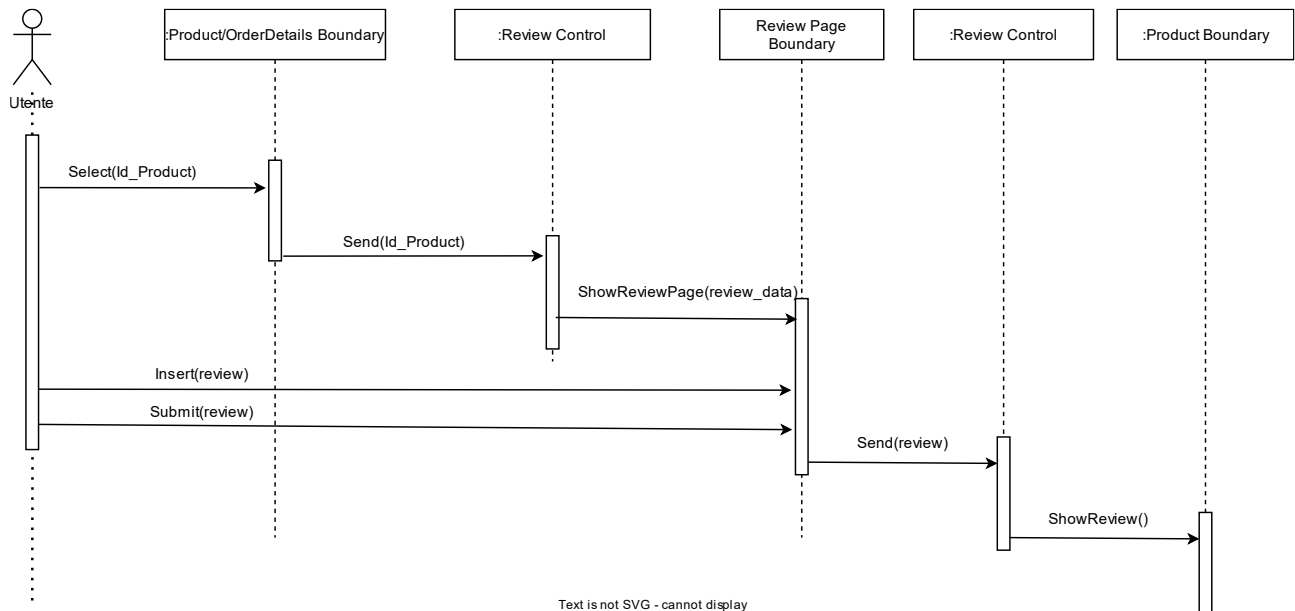


SD\_10 Visualizza dettagli Ordine

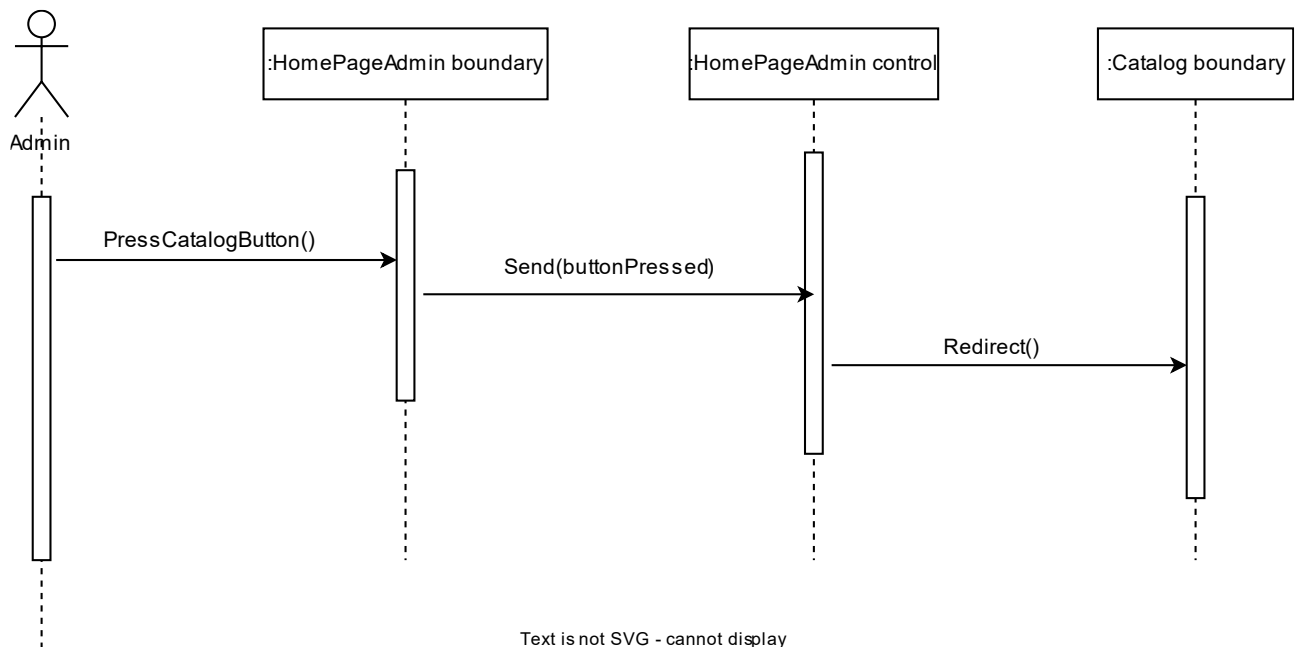


Text is not SVG - cannot display

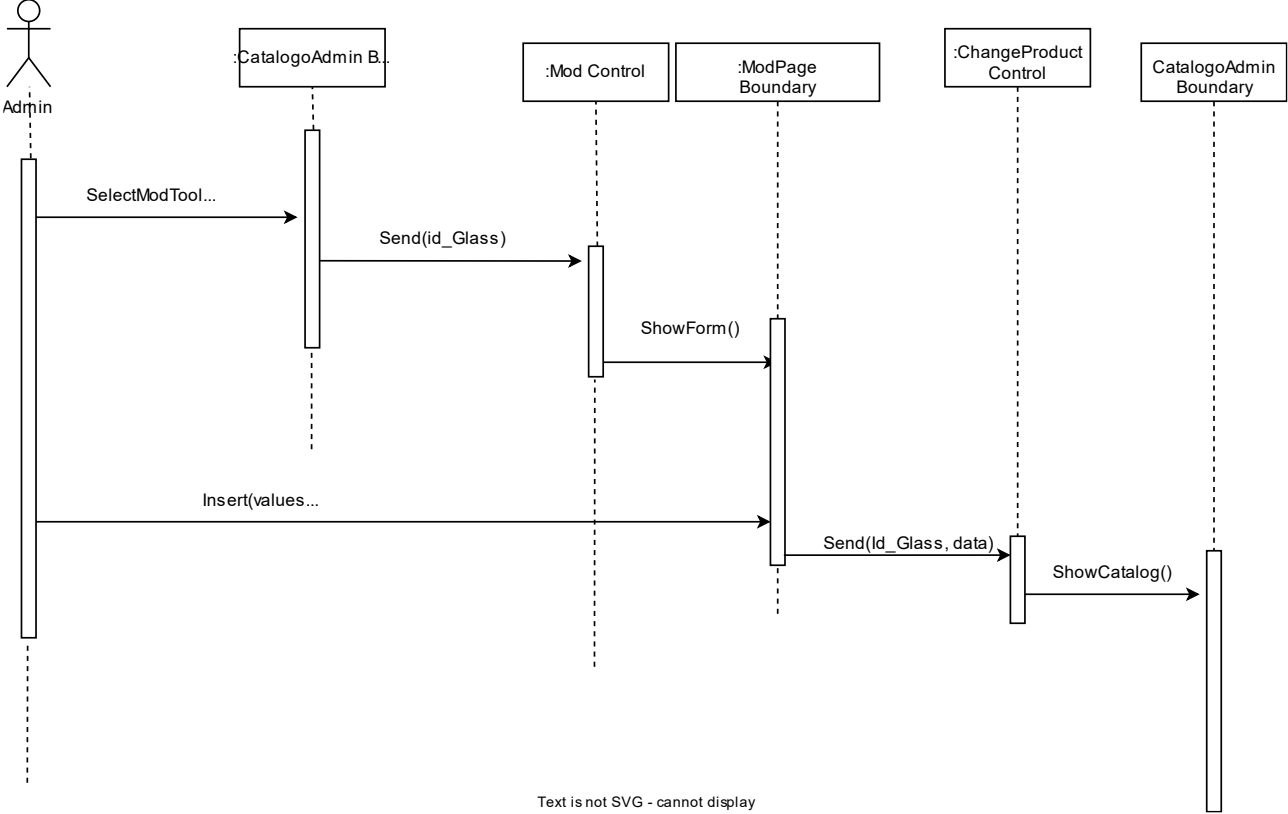
## SD\_11 Scrivere Recensioni



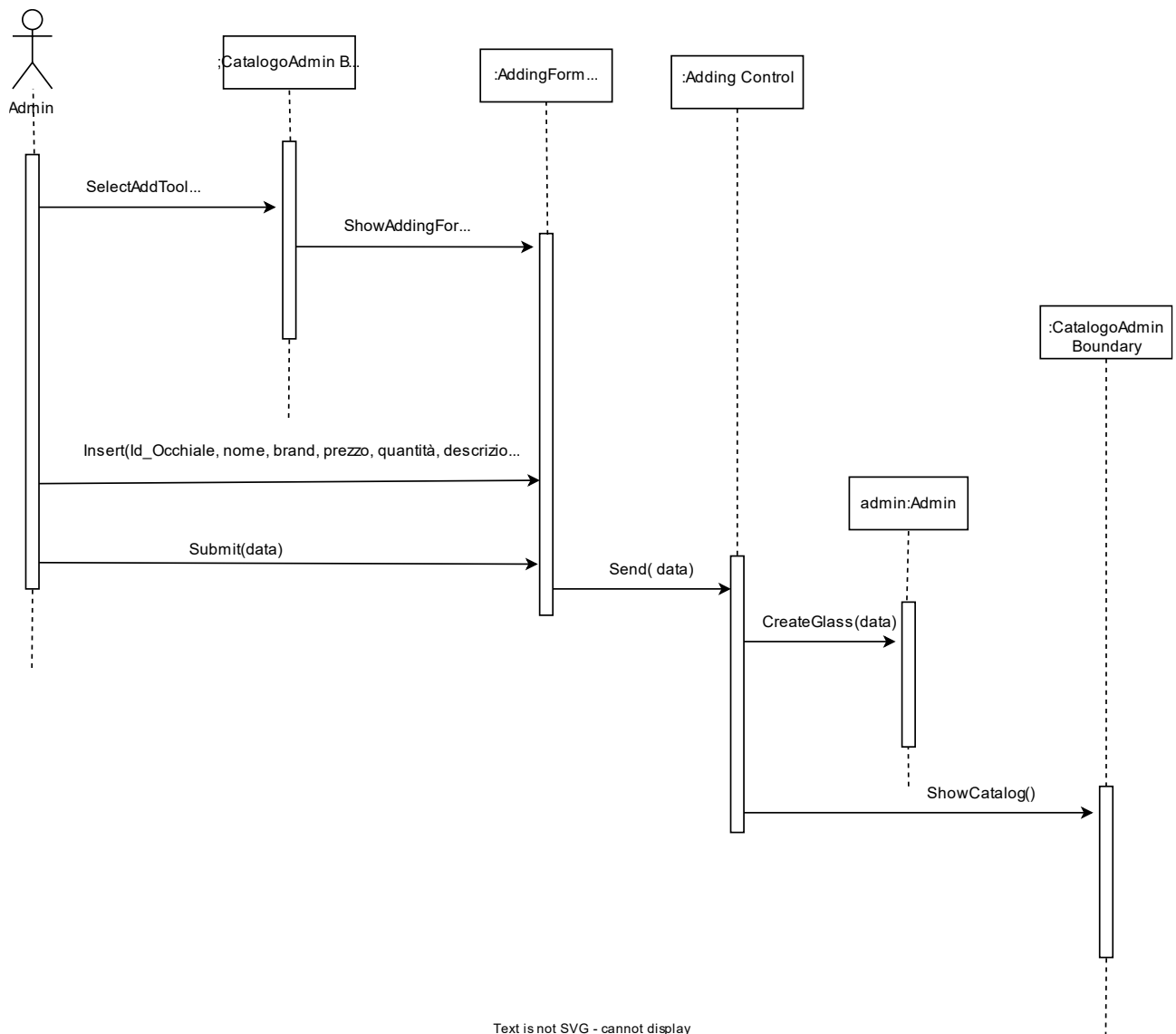
## SD\_12 Visualizza Catalogo Amministratore



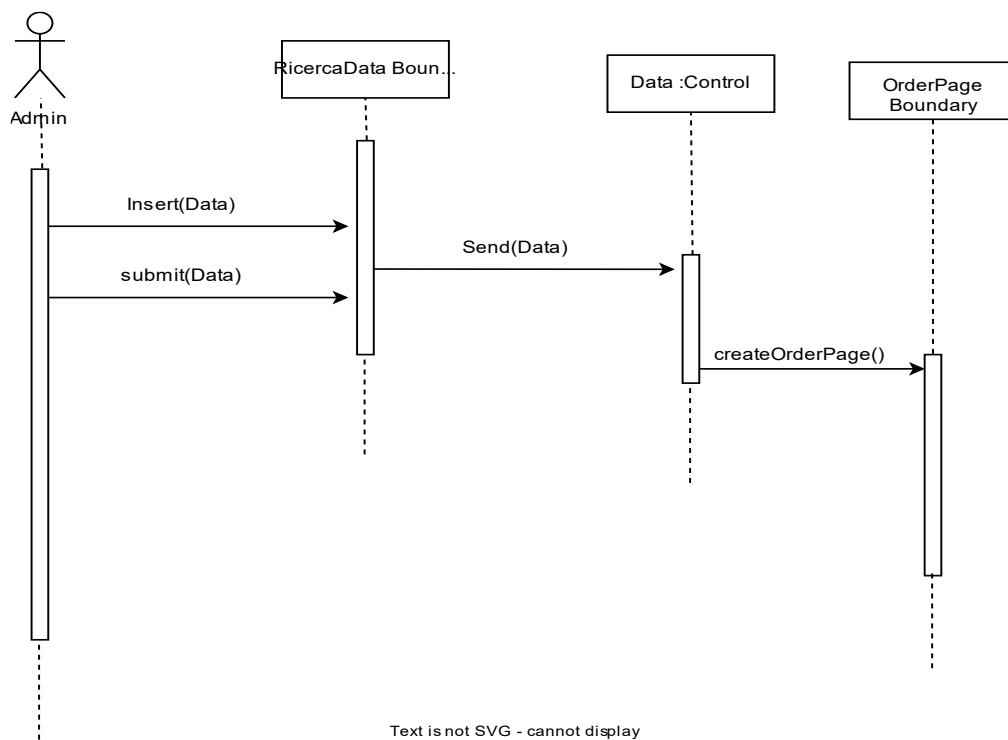
**SD\_13 Modifica Prodotto Catalogo**



**SD\_14 Admin Aggiunta Prodotto Al Catalogo**



## SD\_15 Admin Ricerca Ordini Con Filtro



## 2.4.4.2 Activity Diagrams

