

# Università Politecnica delle Marche

Ingegneria del Software  
Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Informatica e  
dell'Automazione



**Titolo tesi**

Relatori:

Prof. Ursino Domenico  
Prof. Corradini Enrico

Tesina di:

Pelusi Alessio  
Vagnarelli Beniamino

ANNO ACCADEMICO 2024/2025

# Contents

<b>1</b>	<b>Descrizione Progetto</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Glossario dei Termini</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Gestione dei Requisiti</b>	<b>3</b>
3.1	Requisiti Funzionali . . . . .	3
3.2	Requisiti non Funzionali . . . . .	5
3.3	Diagrammi dei casi d'uso . . . . .	6
3.4	Matrice di Mapping . . . . .	41
<b>4</b>	<b>Analisi</b>	<b>42</b>
4.1	Diagrammi delle Classi . . . . .	42
4.1.1	Package di Analisi . . . . .	42
4.1.2	Package di Analisi: User . . . . .	43
4.1.3	Package di Analisi: Order . . . . .	44
4.1.4	Package di Analisi: Product . . . . .	45
4.2	Diagrammi di sequenza . . . . .	46
4.2.1	Customer Login . . . . .	46
4.2.2	Customer Signup . . . . .	47
4.2.3	Place Order . . . . .	48
4.2.4	Product CUD . . . . .	49
4.2.5	Product Review . . . . .	50
4.3	Diagrammi di attività . . . . .	51
4.3.1	Customer Login . . . . .	51
4.3.2	Customer Signup . . . . .	52
4.3.3	Product Review . . . . .	53
4.3.4	Place Order . . . . .	54
4.3.5	Product CUD . . . . .	55
<b>5</b>	<b>Progettazione</b>	<b>56</b>
5.1	Classi di progettazione . . . . .	56
5.1.1	Classi di progettazione: User . . . . .	57
5.1.2	Classi di Progettazione: Product . . . . .	58
5.1.3	Classi di Progettazione: Order . . . . .	59
5.1.4	Classi di Progettazione: Controllers . . . . .	60
5.2	Diagramma dei componenti . . . . .	61
5.3	Diagrammi delle macchine a stati . . . . .	62
5.3.1	Macchine a stati: CartItem . . . . .	62
5.3.2	Macchine a stati: CustomerAccount . . . . .	63
5.3.3	Macchine a stati: Order . . . . .	64
5.3.4	Macchine a stati: ProductVariant . . . . .	65

5.4	Diagramma entità-relazioni . . . . .	66
<b>6</b>	<b>Implementazione</b>	<b>67</b>
6.1	Diagrammi di deployment . . . . .	67
6.2	Tecnologie utilizzate . . . . .	68
6.2.1	Tecnologie Front-End . . . . .	68
6.2.2	Tecnologie Back-End . . . . .	68
6.2.3	Tecnologie Cloud . . . . .	69
6.2.4	Tecnologie Version Control System . . . . .	69
6.2.5	Github . . . . .	69
6.2.6	Altre tecnologie utilizzate . . . . .	69
6.3	Mockup . . . . .	70
6.4	Descrizione unit tests . . . . .	74
6.4.1	Classe ProductTestCase . . . . .	74
6.4.2	Classe ReviewTestCase . . . . .	75
6.4.3	Classe UserTestCase . . . . .	76

# 1. Descrizione Progetto

Il progetto prevede la realizzazione di una piattaforma e-commerce per il negozio "Wardrobe". Questa nuova versione del negozio di vestiti nasce con l'obiettivo di dare la possibilità ai clienti di acquistare i prodotti online e, quindi, ampliare il suo mercato.

La homepage del sito sarà progettata per mettere in evidenza le categorie dei prodotti che tratta il negozio come: Uomo, Donna e Bambini.

Il catalogo dei prodotti è mostrato in una pagina apposita dove il cliente può raffinare la ricerca del prodotto utilizzando una barra di ricerca e specifici filtri relativi alla categoria, marca, colore e taglia desiderata.

Ciascun prodotto ha una pagina dedicata che presenta in modo dettagliato tutte le sue informazioni quali: titolo, descrizione, prezzo ed eventuale sconto, immagini, colore e taglia con le possibili alternative e le recensioni dei clienti. Inoltre, da questa pagina, l'utente potrà scrivere la propria recensione del prodotto e aggiungere il prodotto al carrello.

La pagina dedicata al carrello permette ai clienti di vedere le informazioni dei prodotti desiderati, quali: immagine principale, titolo, descrizione, quantità e prezzo, oltre a mostrare il prezzo totale del carrello. Da questa pagina l'utente potrà iniziare il processo di acquisto.

Per poter acquistare i prodotti nel carrello il cliente deve inserire le informazioni di spedizione e la modalità di pagamento che vuole utilizzare.

Il cliente ha la possibilità di iscriversi alla piattaforma. L'iscrizione permette al cliente di effettuare ordini e scrivere recensioni, oltre a vedere lo storico degli acquisti. Il cliente iscritto ha la possibilità di modificare le informazioni del proprio account.

I dipendenti possono monitorare la piattaforma tramite un pannello di controllo. E' possibile aggiungere prodotti in vendita, aggiornare le informazioni di un prodotto o rimuovere un prodotto dalla piattaforma così da non renderlo visibile agli utenti ed infine aggiungere, modificare e/o eliminare specifiche categorie di prodotti.

## 2. Glossario dei Termini

Termine	Descrizione	Tipo	Sinonimi
Catalogo	Raccolta organizzata di prodotti.	Business	Lista, elenco
Dipendente	Persona che lavora per un'azienda o organizzazione in cambio di una retribuzione.	Business	Impiegato
Indirizzo Email	Identificatore unico utilizzato per inviare e ricevere messaggi elettronici tramite Internet.	Tecnico	Indirizzo di posta elettronica, email
Sito E-commerce	Piattaforma online che permette l'acquisto e la vendita di prodotti.	Business	Sito, E-commerce, piattaforma, sistema
Checkout	Termine che indica il momento conclusivo di un processo di acquisto	Tecnico	Processo di pagamento
Login	Processo con cui un utente viene identificato e entra nella piattaforma.	Tecnico	Accesso
Sign up	Processo di creazione di un profilo utente utilizzato dal cliente per effettuare ordini e inserire recensioni.	Tecnico	Registrazione account, creazione account
Account	Area personale dell'utente	Tecnico	Profilo

## 3. Gestione dei Requisiti

### 3.1 Requisiti Funzionali

#### **Area: Gestione Utenti**

RF1: Crea Account Cliente

Il sistema dovrà permettere al cliente di creare il proprio account.

RF2: Aggiungi Dipendente

Il sistema dovrà permettere ad un impiegato già registrato di creare un account dipendente.

RF3: Login Utente

Il sistema dovrà permettere all'utente di accedere al proprio account.

RF4: Recupera Credenziali

Il sistema dovrà permettere all'utente di recuperare le credenziali del proprio account.

RF5: Modifica Account

Il sistema dovrà permettere all'utente modificare le informazioni del proprio account.

#### **Area: Gestione Prodotto**

RF6: Aggiungi Prodotto al Catalogo

Il sistema dovrà permettere al dipendente di inserire un nuovo prodotto al catalogo.

RF7: Modifica Prodotto del Catalogo

Il sistema dovrà permettere al dipendente di modificare un prodotto del catalogo.

RF8: Rimuovi Prodotto dal Catalogo

Il sistema dovrà permettere al dipendente di rimuovere un prodotto dal catalogo.

RF9: Aggiungi Categoria

Il sistema dovrà permettere al dipendente di inserire una nuova categoria di prodotti con la relativa immagine.

RF10: Ordina Categorie

Il sistema dovrà permettere al dipendente di modificare l'ordine di visualizzazione delle categorie.

RF11: Aggiungi Brand

Il sistema dovrà permettere al dipendente di inserire una nuovo brand di prodotti.

RF12: Aggiungi Colore

Il sistema dovrà permettere al dipendente di inserire un nuovo colore.

RF13: Aggiungi Taglia

Il sistema dovrà permettere al dipendente di inserire una nuova taglia.

RF14: Ordina Taglie

Il sistema dovrà permettere al dipendente di modificare l'ordine di visualizzazione delle taglie.

### **Area: Navigazione Prodotti**

RF15: Visualizza Prodotto

Il sistema dovrà mostrare le informazioni dettagliate di un prodotto.

RF16: Visualizza Catalogo

Il sistema dovrà mostrare al cliente i prodotti presenti nel catalogo.

RF17: Cerca Prodotto

Il sistema dovrà permettere al cliente di cercare il prodotto desiderato tramite ricerca testuale.

RF18: Filtra Prodotti

Il sistema dovrà permettere al cliente di filtrare i prodotti tramite filtri per marca, colore e taglia.

### **Area: Gestione Carrello**

RF19: Aggiungi Prodotto al Carrello

Il sistema dovrà permettere al cliente di inserire un prodotto nel carrello.

RF20: Modifica Prodotto del Carrello

Il sistema dovrà permettere al cliente di modificare la quantità e lo stato di un prodotto nel carrello.

RF21: Rimuovi Prodotto dal Carrello

Il sistema dovrà permettere al cliente di rimuovere un prodotto dal carrello.

RF22: Visualizza Carrello

Il sistema dovrà permettere al cliente di visualizzare i prodotti nel carrello.

### **Area: Gestione Ordine**

RF23: Effettua Ordine

Il sistema dovrà permettere al cliente di effettuare un ordine.

RF24: Visualizza Ordine

Il sistema dovrà permettere al cliente di visualizzare i dettagli di un ordine effettuato.

RF25: Visualizza Storico Ordini

Il sistema dovrà permettere al cliente di visualizzare i dettagli di un ordine effettuato.

RF26: Richiedi Reso

Il sistema dovrà permettere al cliente di richiedere il reso di un prodotto.

**Area: Gestione Recensione****RF27: Pubblica Recensione**

Il sistema dovrà permettere al cliente di pubblicare recensioni per prodotti che ha acquistato.

**RF28: Modifica Recensione**

Il sistema dovrà permettere al cliente di modificare le recensioni che ha precedentemente pubblicato.

**RF29: Elimina Recensione**

Il sistema dovrà permettere al cliente di eliminare una recensione che ha precedentemente pubblicato.

## 3.2 Requisiti non Funzionali

**Area: Gestione Tecnologie - vincoli****RNF1: Implementazione in Python 3**

Il sistema dovrà essere implementato in linguaggio Python 3.

**RNF2: Utilizzo di un Database relazionale**

Il sistema dovrà adoperare un database relazionale per il salvataggio dei dati.

**RNF3: Verifica Email**

Il sistema dovrà verificare, durante la registrazione, che l'utente è il proprietario dell'email inserita.

**RNF4: Gestione Recupero Credenziali tramite Email**

Il sistema permetterà all'utente di recuperare le proprie credenziali tramite email.

**RNF5: Trasferimento Prodotti Carrello**

Il sistema, al momento del login, trasferirà tutti i prodotti attualmente presenti nel carrello nel nuovo profilo.

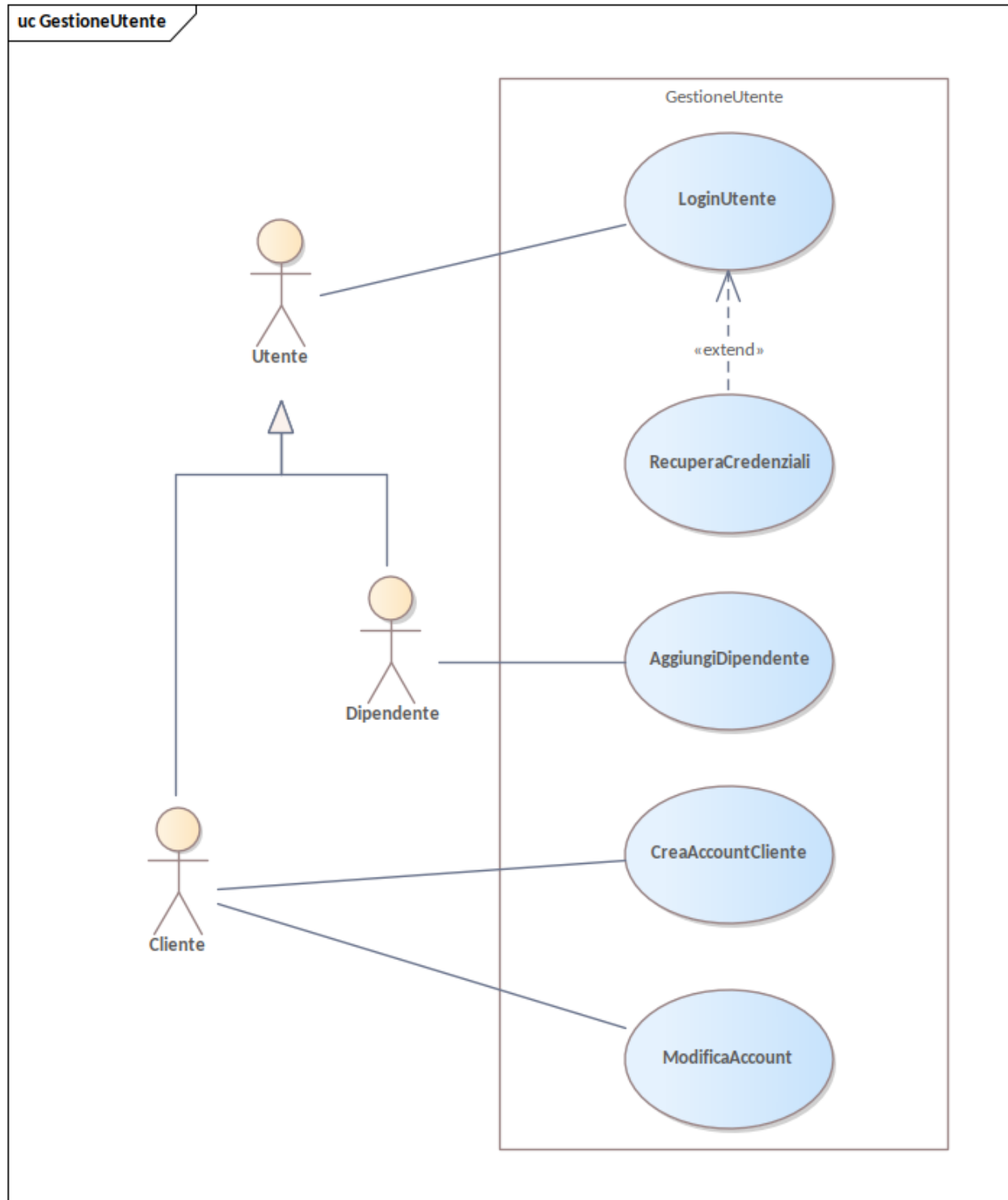
**RNF6: Notifica Ordine Effettuato**

Il sistema dovrà notificare il cliente quando viene effettuato un'ordine con successo.



### 3.3 Diagrammi dei casi d'uso

#### Diagramma Gestione Utente



## Caso d'uso: CreaAccountCliente

<b>Caso d'uso: CreaAccountCliente</b>
<b>ID:</b> 1
<b>Breve Descrizione:</b> Il sistema crea un nuovo account per il Cliente.
<b>Attori Primari:</b> Cliente
<b>Attori Secondari:</b> Nessuno
<b>Precondizioni:</b> Nessuna
<b>Sequenza degli eventi principale:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il caso d'uso inizia quando il Cliente seleziona "Crea nuovo account".</li><li>2. <b>While</b> le informazioni del Cliente non sono valide<ol style="list-style-type: none"><li>2.1 Il sistema chiede al Cliente di inserire le sue informazioni: nome, cognome, email, e password.</li><li>2.2 Il sistema valida le informazioni del Cliente.</li></ol></li><li>3. Il sistema crea un nuovo account per il Cliente.</li></ol>
<b>Postcondizioni:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Un nuovo account è stato creato per il Cliente.</li></ol>
<b>Sequenza degli eventi alternativa:</b> Nessuna

## Caso d'uso: AggiungiDipendente

<b>Caso d'uso: AggiungiDipendente</b>
<b>ID: 2</b>
<b>Breve Descrizione:</b> Il sistema crea un account per il nuovo dipendente.
<b>Attori Primari:</b> Dipendente
<b>Attori Secondari:</b> Nessuno
<b>Precondizioni:</b> Nessuna
<b>Sequenza degli eventi principale:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il caso d'uso inizia quando un Dipendente seleziona "Aggiungi dipendente".</li><li>2. <b>While</b> le informazioni del nuovo dipendente non sono valide<ol style="list-style-type: none"><li>2.1 Il Dipendente inserisce le informazioni del nuovo dipendente: nome, cognome, email.</li><li>2.2 Il sistema valida le informazioni del nuovo dipendente.</li></ol></li><li>3. Il sistema genera una password per il nuovo dipendente.</li><li>4. Il sistema crea un nuovo account per il nuovo dipendente.</li><li>5. Il sistema invia la password al nuovo dipendente tramite il suo indirizzo di posta elettronica.</li></ol>
<b>Postcondizioni:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Un nuovo account è stato creato per il nuovo dipendente.</li></ol>
<b>Sequenza degli eventi alternativa:</b> Nessuna

## Caso d'uso: LoginUtente

<b>Caso d'uso: LoginUtente</b>
<b>ID:</b> 3
<b>Breve Descrizione:</b> Permette all'Utente di accedere al proprio account.
<b>Attori Primari:</b> Utente
<b>Attori Secondari:</b> Nessuno
<b>Precondizioni:</b> 1. L'Utente deve essere già registrato.
<b>Sequenza degli eventi principale:</b> 1. Il caso d'uso inizia quando l'Utente seleziona "Accedi". punto di estensione: Recupera credenziali 2. <b>While</b> le credenziali inserite dall'Utente non sono valide 2.1 Il sistema chiede all'Utente di inserire email e password. 2.2 Il sistema valida le credenziali inserite dall'Utente. 3. Il sistema autentica l'Utente.
<b>Postcondizioni:</b> 1. L'Utente ha effettuato il login al proprio account.
<b>Sequenza degli eventi alternativa:</b> Nessuna

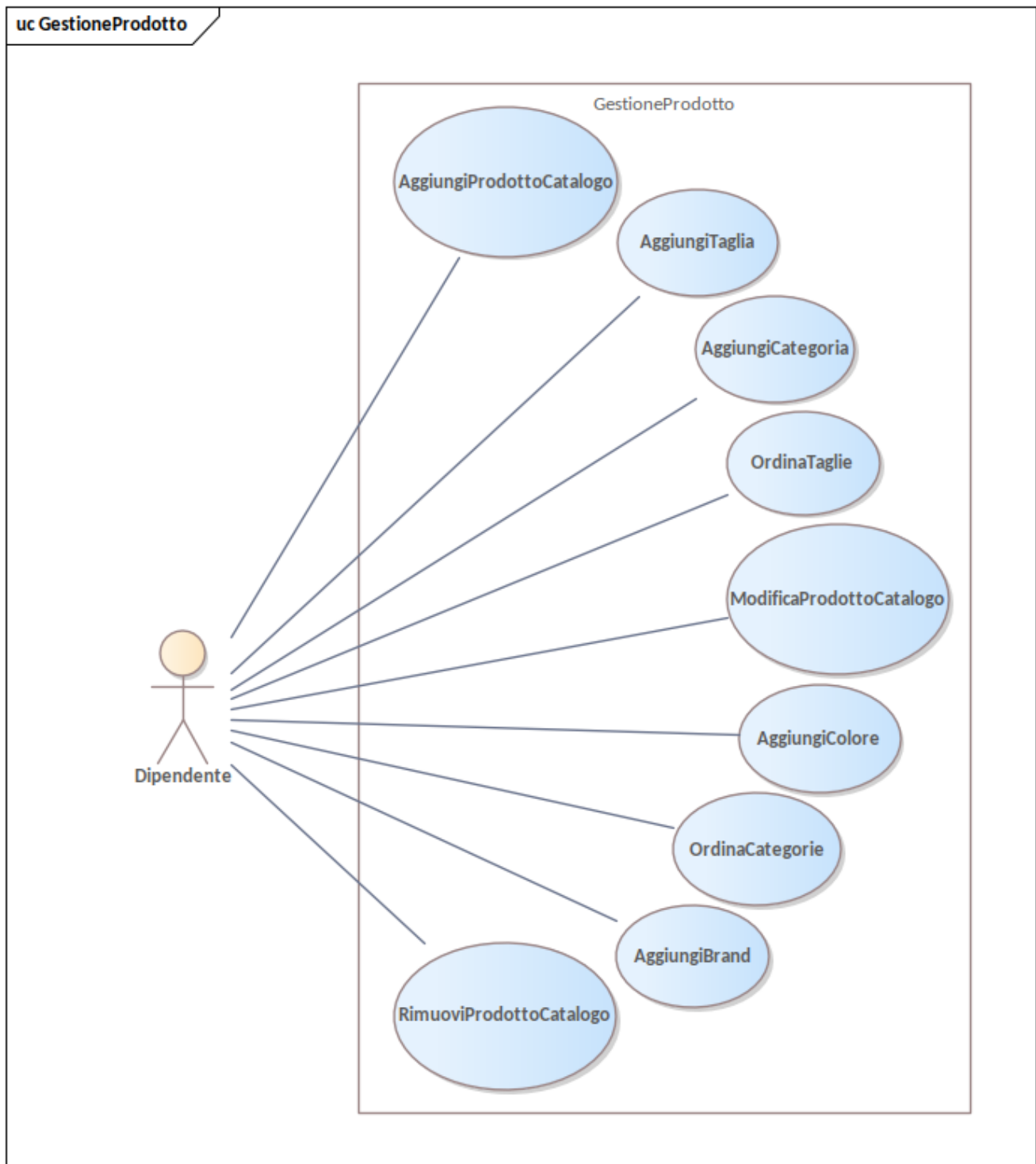
## Caso d'uso di estensione: RecuperaCredenziali

<b>Caso d'uso di estensione: RecuperaCredenziali</b>
<b>ID:</b> 4
<b>Breve Descrizione:</b> Segmento 1: L'Utente recupera le credenziali del proprio account in caso di smarrimento della password.
<b>Attori Primari:</b> Utente
<b>Attori Secondari:</b> Nessuno
<b>Precondizioni del segmento 1:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. L'Utente ha un account registrato nel sistema.</li><li>2. L'Utente visualizza la schermata di login.</li><li>3. L'Utente seleziona l'opzione "Recupera credenziali".</li></ol>
<b>Sequenza degli eventi del segmento 1:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>While</b> l'email inserita dall'Utente non è registrata<ol style="list-style-type: none"><li>1.1 Il sistema chiede all'Utente di inserire la sua email.</li><li>1.2 Il sistema valida l'email inserita dall'Utente.</li></ol></li><li>2. Il sistema genera una nuova password e la invia all'indirizzo email fornito.</li><li>3. L'Utente riceve la mail e utilizza la nuova password per accedere al proprio account.</li></ol>
<b>Postcondizioni del segmento 1:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. L'Utente può accedere al proprio account utilizzando la nuova password.</li></ol>

## Caso d'uso: ModificaAccount

<b>Caso d'uso: ModificaAccount</b>
<b>ID: 5</b>
<b>Breve Descrizione:</b> Permette al Cliente di modificare le informazioni del proprio account.
<b>Attori Primari:</b> Cliente
<b>Attori Secondari:</b> Nessuno
<b>Precondizioni:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il Cliente deve essere registrato alla piattaforma.</li><li>2. Il Cliente deve aver effettuato l'accesso al proprio account.</li><li>3. Il Cliente deve visualizzare la pagina del profilo.</li></ol>
<b>Sequenza degli eventi principale:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il caso d'uso inizia quando il Cliente seleziona "Modifica Account".</li><li>2. <b>While</b> le credenziali inserite dal Cliente non sono valide:<ol style="list-style-type: none"><li>2.1 Il sistema chiede al Cliente di inserire le nuove informazioni: nome, cognome e email.</li><li>2.2 Il Cliente inserisce le informazioni richieste dal sistema.</li><li>2.3 Il sistema valida le credenziali inserite dal Cliente.</li></ol></li><li>3. Il sistema aggiorna le informazioni del profilo del Cliente.</li></ol>
<b>Postcondizioni:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Le informazioni dell'account del Cliente sono state aggiornate.</li></ol>
<b>Sequenza degli eventi alternativa:</b> Nessuna

## Diagramma Gestione Prodotto



## Caso d'uso: AggiungiProdottoCatalogo

<b>Caso d'uso: AggiungiProdottoCatalogo</b>
<b>ID:</b> 6
<b>Breve Descrizione:</b> Un Dipendente aggiunge un prodotto al catalogo.
<b>Attori Primari:</b> Dipendente
<b>Attori Secondari:</b> Nessuno
<b>Precondizioni:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il Dipendente ha effettuato il login al proprio account.</li><li>2. Il prodotto non è già presente nel catalogo.</li></ol>
<b>Sequenza degli eventi principale:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il caso d'uso inizia quando il dipendente seleziona "Aggiungi prodotto".</li><li>2. Il sistema richiede al Dipendente di inserire le seguenti informazioni del nuovo prodotto: titolo, descrizione, prezzo, colore, taglia, immagini per ciascuna alternativa di colore, quantità disponibile per ciascuna alternativa di colore e taglia.</li><li>3. Il Dipendente inserisce le informazioni del prodotto richieste.</li><li>4. Il sistema aggiunge il prodotto al catalogo.</li></ol>
<b>Postcondizioni:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il prodotto è stato aggiunto al catalogo.</li><li>2. Il prodotto può essere visto dai visitatori del sito.</li></ol>
<b>Sequenza degli eventi alternativa:</b> Nessuna



## Caso d'uso: ModificaProdottoCatalogo

<b>Caso d'uso: ModificaProdottoCatalogo</b>
<b>ID:</b> 7
<b>Breve Descrizione:</b> Un Dipendente modifica le informazioni di un prodotto già presente nel catalogo.
<b>Attori Primari:</b> Dipendente
<b>Attori Secondari:</b> Nessuno
<b>Precondizioni:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il Dipendente ha effettuato il login al proprio account.</li><li>2. Il prodotto è già presente nel catalogo.</li></ol>
<b>Sequenza degli eventi principale:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il caso d'uso inizia quando il dipendente seleziona "Modifica prodotto".</li><li>2. Il sistema mostra le informazioni correnti del prodotto selezionato.</li><li>3. Il Dipendente modifica le informazioni del prodotto.</li><li>4. Il sistema aggiorna il prodotto.</li></ol>
<b>Postcondizioni:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Le informazioni del prodotto sono state aggiornate.</li><li>2. Le informazioni aggiornate del prodotto sono visibili ai clienti sulla piattaforma.</li></ol>
<b>Sequenza degli eventi alternativa:</b> Nessuna

## Caso d'uso: RimuoviProdottoCatalogo

<b>Caso d'uso: RimuoviProdottoCatalogo</b>
<b>ID:</b> 8
<b>Breve Descrizione:</b> Un Dipendente rimuove un prodotto dal catalogo.
<b>Attori Primari:</b> Dipendente
<b>Attori Secondari:</b> Nessuno
<b>Precondizioni:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il Dipendente ha effettuato il login al proprio account.</li><li>2. Il prodotto è presente nel catalogo.</li></ol>
<b>Sequenza degli eventi principale:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il caso d'uso inizia quando il dipendente seleziona "Rimuovi prodotto".</li><li>2. Il sistema rimuove il prodotto dal catalogo.</li></ol>
<b>Postcondizioni:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il prodotto non è più disponibile per l'acquisto.</li></ol>
<b>Sequenza degli eventi alternativa:</b> Nessuna

## Caso d'uso: AggiungiCategoria

<b>Caso d'uso: AggiungiCategoria</b>
<b>ID:</b> 9
<b>Breve Descrizione:</b> Un Dipendente aggiunge una nuova categoria.
<b>Attori Primari:</b> Dipendente
<b>Attori Secondari:</b> Nessuno
<b>Precondizioni:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il Dipendente ha effettuato il login al proprio account.</li><li>2. La categoria non è già stata inserita.</li></ol>
<b>Sequenza degli eventi principale:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il caso d'uso inizia quando il dipendente seleziona "Aggiungi categoria".</li><li>2. Il sistema richiede al Dipendente di inserire le seguenti informazioni della nuova categoria: categoria padre, nome, posizione e immagine.</li><li>3. Il Dipendente inserisce le informazioni della categoria richieste.</li><li>4. Il sistema aggiunge la nuova categoria.</li></ol>
<b>Postcondizioni:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. La categoria è stata aggiunta al sito.</li><li>2. La categoria è selezionabile dall'utente nei filtri di ricerca.</li></ol>
<b>Sequenza degli eventi alternativa:</b> Nessuna

## Caso d'uso: OrdinaCategorie

<b>Caso d'uso: OrdinaCategorie</b>
<b>ID:</b> 10
<b>Breve Descrizione:</b> Un Dipendente ordina le categorie esistenti.
<b>Attori Primari:</b> Dipendente
<b>Attori Secondari:</b> Nessuno
<b>Precondizioni:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il Dipendente ha effettuato il login al proprio account.</li><li>2. La categoria è presente nel sito.</li></ol>
<b>Sequenza degli eventi principale:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il caso d'uso inizia quando il dipendente seleziona "Ordina categoria".</li><li>2. Il sistema richiede al Dipendente di inserire la nuova posizione della categoria nei confronti delle categorie con la stessa categoria padre.</li><li>3. Il Dipendente inserisce la nuova posizione della categoria.</li><li>4. Il sistema modifica la posizione della categoria.</li></ol>
<b>Postcondizioni:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. La categoria viene visualizzata nella nuova posizione definita dal Dipendente.</li></ol>
<b>Sequenza degli eventi alternativa:</b> Nessuna

## Caso d'uso: AggiungiBrand

<b>Caso d'uso: AggiungiBrand</b>
<b>ID:</b> 11
<b>Breve Descrizione:</b> Un Dipendente aggiunge un nuovo brand.
<b>Attori Primari:</b> Dipendente
<b>Attori Secondari:</b> Nessuno
<b>Precondizioni:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il Dipendente ha effettuato il login al proprio account.</li><li>2. Il brand non è già stato inserito.</li></ol>
<b>Sequenza degli eventi principale:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il caso d'uso inizia quando il dipendente seleziona "Aggiungi brand".</li><li>2. Il sistema richiede al Dipendente di inserire le seguenti informazioni del nuovo brand: nome e immagine.</li><li>3. Il Dipendente inserisce le informazioni del brand richieste.</li><li>4. Il sistema aggiunge il nuovo brand.</li></ol>
<b>Postcondizioni:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il brand è stato aggiunto al sito.</li><li>2. Il brand è selezionabile dall'utente nei filtri di ricerca.</li></ol>
<b>Sequenza degli eventi alternativa:</b> Nessuna

## Caso d'uso: AggiungiColore

<b>Caso d'uso: AggiungiColore</b>
<b>ID:</b> 12
<b>Breve Descrizione:</b> Un Dipendente aggiunge un nuovo colore.
<b>Attori Primari:</b> Dipendente
<b>Attori Secondari:</b> Nessuno
<b>Precondizioni:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il Dipendente ha effettuato il login al proprio account.</li><li>2. Il colore non è già stato inserito.</li></ol>
<b>Sequenza degli eventi principale:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il caso d'uso inizia quando il dipendente seleziona "Aggiungi colore".</li><li>2. Il sistema richiede al Dipendente di inserire le seguenti informazioni del nuovo colore: nome e codice esadecimale.</li><li>3. Il Dipendente inserisce le informazioni del colore richieste.</li><li>4. Il sistema aggiunge il nuovo colore.</li></ol>
<b>Postcondizioni:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il colore è stato aggiunto al sito.</li><li>2. Il colore è selezionabile dall'utente nei filtri di ricerca.</li></ol>
<b>Sequenza degli eventi alternativa:</b> Nessuna

## Caso d'uso: AggiungiTaglia

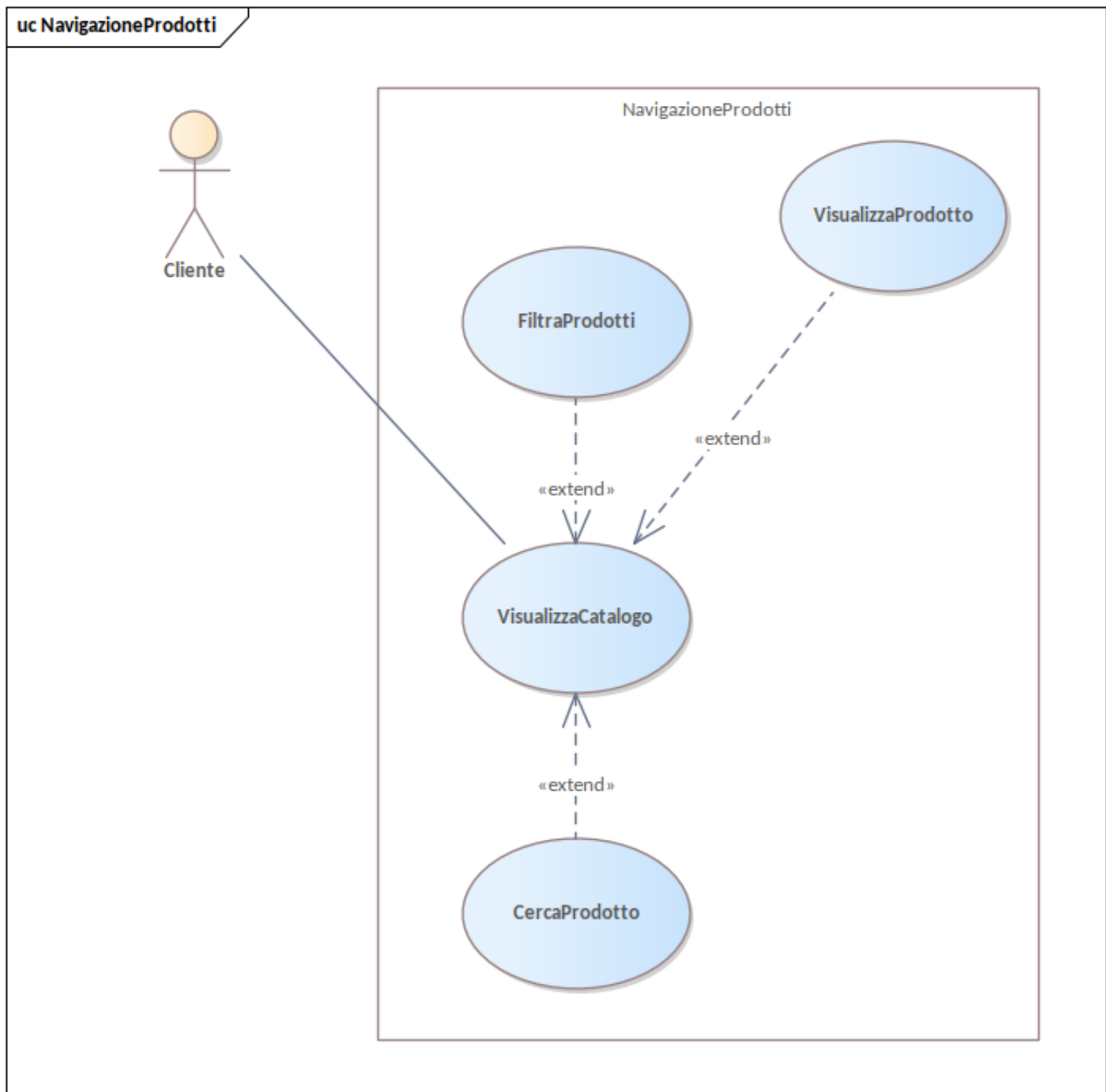
<b>Caso d'uso: AggiungiTaglia</b>
<b>ID:</b> 13
<b>Breve Descrizione:</b> Un Dipendente aggiunge una nuova taglia.
<b>Attori Primari:</b> Dipendente
<b>Attori Secondari:</b> Nessuno
<b>Precondizioni:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il Dipendente ha effettuato il login al proprio account.</li><li>2. La taglia non è già stata inserita.</li></ol>
<b>Sequenza degli eventi principale:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il caso d'uso inizia quando il dipendente seleziona "Aggiungi taglia".</li><li>2. Il sistema richiede al Dipendente di inserire le seguenti informazioni della nuova taglia: nome.</li><li>3. Il Dipendente inserisce le informazioni della taglia richieste.</li><li>4. Il sistema aggiunge la nuova taglia.</li></ol>
<b>Postcondizioni:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. La taglia è stata aggiunta al sito.</li><li>2. La taglia è selezionabile dall'utente nei filtri di ricerca.</li></ol>
<b>Sequenza degli eventi alternativa:</b> Nessuna

## Caso d'uso: OrdinaTaglie

<b>Caso d'uso: OrdinaTaglie</b>
<b>ID:</b> 14
<b>Breve Descrizione:</b> Un Dipendente ordina le taglie esistenti.
<b>Attori Primari:</b> Dipendente
<b>Attori Secondari:</b> Nessuno
<b>Precondizioni:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il Dipendente ha effettuato il login al proprio account.</li><li>2. La taglia è presente nel sito.</li></ol>
<b>Sequenza degli eventi principale:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il caso d'uso inizia quando il dipendente seleziona "Ordina categoria".</li><li>2. Il sistema richiede al Dipendente di inserire la nuova posizione della taglia nei confronti delle altre taglie.</li><li>3. Il Dipendente inserisce la nuova posizione della taglia.</li><li>4. Il sistema modifica la posizione della categoria.</li></ol>
<b>Postcondizioni:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. La taglia viene visualizzata nella nuova posizione definita dal Dipendente.</li></ol>
<b>Sequenza degli eventi alternativa:</b> Nessuna



## Diagramma Navigazione Prodotti



## Caso d'uso: VisualizzaCatalogo

<b>Caso d'uso: VisualizzaCatalogo</b>
<b>ID:</b> 15
<b>Breve Descrizione:</b> Il Cliente visualizza i prodotti del catalogo.
<b>Attori Primari:</b> Cliente
<b>Attori Secondari:</b> Nessuno
<b>Precondizioni:</b> 1. Il Cliente visualizza la pagina home del sito.
<b>Sequenza degli eventi principale:</b> 1. Il caso d'uso inizia quando il Cliente seleziona "Visualizza tutti i prodotti" oppure "Visualizza i prodotti di una categoria". 2. <b>If</b> il sistema trova almeno un prodotto punto di estensione: Cerca prodotto punto di estensione: Filtra prodotti 2.1 <b>For each</b> prodotto trovato: 2.1.1 Il sistema mostra al Cliente le seguenti informazioni del prodotto: nome, prezzo ed eventuale sconto, colori disponibili e immagine principale. punto di estensione: Visualizza prodotto 3. <b>Else</b> il sistema mostra al cliente che non sono stati trovati prodotti.
<b>Postcondizioni:</b> Nessuna
<b>Sequenza degli eventi alternativa:</b> Nessuna

## Caso d'uso di estensione: CercaProdotto

<b>Caso d'uso di estensione: CercaProdotto</b>
<b>ID:</b> 16
<b>Breve Descrizione:</b> Segmento 1: Il Cliente cerca il prodotto desiderato tramite ricerca testuale.
<b>Attori Primari:</b> Cliente
<b>Attori Secondari:</b> Nessuno
<b>Precondizioni del segmento 1:</b> 1. Il Cliente visualizza il catalogo. 2. Il Cliente seleziona "Cerca Prodotto".
<b>Sequenza degli eventi del segmento 1:</b> 1. Il Cliente inserisce le parole chiave del prodotto desiderato. 2. Il sistema seleziona i prodotti che contengono almeno una parola di quelle inserite dal Cliente nelle seguenti informazioni del prodotto: nome, descrizione, brand e colore. 3. <b>For each</b> prodotto selezionato: 3.1 Il sistema assegna un valore da zero a uno al prodotto, calcolato tramite una formula matematica che permette di definirne il grado di affinità con la ricerca effettuata dall'utente. 4. Il sistema mostra i prodotti selezionati, ordinati da quelli più affini a quelli meno affini.
<b>Postcondizioni del segmento 1:</b> Nessuna

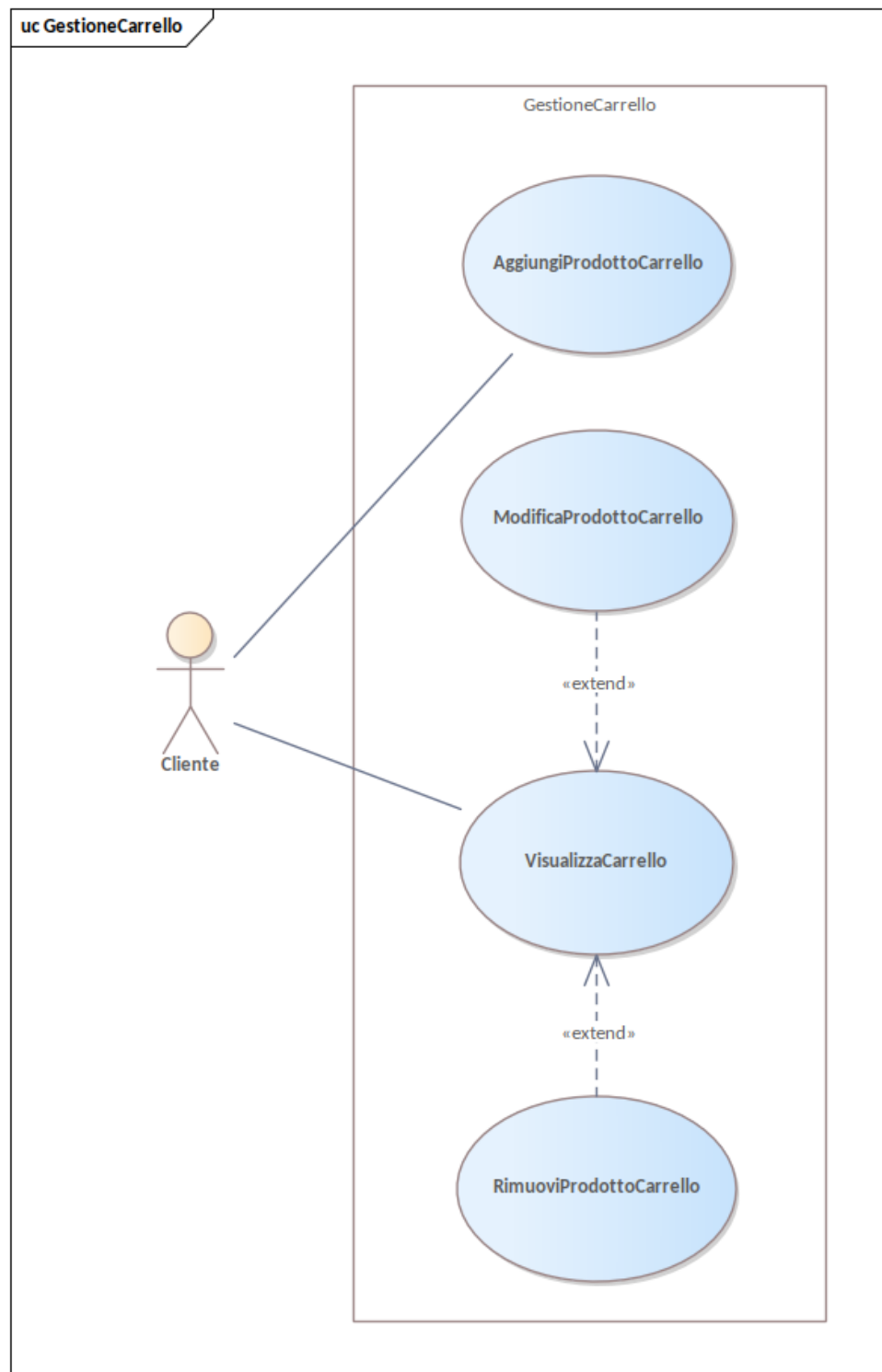
## Caso d'uso di estensione: FiltraProdotti

<b>Caso d'uso di estensione: FiltraProdotti</b>
<b>ID:</b> 17
<b>Breve Descrizione:</b> Segmento 1: Il Cliente filtra i prodotti per brand, colore e taglia.
<b>Attori Primari:</b> Cliente
<b>Attori Secondari:</b> Nessuno
<b>Precondizioni del segmento 1:</b> 1. Il Cliente visualizza il catalogo. 2. Il Cliente seleziona "Filtra Prodotti".
<b>Sequenza degli eventi del segmento 1:</b> 1. <b>If</b> Il cliente seleziona uno o più brand: 1.1 <b>For each</b> brand selezionato: 1.1.1 Il sistema seleziona i prodotti del brand selezionato 2. <b>If</b> Il cliente seleziona uno o più colori: 2.1 <b>For each</b> colore selezionato: 2.1.1 Il sistema seleziona i prodotti che hanno una variante del colore selezionato. 3. <b>If</b> Il cliente seleziona una o più taglie: 3.1 <b>For each</b> taglia selezionata: 3.1.1 Il sistema seleziona i prodotti che hanno una variante della taglia selezionata.
<b>Postcondizioni del segmento 1:</b> Nessuna

## Caso d'uso di estensione: VisualizzaProdotto

<b>Caso d'uso di estensione: VisualizzaProdotto</b>
<b>ID:</b> 18
<b>Breve Descrizione:</b> Segmento 1: Il Cliente visualizza i dettagli di un prodotto
<b>Attori Primari:</b> Cliente
<b>Attori Secondari:</b> Nessuno
<b>Precondizioni del segmento 1:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il Cliente visualizza il catalogo.</li><li>2. Il Cliente seleziona l'opzione "Visualizza prodotto" da un prodotto del catalogo.</li></ol>
<b>Sequenza degli eventi del segmento 1:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il sistema recupera i dettagli del prodotto selezionato.</li><li>2. Il sistema mostra al cliente la pagina del prodotto con i seguenti dettagli: titolo, descrizione, prezzo ed eventuale sconto, immagini, ulteriori colori disponibili ed ulteriori taglie disponibili.</li></ol>
<b>Postcondizioni del segmento 1:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il Cliente può aggiungere il prodotto al carrello.</li></ol>

## Diagramma GestioneCarrello



## Caso d'uso: AggiungiProdottoCarrello

<b>Caso d'uso: AggiungiProdottoCarrello</b>
<b>ID:</b> 19
<b>Breve Descrizione:</b> Un Cliente aggiunge un prodotto al carrello.
<b>Attori Primari:</b> Cliente
<b>Attori Secondari:</b> Nessuno
<b>Precondizioni:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il Cliente visualizza la pagina del prodotto.</li><li>2. Il prodotto deve essere disponibile per l'acquisto.</li><li>3. Il Cliente deve aver specificato la quantità desiderata del prodotto.</li></ol>
<b>Sequenza degli eventi principale:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il caso d'uso inizia quando il Cliente seleziona "Aggiungi al Carrello".</li><li>2. Il sistema aggiunge il prodotto al carrello con la quantità specificata.</li></ol>
<b>Postcondizioni:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il prodotto è presente nel carrello con la quantità specificata dal Cliente.</li></ol>
<b>Sequenza degli eventi alternativa:</b> Nessuna

## Caso d'uso: VisualizzaCarrello

<b>Caso d'uso: VisualizzaCarrello</b>
<b>ID:</b> 20
<b>Breve Descrizione:</b> Il Cliente visualizza il contenuto del carrello.
<b>Attori Primari:</b> Cliente
<b>Attori Secondari:</b> Nessuno
<b>Precondizioni:</b> Nessuna
<b>Sequenza degli eventi principale:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il caso d'uso inizia quando il Cliente seleziona "Visualizza Carrello".</li><li>2. Il sistema recupera i dettagli dei prodotti presenti nel carrello.</li><li>3. <b>If</b> il sistema trova uno o più prodotti:<ol style="list-style-type: none"><li>3.1 <b>For</b> ogni prodotto trovato:<ol style="list-style-type: none"><li>3.1.1 Il sistema mostra le seguenti informazioni del prodotto: immagine principale, nome, quantità, colore, taglia e prezzo con eventuale sconto applicato.</li><li>3.1.2 Il sistema mostra l'opzione "Rimuovi prodotto carrello" e "Modifica prodotto carrello". punto di estensione: Modifica prodotto carrello punto di estensione: Rimuovi prodotto carrello</li></ol></li><li>3.2 Il sistema mostra il totale dell'ordine.</li></ol></li><li>4. <b>Else</b><ol style="list-style-type: none"><li>4.1 Il sistema comunica al cliente che non sono stati trovati prodotti nel carrello.</li></ol></li></ol>
<b>Postcondizioni:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il Cliente può procedere al checkout.</li></ol>
<b>Sequenza degli eventi alternativa:</b> Nessuna



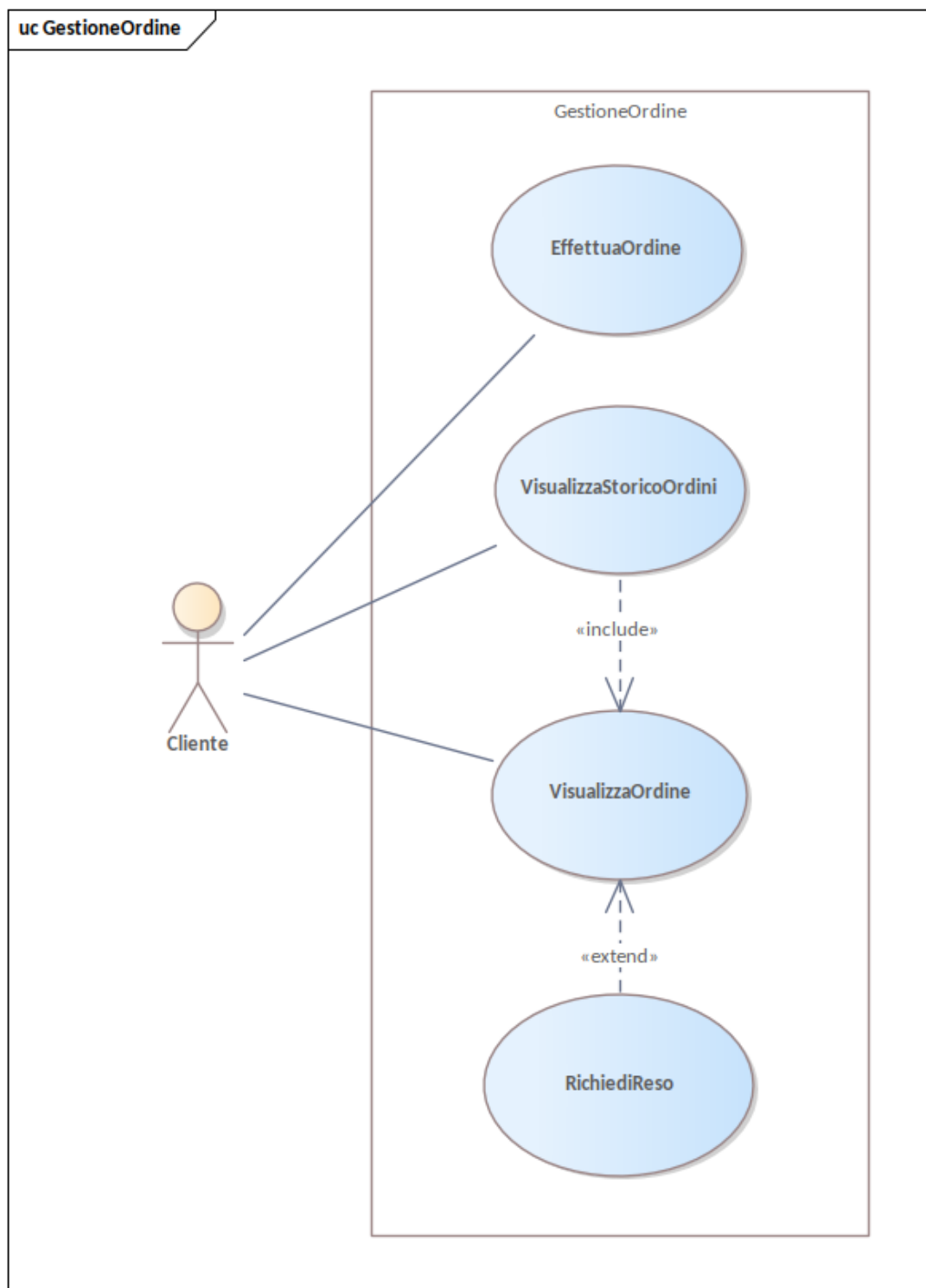
## Caso d'uso di estensione: ModificaProdottoCarrello

<b>Caso d'uso di estensione: ModificaProdottoCarrello</b>
<b>ID:</b> 21
<b>Breve Descrizione:</b> Un Cliente modifica un prodotto nel carrello.
<b>Attori Primari:</b> Cliente
<b>Attori Secondari:</b> Nessuno
<b>Precondizioni del segmento 1:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il Cliente visualizza la pagina del carrello.</li><li>2. Il carrello non è vuoto.</li><li>3. Il Cliente seleziona "Modifica prodotto carrello".</li></ol>
<b>Sequenza degli eventi del segmento 1:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il sistema richiede al Cliente di inserire le seguenti informazioni del prodotto del carrello: quantità, stato.</li><li>2. <b>While</b> quantità minore di uno:<ol style="list-style-type: none"><li>2.1 Il Cliente inserisce le informazioni richieste.</li></ol></li><li>3. Il sistema modifica il prodotto nel carrello.</li></ol>
<b>Postcondizioni del segmento 1:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Le informazioni del prodotto nel carrello sono state aggiornate.</li></ol>

## Caso d'uso di estensione: RimuoviProdottoCarrello

<b>Caso d'uso di estensione: RimuoviProdottoCarrello</b>
<b>ID:</b> 22
<b>Breve Descrizione:</b> Il Cliente rimuove un prodotto dal carrello.
<b>Attori Primari:</b> Cliente
<b>Attori Secondari:</b> Nessuno
<b>Precondizioni del segmento 1:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il Cliente visualizza la pagina del carrello.</li><li>2. Il carrello non è vuoto.</li><li>3. Il Cliente seleziona l'opzione "Rimuovi prodotto carrello" su un prodotto presente nel carrello.</li></ol>
<b>Sequenza degli eventi del segmento 1:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il sistema rimuove il prodotto dal carrello.</li></ol>
<b>Postcondizioni del segmento 1:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il prodotto non è più presente nel carrello.</li></ol>

## Diagramma Gestione Ordine



## Caso d'uso: EffettuaOrdine

<b>Caso d'uso: EffettuaOrdine</b>
<b>ID:</b> 23
<b>Breve Descrizione:</b> Il Cliente effettua un ordine.
<b>Attori Primari:</b> Cliente
<b>Attori Secondari:</b> Nessuno
<b>Precondizioni:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il Cliente deve aver effettuato l'accesso al proprio account.</li><li>2. Il Cliente visualizza il contenuto del carrello.</li><li>3. Il carrello contiene almeno un prodotto con stato attivo.</li></ol>
<b>Sequenza degli eventi principale:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il caso d'uso inizia quando il Cliente seleziona l'opzione "Procedi all'acquisto".</li><li>2. Il sistema mostra al Cliente la pagina di checkout con le seguenti informazioni: il prezzo totale e la lista dei prodotti da acquistare, corrispondenti a quelli con stato attivo nel carrello, con le relative informazioni.</li><li>3. <b>While</b> le informazioni di spedizione non sono valide<ol style="list-style-type: none"><li>3.1 Il sistema chiede nuovamente al Cliente di inserire le informazioni di spedizione.</li><li>3.2 Il sistema valida le informazioni di spedizione inserite dall'utente.</li></ol></li><li>4. Il Cliente seleziona la modalità di pagamento.</li><li>5. Il Cliente seleziona "Effettua acquisto" per procedere al pagamento.</li><li>6. <b>If</b> il pagamento va a buon fine:<ol style="list-style-type: none"><li>6.1 Il sistema crea l'ordine.</li><li>6.2 Il sistema registra l'ordine effettuato.</li></ol></li><li>7. <b>Else:</b><ol style="list-style-type: none"><li>7.1 Il sistema notifica al Cliente che il pagamento non è andato a buon fine.</li><li>7.2 Il sistema mostra nuovamente al Cliente alla pagina di checkout.</li></ol></li></ol>
<b>Postcondizioni:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il Cliente ha effettuato l'acquisto dei prodotti.</li></ol>
<b>Sequenza degli eventi alternativa:</b> Nessuna

## Caso d'uso: VisualizzaOrdine

<b>Caso d'uso: VisualizzaOrdine</b>
<b>ID:</b> 24
<b>Breve Descrizione:</b> Il Cliente visualizza i dettagli di un ordine effettuato.
<b>Attori Primari:</b> Cliente
<b>Attori Secondari:</b> Nessuno
<b>Precondizioni:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il Cliente deve aver effettuato l'accesso al proprio account.</li><li>2. Il Cliente visualizza la propria area personale.</li><li>3. L'ordine deve essere stato registrato nel sistema.</li></ol>
<b>Sequenza degli eventi principale:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il caso d'uso inizia quando il Cliente seleziona "Visualizza ordine" dalla lista degli ordini effettuati.</li><li>2. Il sistema recupera i dettagli dell'ordine.</li><li>3. <b>For</b> ogni prodotto ordinato:<ol style="list-style-type: none"><li>3.1 Il sistema mostra l'immagine principale del prodotto, il titolo, il prezzo e la quantità del prodotto.</li></ol></li><li>4. Il sistema mostra l'indirizzo di spedizione specificato, il metodo di pagamento utilizzato e la data di effettuazione dell'ordine.</li></ol>
<b>Postcondizioni:</b> Nessuna
<b>Sequenza degli eventi alternativa:</b> Nessuna

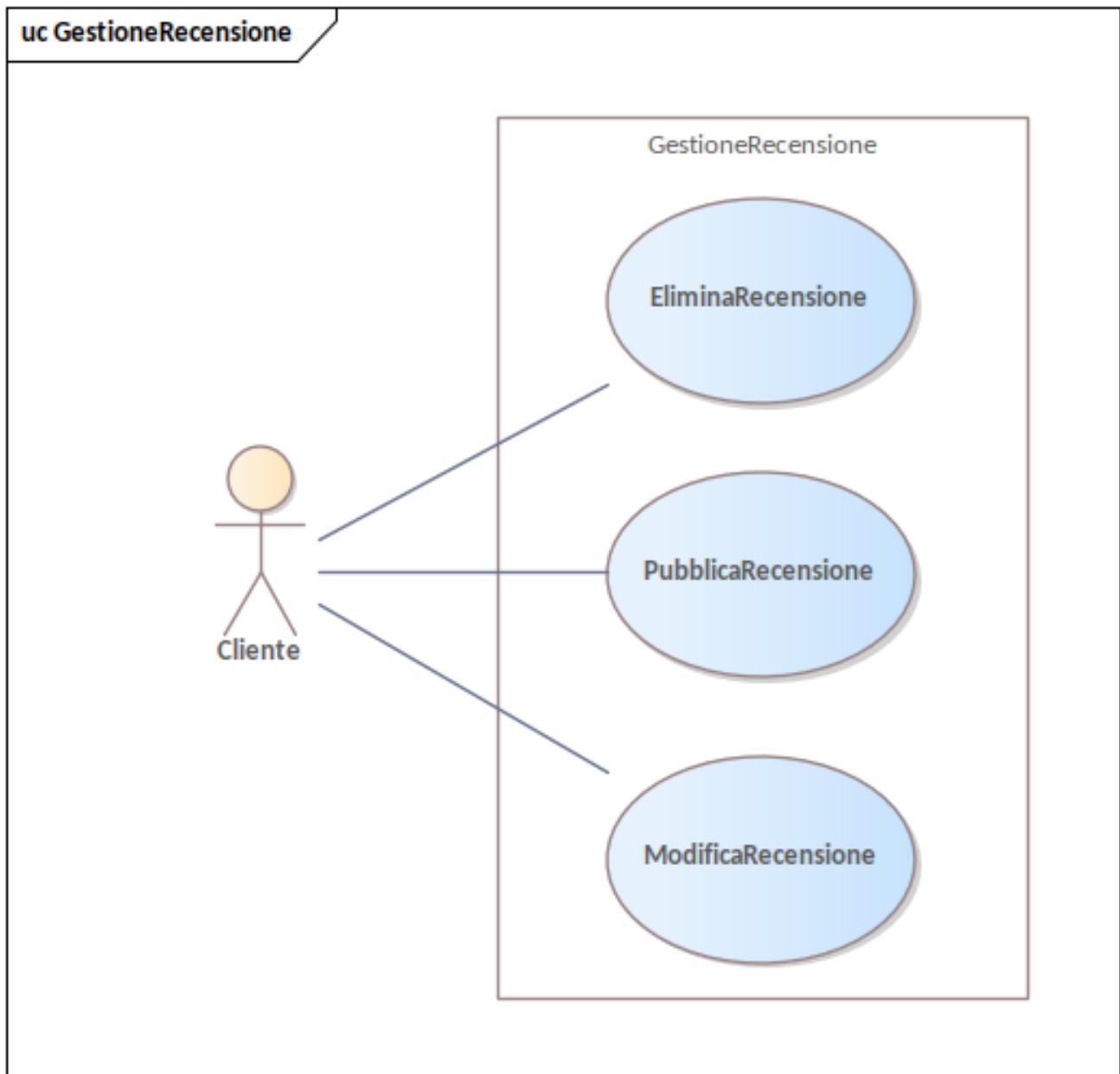
## Caso d'uso: VisualizzaStoricoOrdini

<b>Caso d'uso: VisualizzaStoricoOrdini</b>
<b>ID:</b> 25
<b>Breve Descrizione:</b> Il Cliente visualizza i dettagli di tutti gli ordini effettuati.
<b>Attori Primari:</b> Cliente
<b>Attori Secondari:</b> Nessuno
<b>Precondizioni:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il Cliente deve aver effettuato l'accesso al proprio account.</li><li>2. Il Cliente visualizza la propria area personale.</li></ol>
<b>Sequenza degli eventi principale:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il caso d'uso inizia quando il Cliente seleziona "Visualizza storico ordini" dalla propria area personale.</li><li>2. Il sistema recupera i dettagli degli ordini.</li><li>3. <b>If</b> il Cliente ha almeno un ordine registrato nel sistema<ol style="list-style-type: none"><li>3.1 <b>For</b> ogni ordine del cliente:<ol style="list-style-type: none"><li>3.1.1 Include (VisualizzaOrdine)</li></ol></li></ol></li><li>4. <b>Else</b><ol style="list-style-type: none"><li>4.1 Il sistema avvisa il cliente che non ha nessun ordine registrato nel sistema</li></ol></li></ol>
<b>Postcondizioni:</b> Nessuna
<b>Sequenza degli eventi alternativa:</b> Nessuna

## Caso d'uso di estensione: RichiediReso

<b>Caso d'uso di estensione: RichiediReso</b>
<b>ID:</b> 26
<b>Breve Descrizione:</b> Segmento 1: Il Cliente richiede il reso di un prodotto ordinato.
<b>Attori Primari:</b> Cliente
<b>Attori Secondari:</b> Nessuno
<b>Precondizioni del segmento 1:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il Cliente deve aver eseguito l'accesso al proprio account.</li><li>2. Il Cliente deve aver selezionato un ordine effettuato in precedenza.</li><li>3. Il Cliente seleziona l'opzione "Richiedi Reso" di un prodotto presente nella lista dei prodotti ordinati.</li></ol>
<b>Sequenza degli eventi del segmento 1:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il sistema chiede al Cliente di inserire le informazioni del reso: motivazione e descrizione.</li><li>2. Il Cliente conferma la richiesta di reso.</li></ol>
<b>Postcondizioni del segmento 1:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il reso è stato registrato nel sistema.</li></ol>

## Diagramma Gestione Recensione





## Caso d'uso: PubblicaRecensione

<b>Caso d'uso: PubblicaRecensione</b>
<b>ID:</b> 27
<b>Breve Descrizione:</b> Il Cliente pubblica una recensione per un prodotto che ha acquistato.
<b>Attori Primari:</b> Cliente
<b>Attori Secondari:</b> Nessuno
<b>Precondizioni:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il Cliente ha effettuato l'accesso al proprio account.</li><li>2. Il Cliente ha ordinato il prodotto di cui vuole pubblicare una recensione.</li><li>3. Il Cliente non ha già pubblicato una recensione del prodotto.</li><li>4. Il Cliente visualizza la pagina del prodotto di cui vuole pubblicare una recensione.</li></ol>
<b>Sequenza degli eventi principale:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il caso d'uso inizia quando il Cliente seleziona l'opzione "Pubblica una recensione".</li><li>2. Il sistema richiede al Cliente di inserire le seguenti informazioni della recensione: titolo, descrizione e voto.</li><li>3. Il Cliente inserisce le informazioni della recensione richieste.</li><li>4. Il sistema aggiunge la recensione alla pagina prodotto.</li></ol>
<b>Postcondizioni:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il Cliente ha pubblicato una recensione del prodotto.</li></ol>
<b>Sequenza degli eventi alternativa:</b> Nessuna

## Caso d'uso: ModificaRecensione

<b>Caso d'uso: ModificaRecensione</b>
<b>ID:</b> 28
<b>Breve Descrizione:</b> Il Cliente modifica la recensione di un prodotto che ha precedentemente pubblicato.
<b>Attori Primari:</b> Cliente
<b>Attori Secondari:</b> Nessuno
<b>Precondizioni:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il Cliente ha effettuato l'accesso al proprio account.</li><li>2. Il Cliente ha pubblicato una recensione del prodotto.</li><li>3. Il Cliente visualizza la pagina del prodotto di cui ha pubblicato una recensione.</li></ol>
<b>Sequenza degli eventi principale:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il caso d'uso inizia quando il Cliente seleziona "Modifica Recensione".</li><li>2. Il sistema richiede al Cliente di inserire le seguenti informazioni della recensione: titolo, descrizione e voto.</li><li>3. Il Cliente inserisce le informazioni della recensione richieste.</li><li>4. Il sistema modifica la recensione del Cliente.</li></ol>
<b>Postcondizioni:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. I dettagli della recensione sono stati aggiornati.</li></ol>
<b>Sequenza degli eventi alternativa:</b> Nessuna

## Caso d'uso: EliminaRecensione

<b>Caso d'uso: EliminaRecensione</b>
<b>ID:</b> 29
<b>Breve Descrizione:</b> Il Cliente elimina la recensione di un prodotto che ha precedentemente pubblicato.
<b>Attori Primari:</b> Cliente
<b>Attori Secondari:</b> Nessuno
<b>Precondizioni:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il Cliente ha effettuato l'accesso al proprio account.</li><li>2. Il Cliente ha pubblicato una recensione del prodotto.</li><li>3. Il Cliente visualizza la pagina del prodotto di cui ha pubblicato una recensione.</li></ol>
<b>Sequenza degli eventi principale:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il caso d'uso inizia quando il Cliente seleziona "Elimina recensione".</li><li>2. Il sistema rimuove la recensione dalla pagina prodotto.</li></ol>
<b>Postcondizioni:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. La recensione del prodotto è stata eliminata.</li></ol>
<b>Sequenza degli eventi alternativa:</b> Nessuna

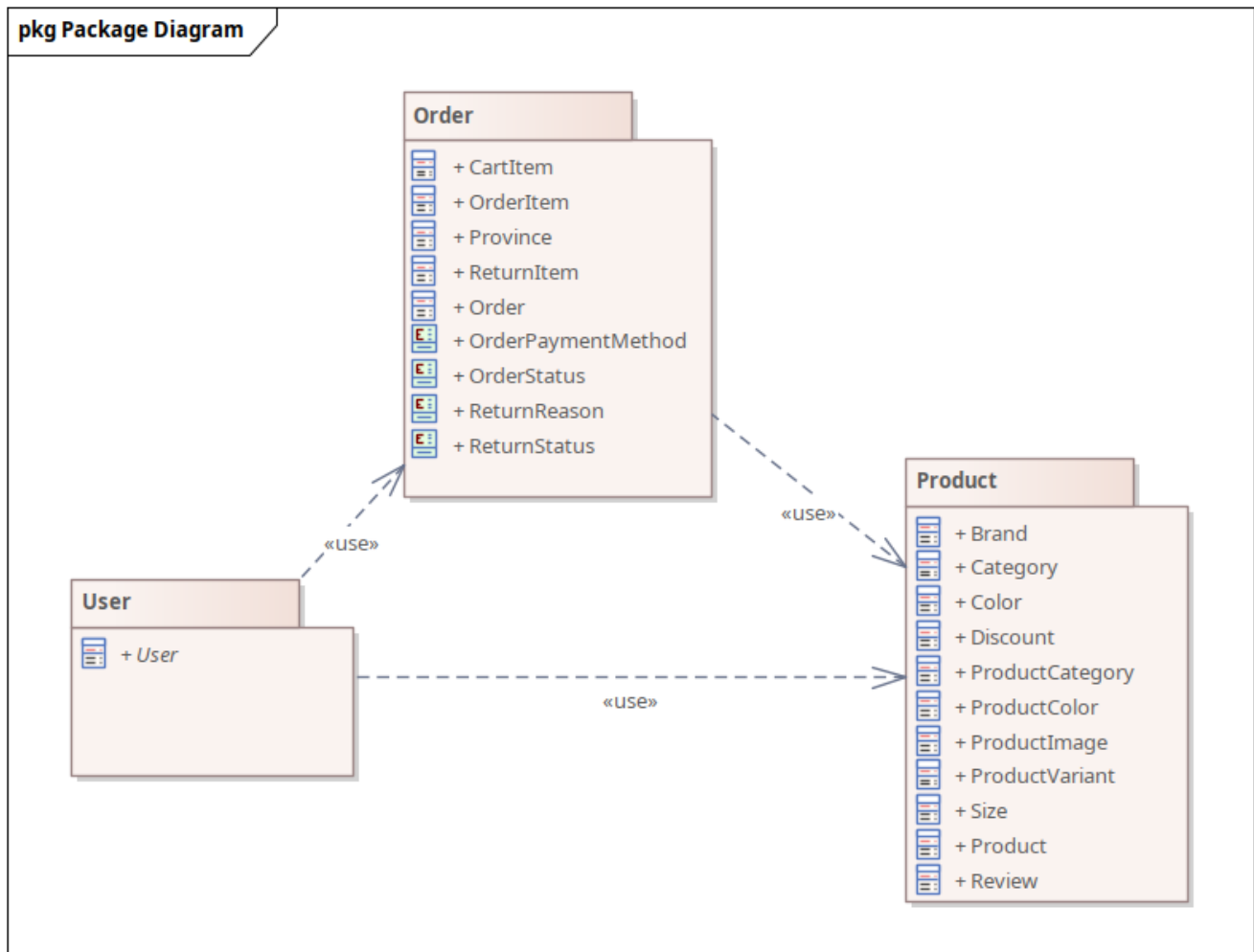
## 3.4 Matrice di Mapping

Source \ Target	Gestione Carrello::Aggiungi Prodotto al Carrello	Gestione Carrello::Modifica Prodotto del Carrello	Gestione Carrello::Rimuovi Prodotto dal Carrello	Gestione Carrello::Visualizza Carrello	Gestione Ordine::Effettua Ordine	Gestione Ordine::Richiedi Reso	Gestione Ordine::Visualizza Ordine	Gestione Ordine::Visualizza Storico Ordini	Gestione Prodotto::Aggiungi Brand	Gestione Prodotto::Aggiungi Categoria	Gestione Prodotto::Aggiungi Colore	Gestione Prodotto::Aggiungi Prodotto al Catalogo	Gestione Prodotto::Aggiungi Taglia	Gestione Prodotto::Modifica Prodotto del Catalogo	Gestione Prodotto::Ordina Categorie	Gestione Prodotto::Ordina Taglie	Gestione Prodotto::Rimuovi Prodotto dal Catalogo	Gestione Recensione::Elimina Recensione	Gestione Recensione::Modifica Recensione	Gestione Recensione::Pubblica Recensione	Gestione Utente::Aggiungi Dipendente	Gestione Utente::Crea Account Cliente	Gestione Utente::Login Utente	Gestione Utente::Modifica Account	Gestione Utente::Recupera Credenziali	Navigazione Prodotti::Cerca Prodotto	Navigazione Prodotti::Filtra Prodotti	Navigazione Prodotti::Visualizza Catalogo	Navigazione Prodotti::Visualizza Prodotto
Use Cases::AggiungiBrand									↑																				
Use Cases::AggiungiCategoria									↑																				
Use Cases::AggiungiColore										↑																			
Use Cases::AggiungiDipendente											↑										↑								
Use Cases::AggiungiProdottoCarrello	↑																												
Use Cases::AggiungiProdottoCatalogo												↑																	
Use Cases::AggiungiTaglia													↑																
Use Cases::CercaProdotto																										↑			
Use Cases::CreaAccountCliente																						↑							
Use Cases::EffettuaOrdine					↑																								
Use Cases::EliminaRecensione																		↑											
Use Cases::FiltraProdotti																											↑		
Use Cases::LoginUtente																						↑							
Use Cases::ModificaAccount																							↑						
Use Cases::ModificaProdottoCarrello		↑																											
Use Cases::ModificaProdottoCatalogo														↑															
Use Cases::ModificaRecensione																			↑										
Use Cases::OrdinaCategorie															↑														
Use Cases::OrdinaTaglie																↑													
Use Cases::PubblicaRecensione																				↑									
Use Cases::RecuperaCredenziali																									↑				
Use Cases::Richiedi Reso						↑																							
Use Cases::RimuoviProdottoCarrello			↑																										
Use Cases::RimuoviProdottoCatalogo																	↑												
Use Cases::VisualizzaCarrello				↑																									
Use Cases::VisualizzaCatalogo																											↑		
Use Cases::VisualizzaOrdine							↑																						
Use Cases::VisualizzaProdotto																											↑		
Use Cases::VisualizzaStoricoOrdini								↑																					

## 4. Analisi

### 4.1 Diagrammi delle Classi

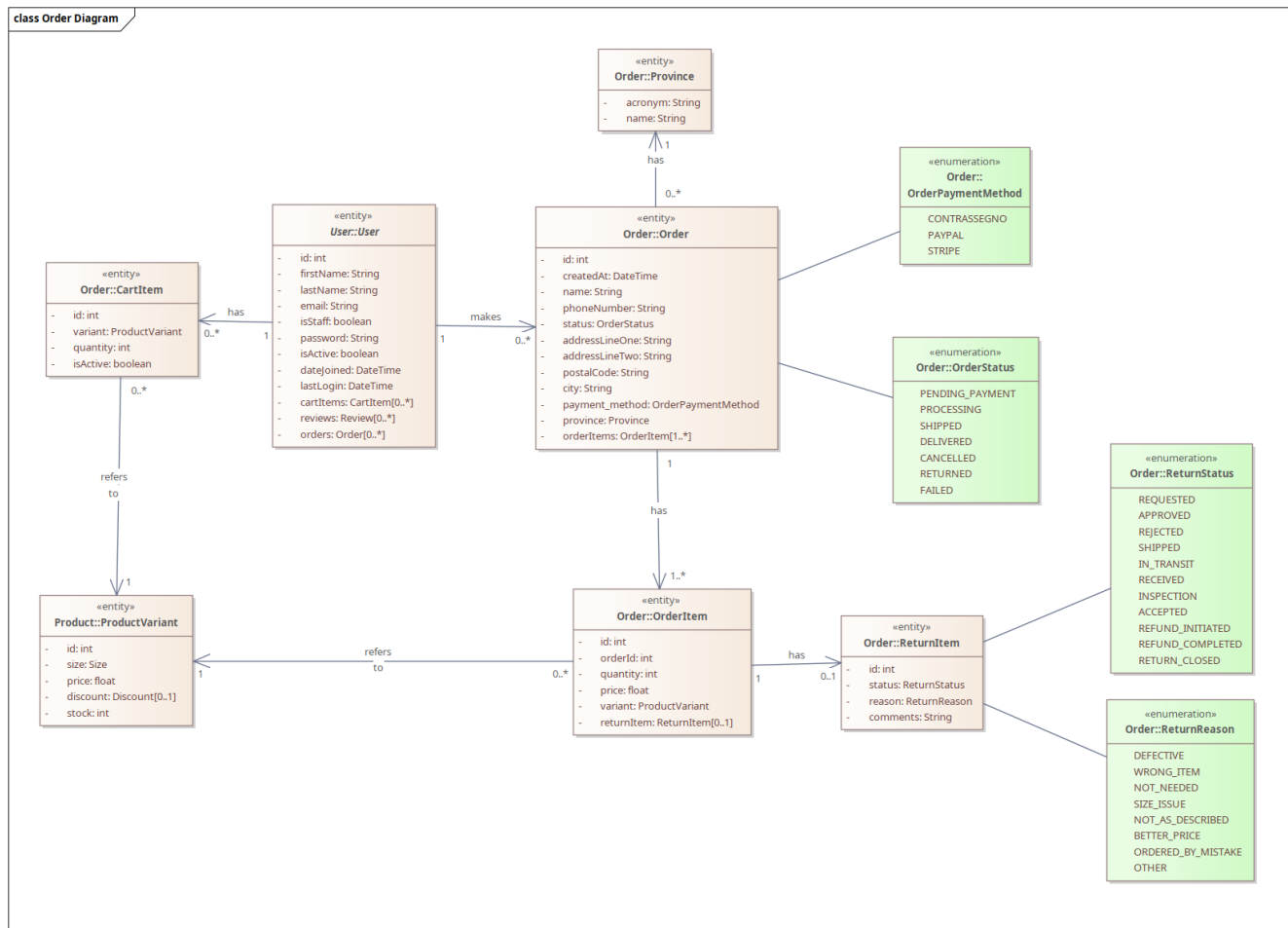
#### 4.1.1 Package di Analisi



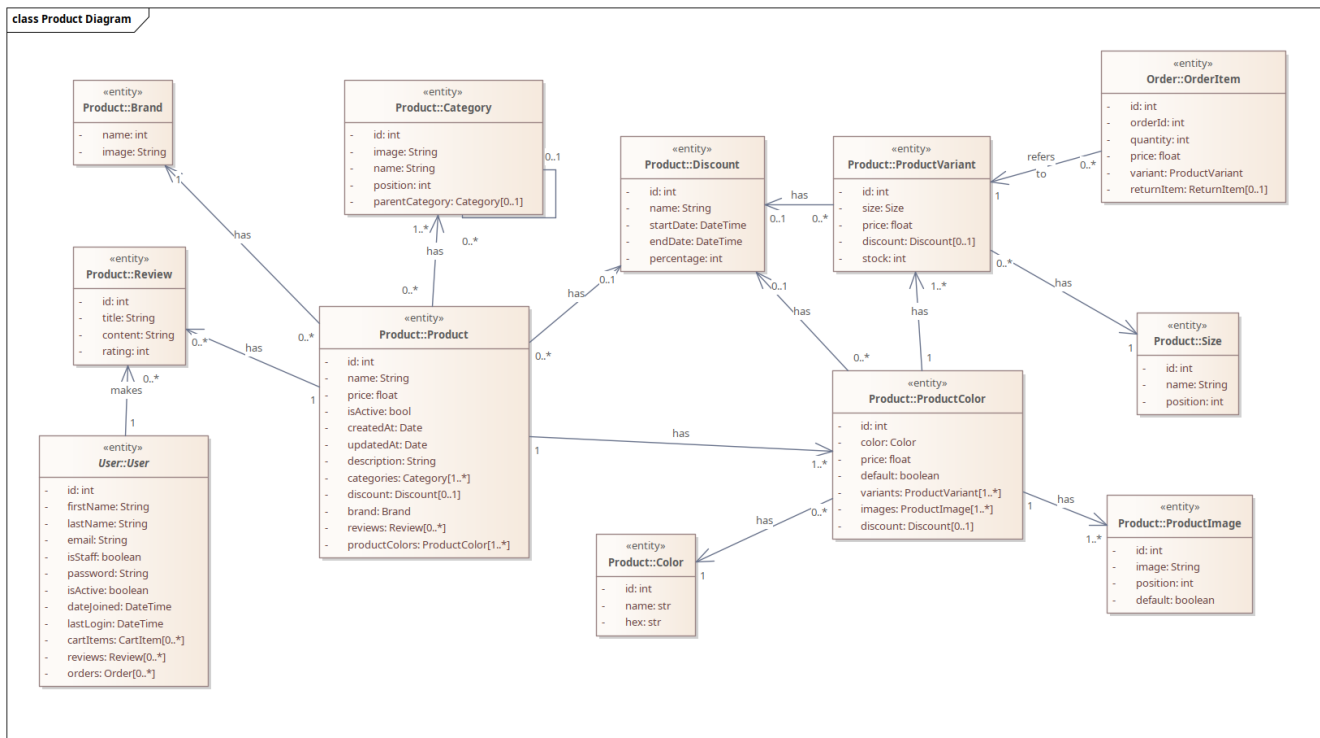
#### 4.1.2 Package di Analisi: User



### 4.1.3 Package di Analisi: Order



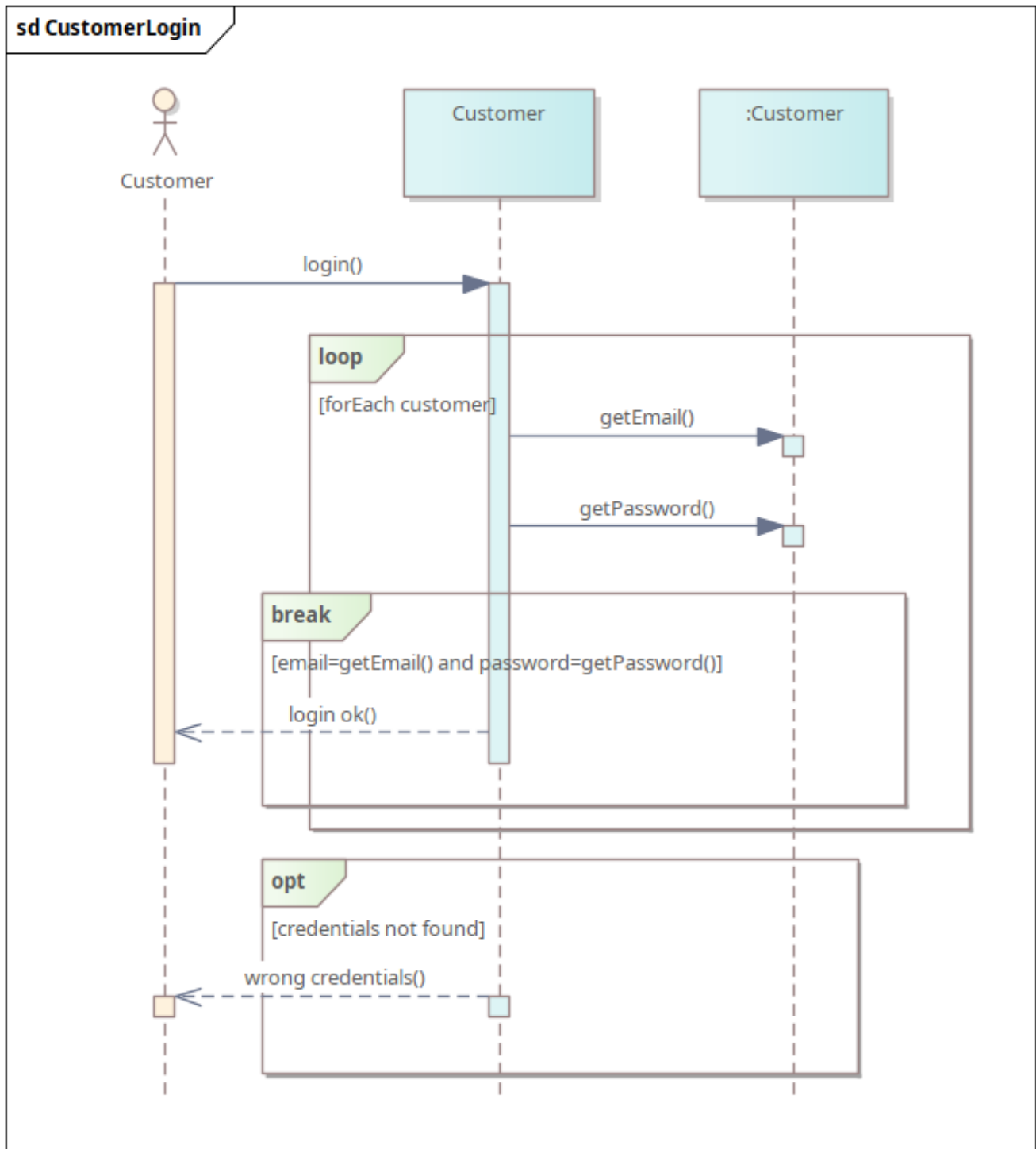
## 4.1.4 Package di Analisi: Product



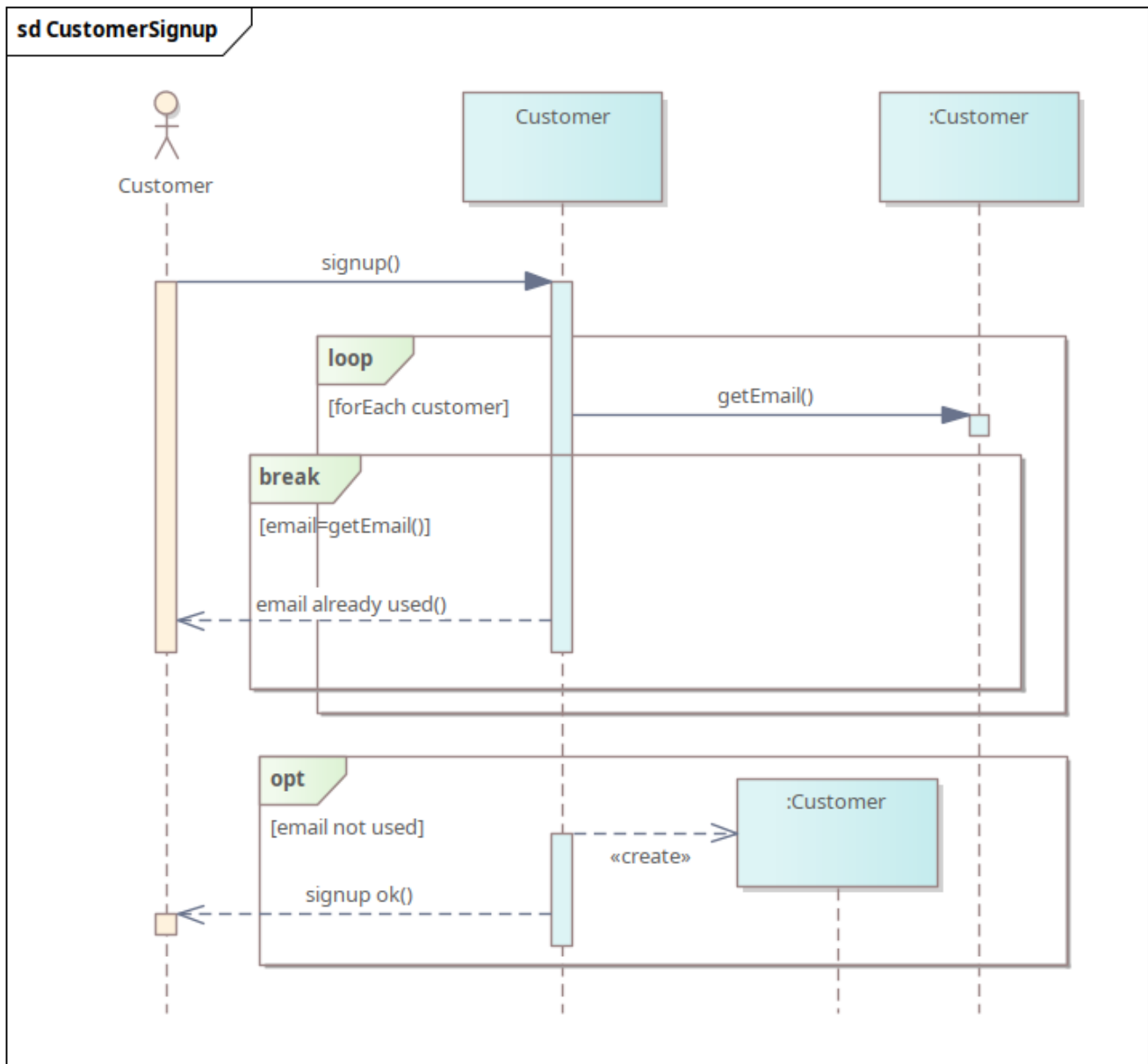


## 4.2 Diagrammi di sequenza

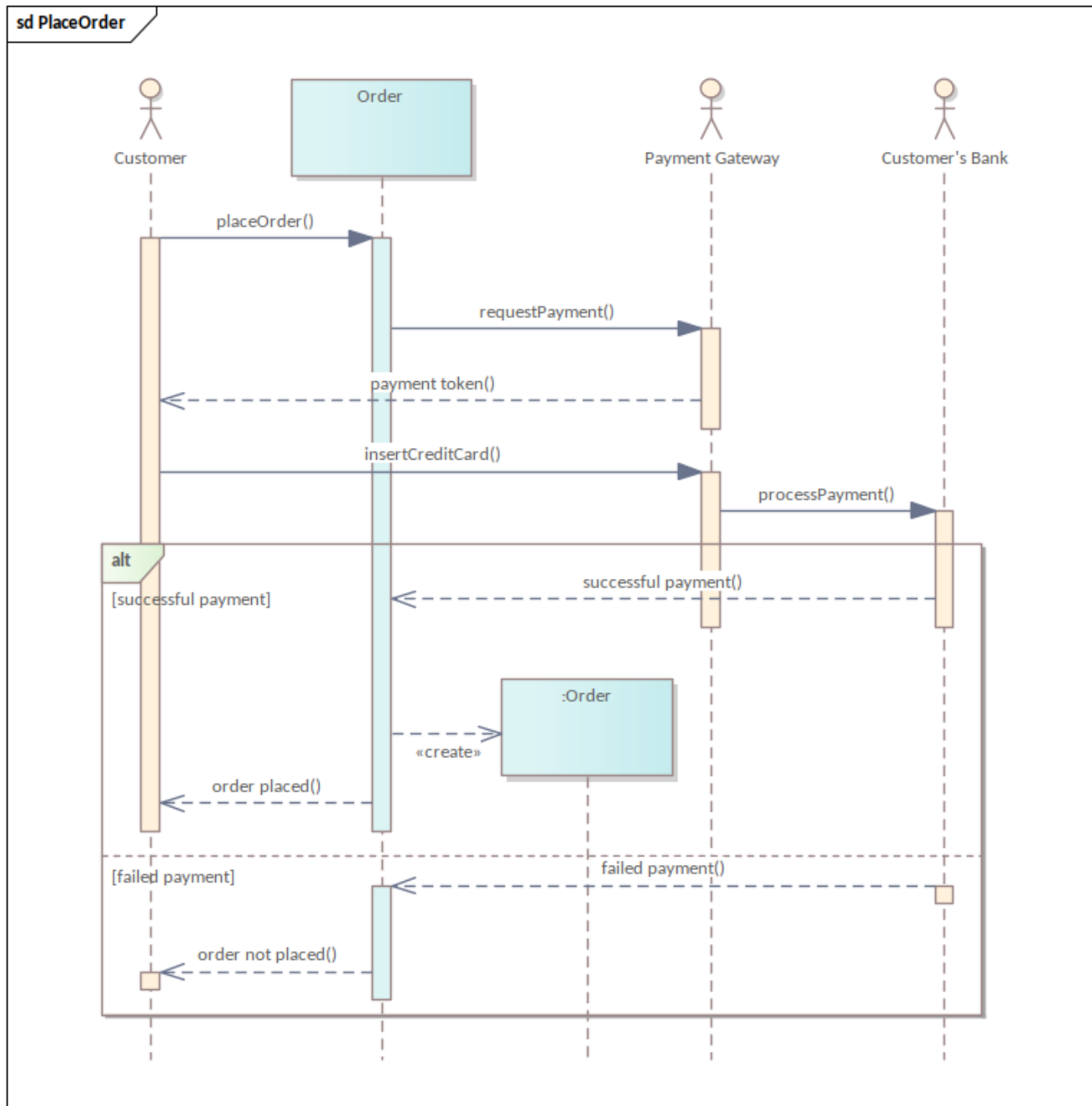
### 4.2.1 Customer Login



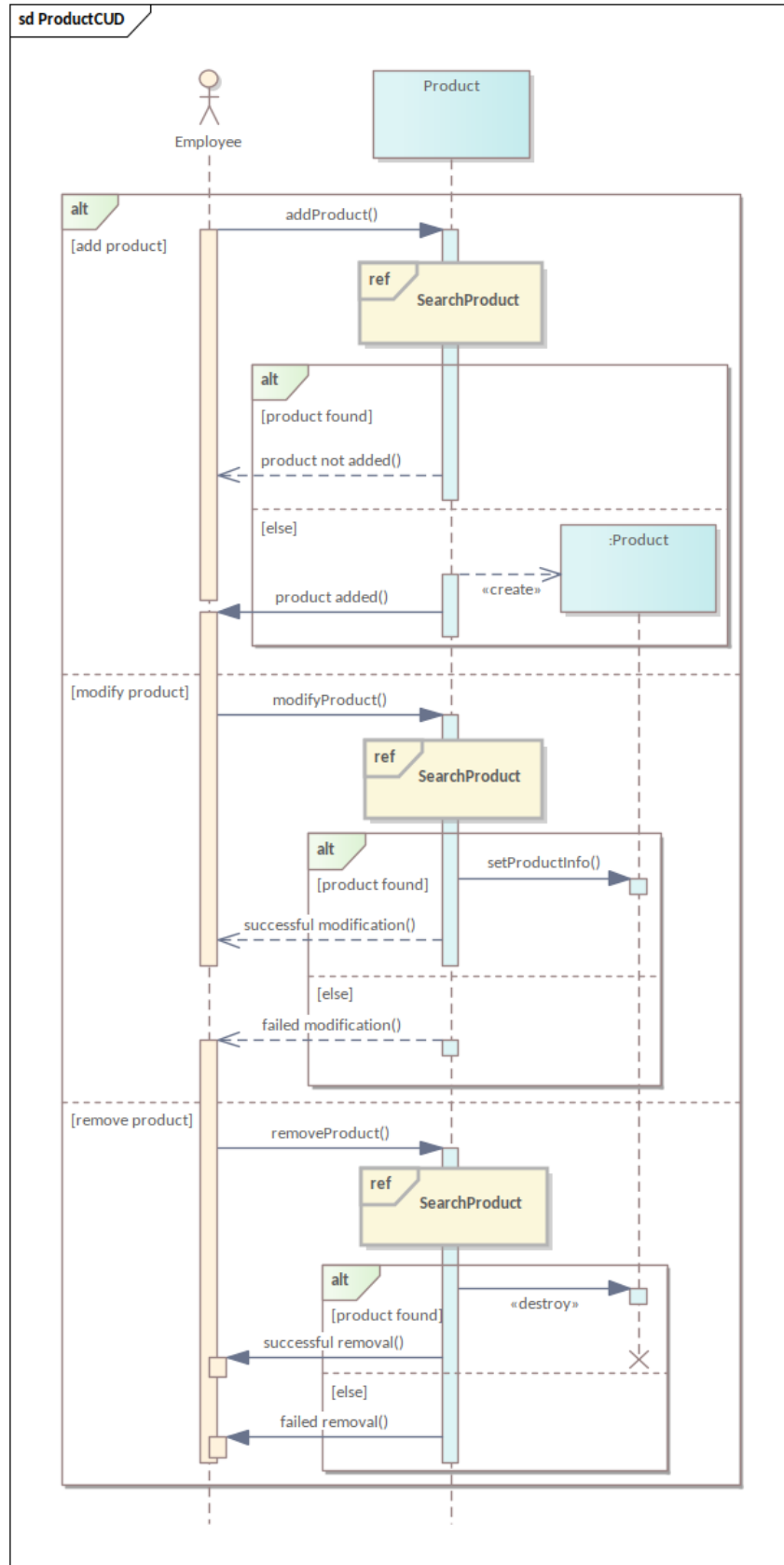
## 4.2.2 Customer Signup



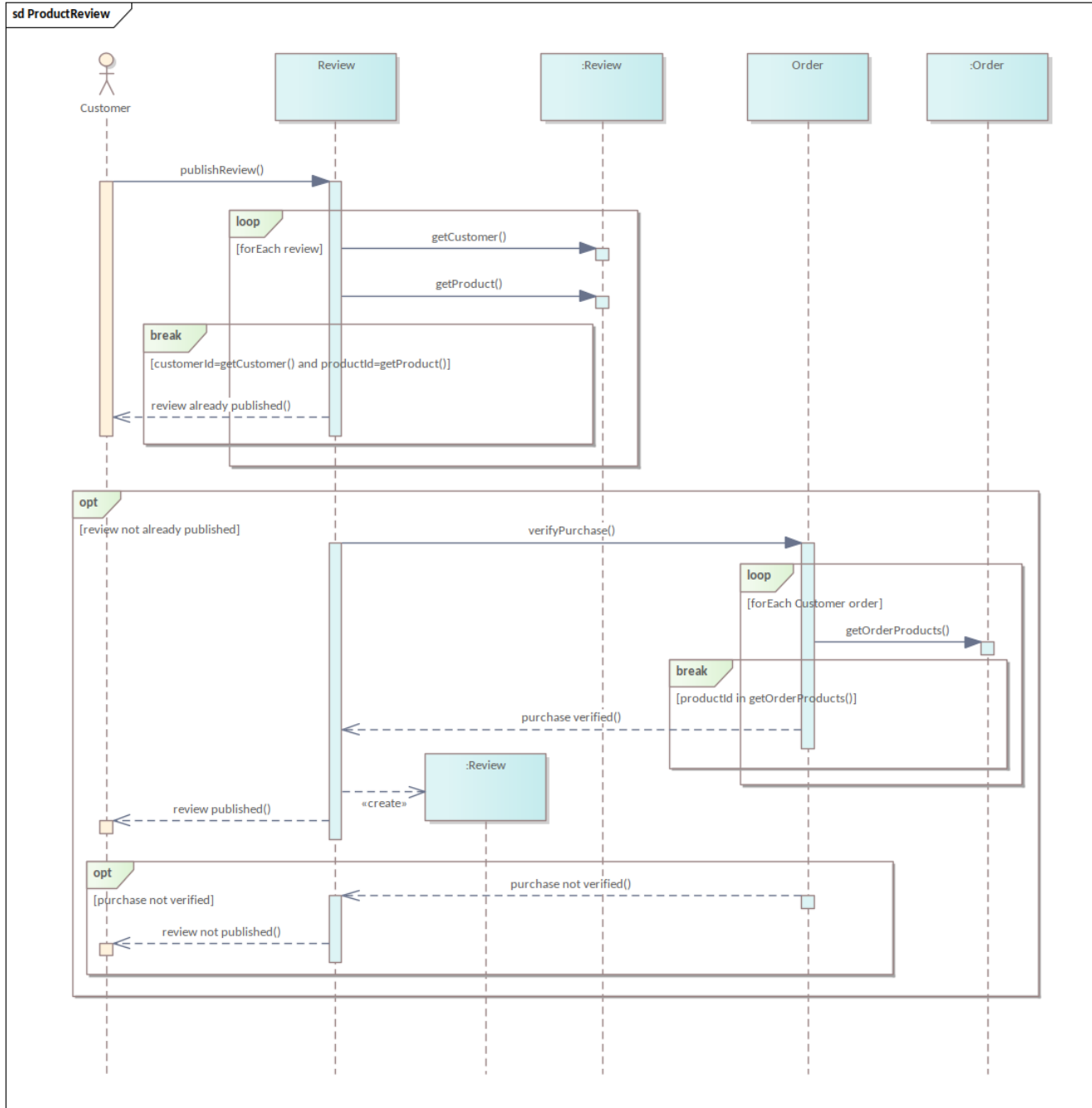
### 4.2.3 Place Order



## 4.2.4 Product CUD

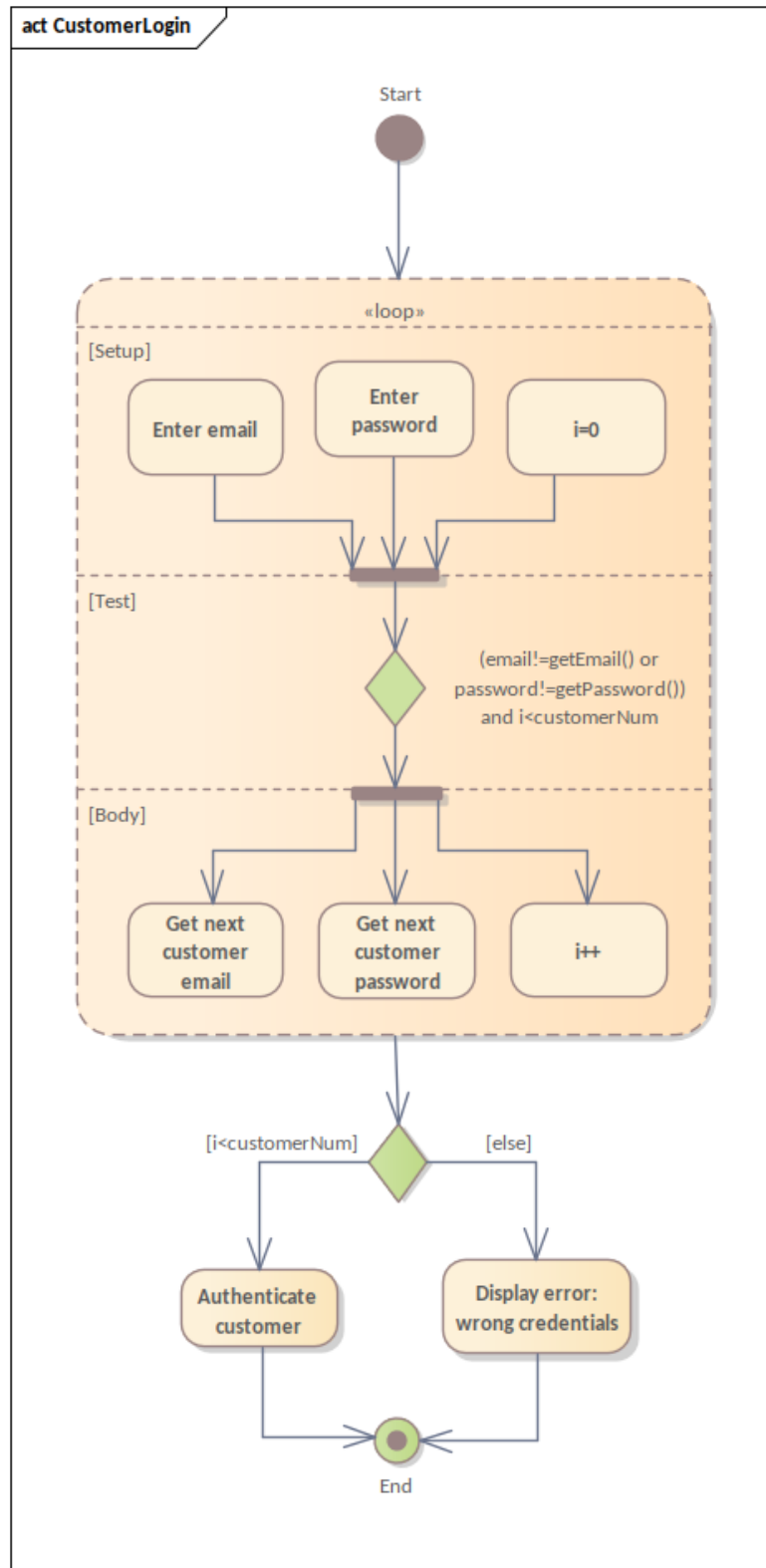


## 4.2.5 Product Review

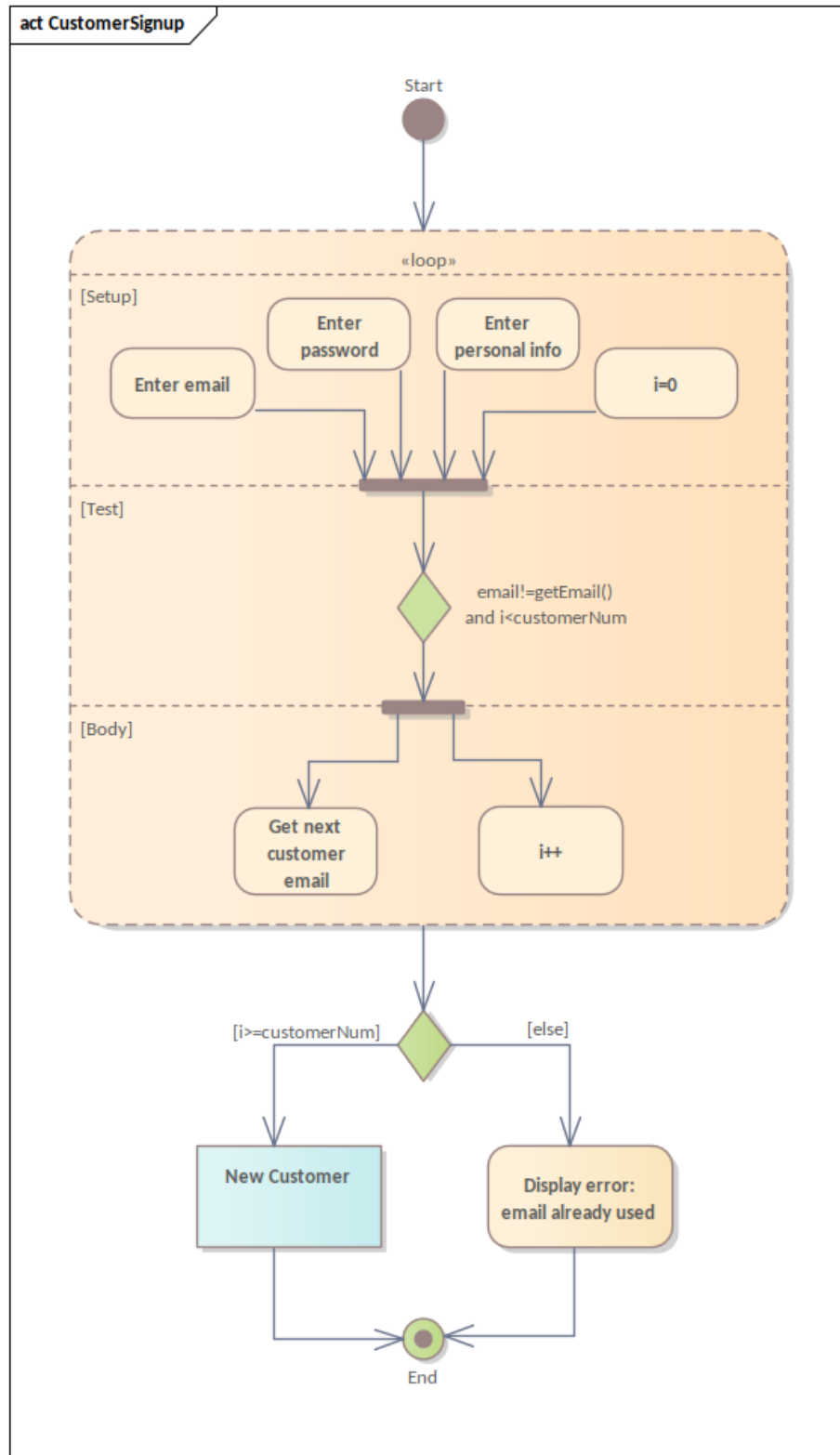


## 4.3 Diagrammi di attività

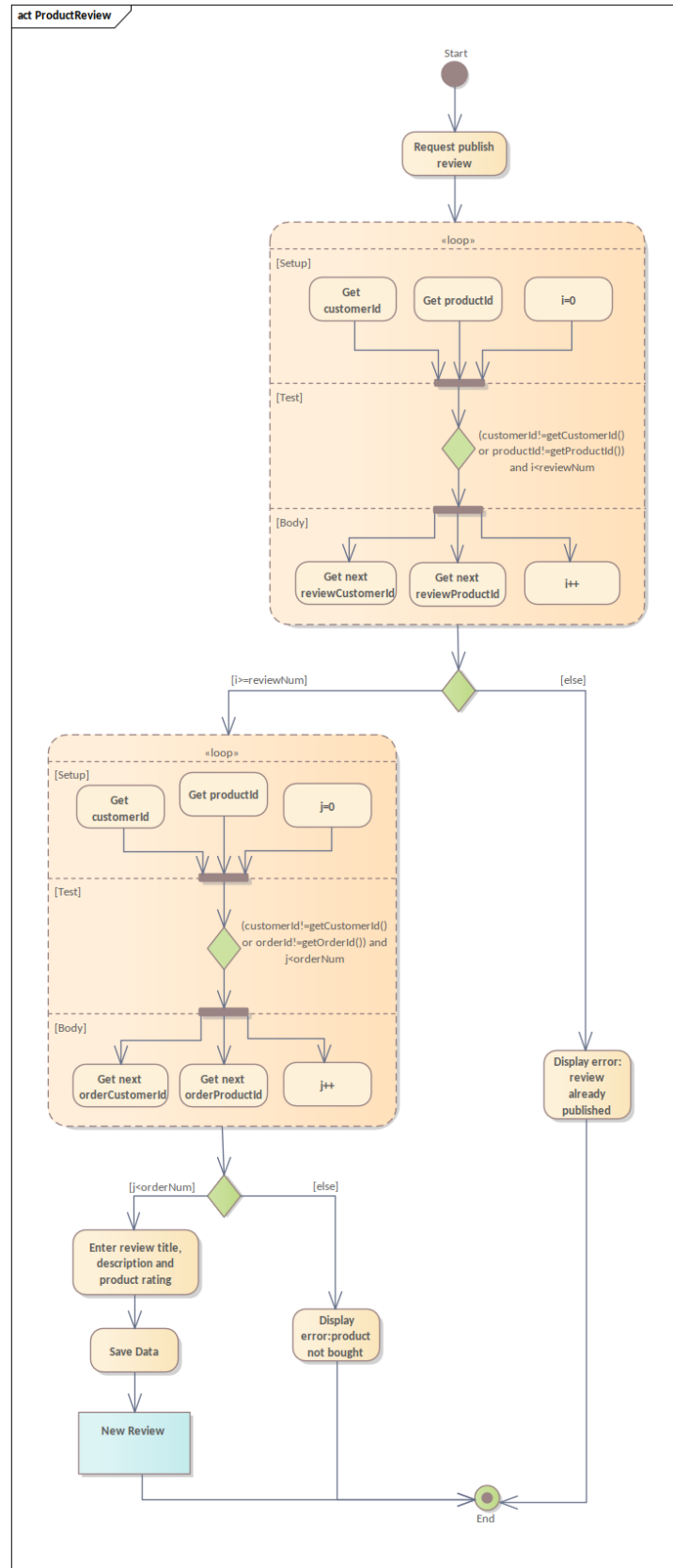
### 4.3.1 Customer Login



### 4.3.2 Customer Signup

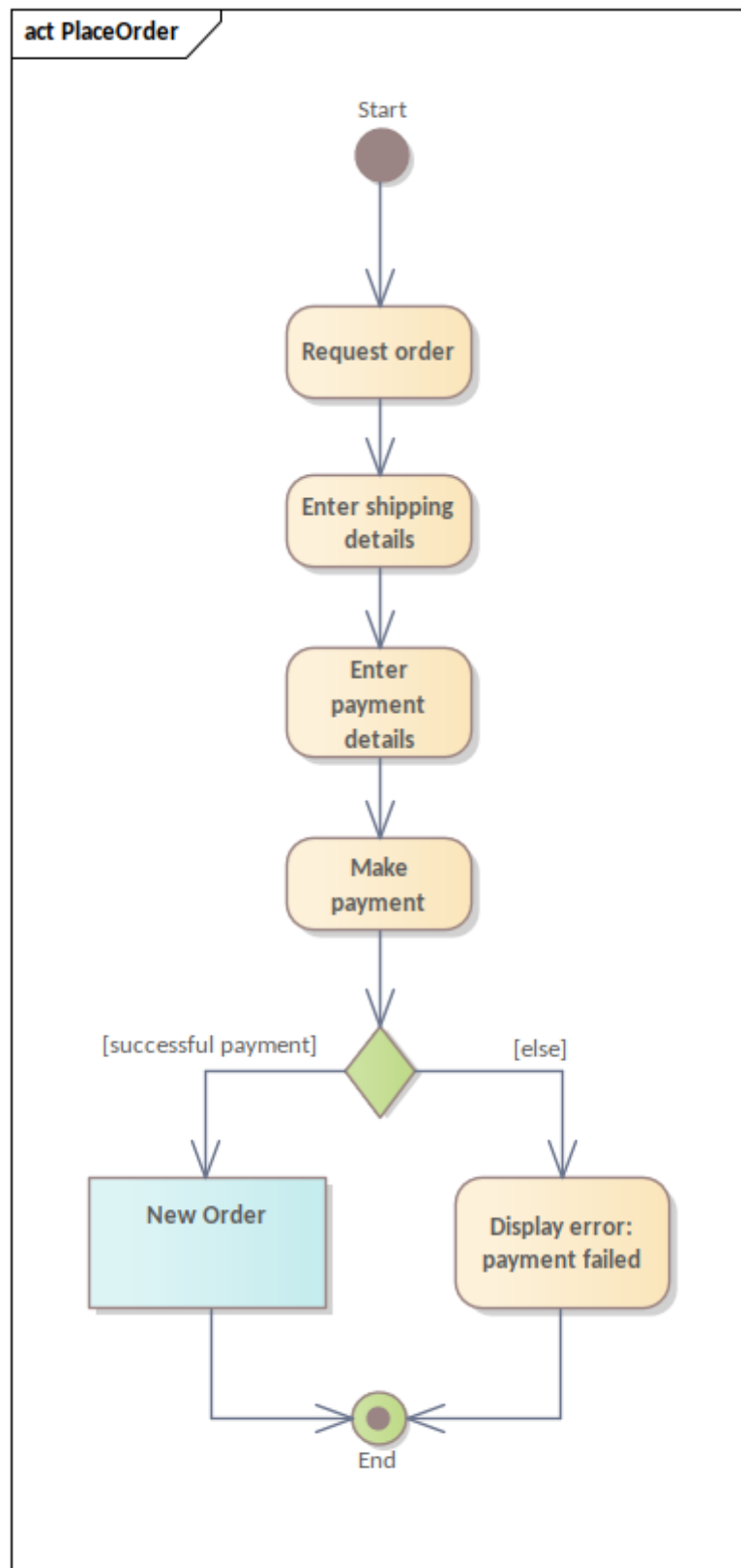


### 4.3.3 Product Review

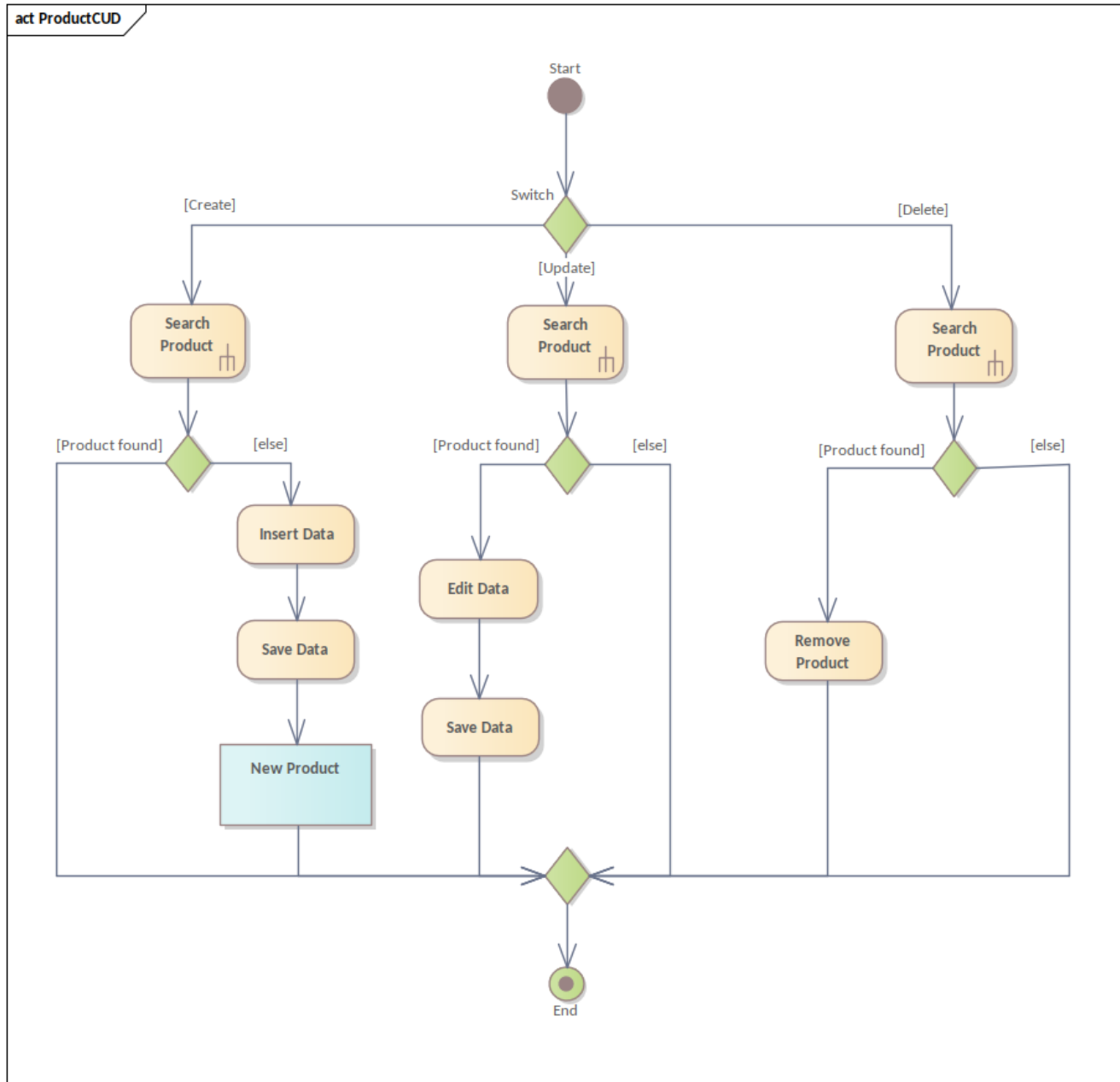




#### 4.3.4 Place Order

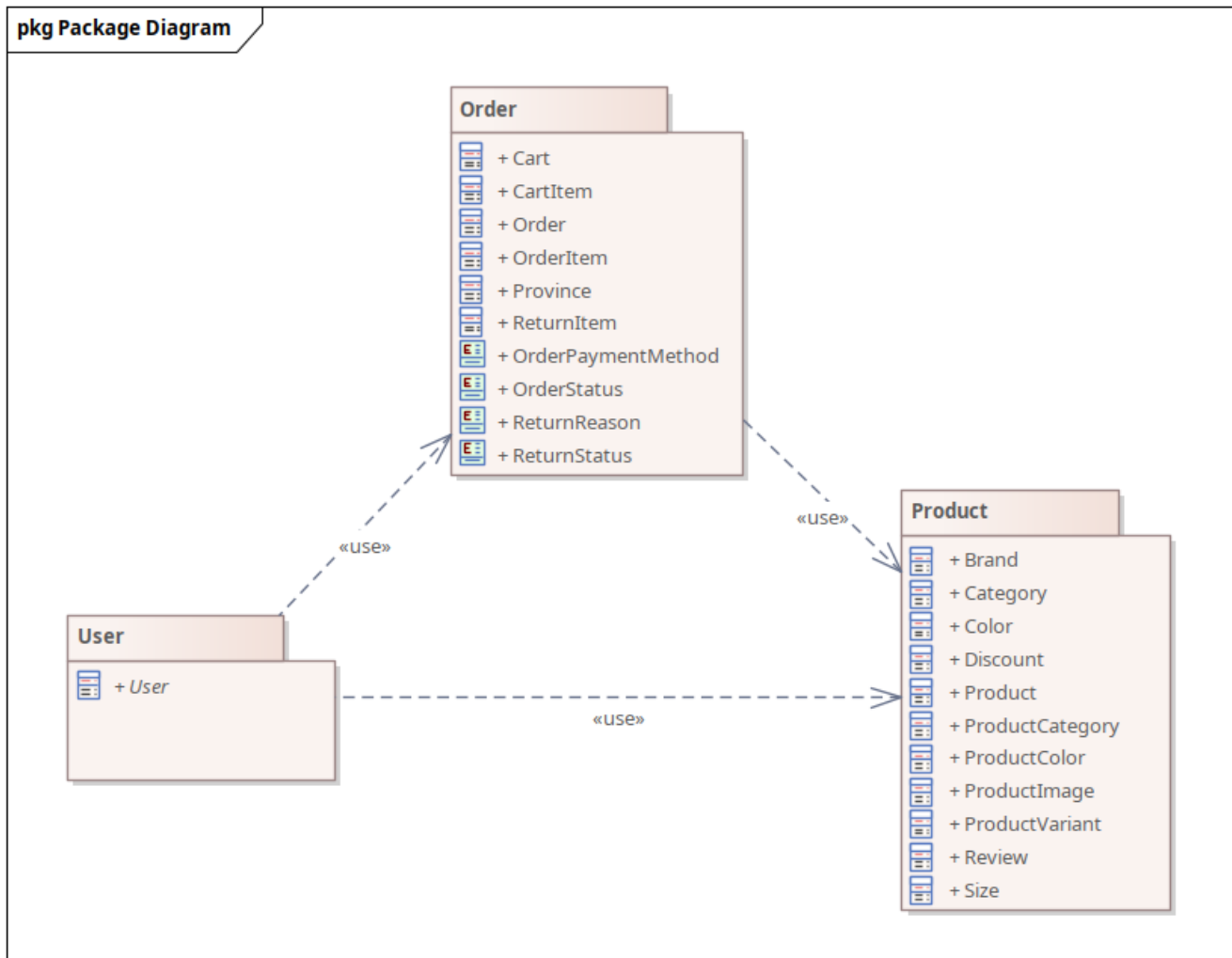


### 4.3.5 Product CUD

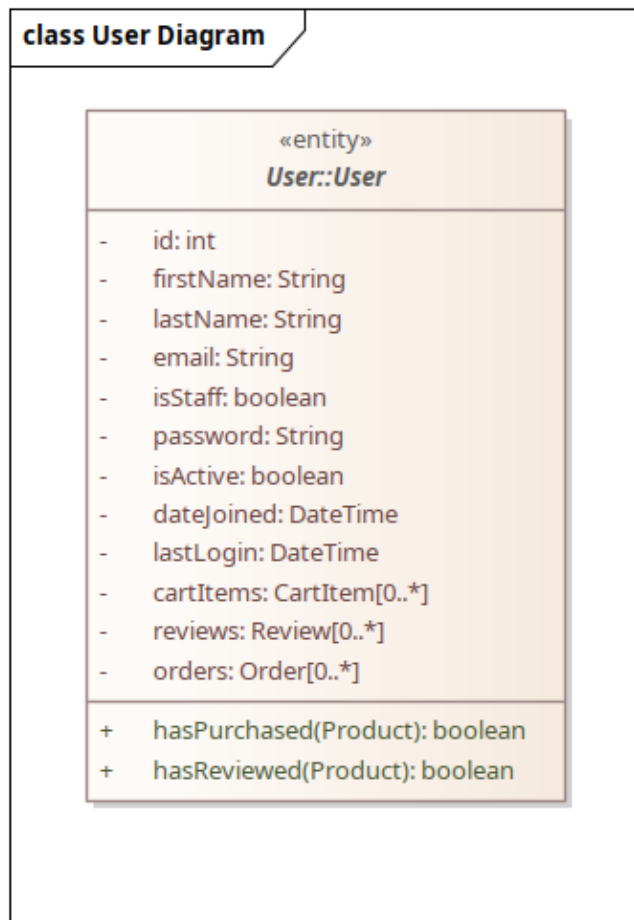


## 5. Progettazione

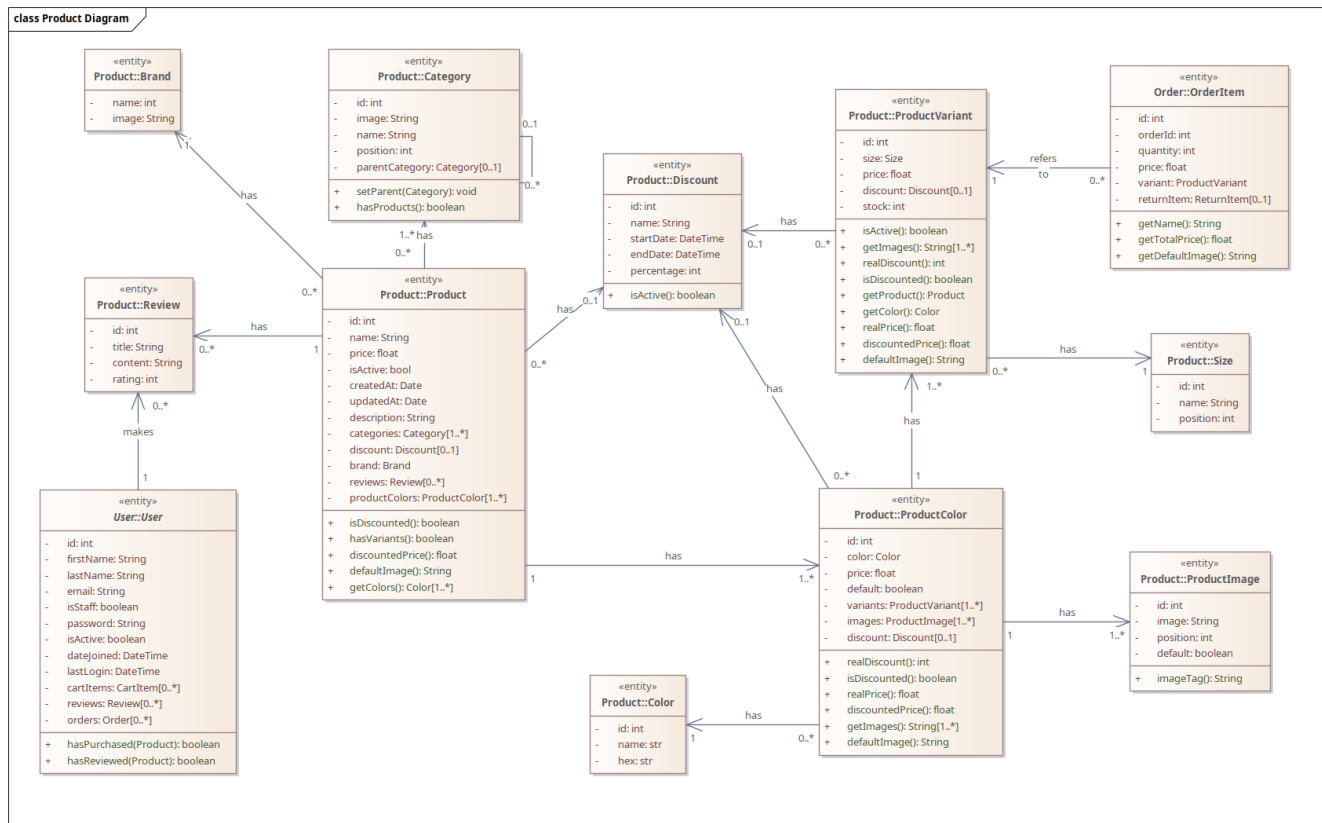
### 5.1 Classi di progettazione



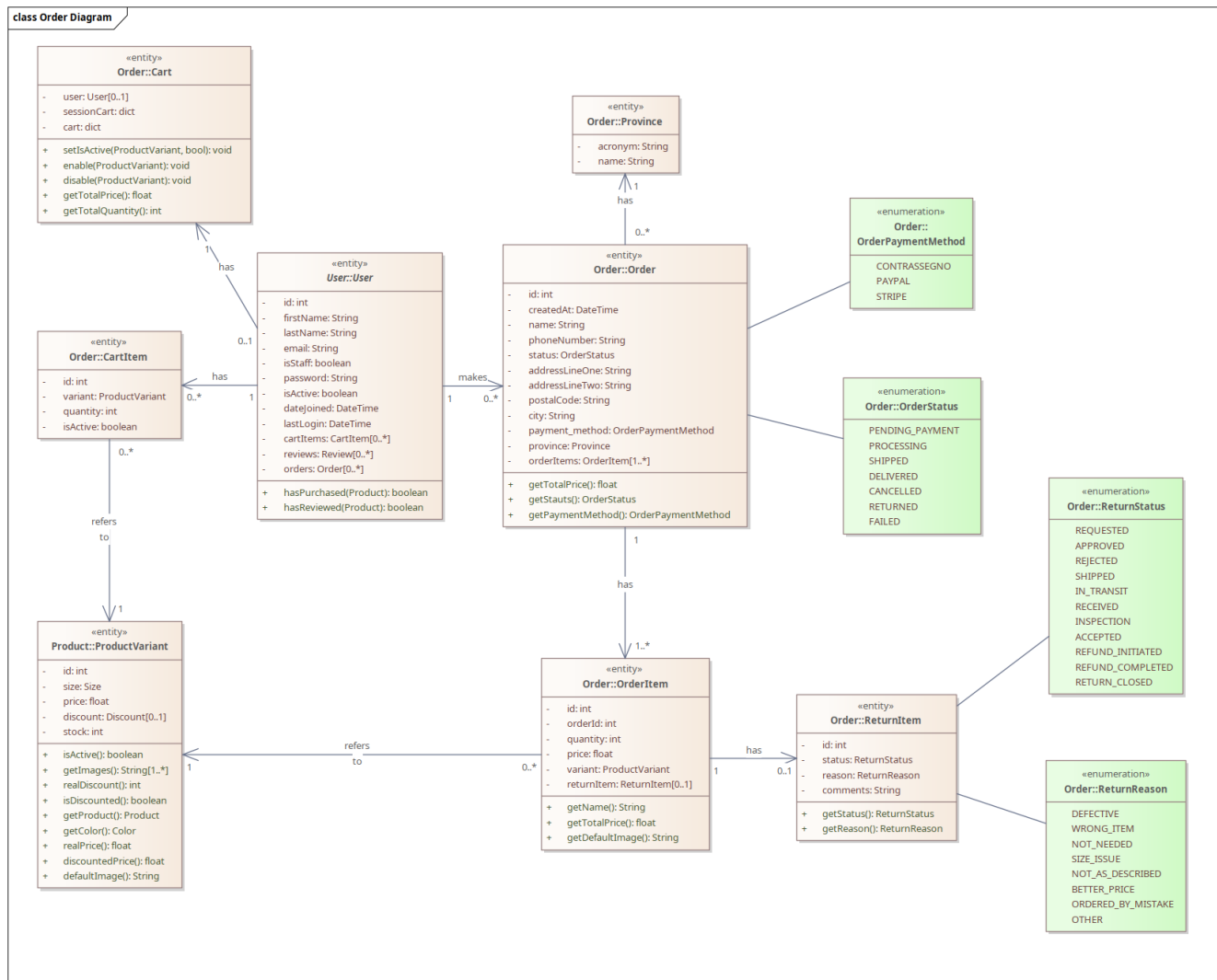
### 5.1.1 Classi di progettazione: User



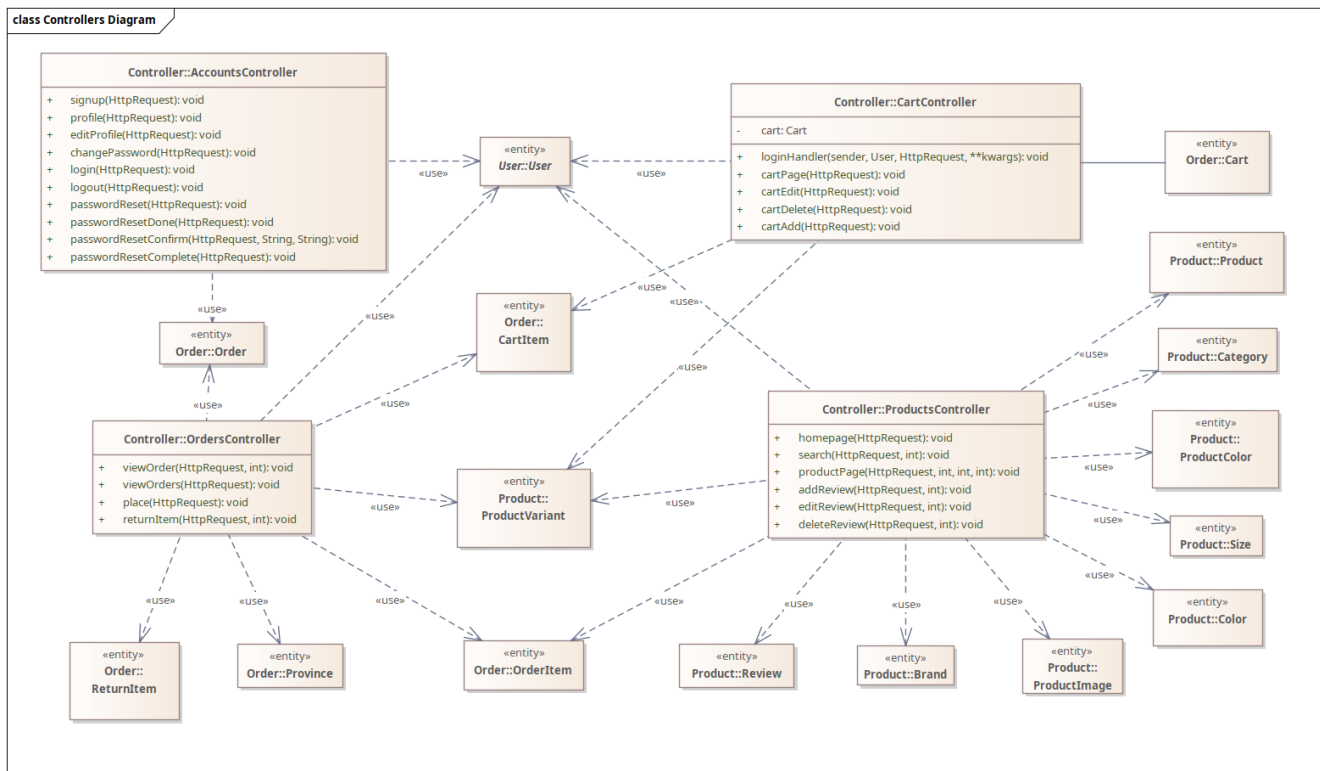
## 5.1.2 Classi di Progettazione: Product



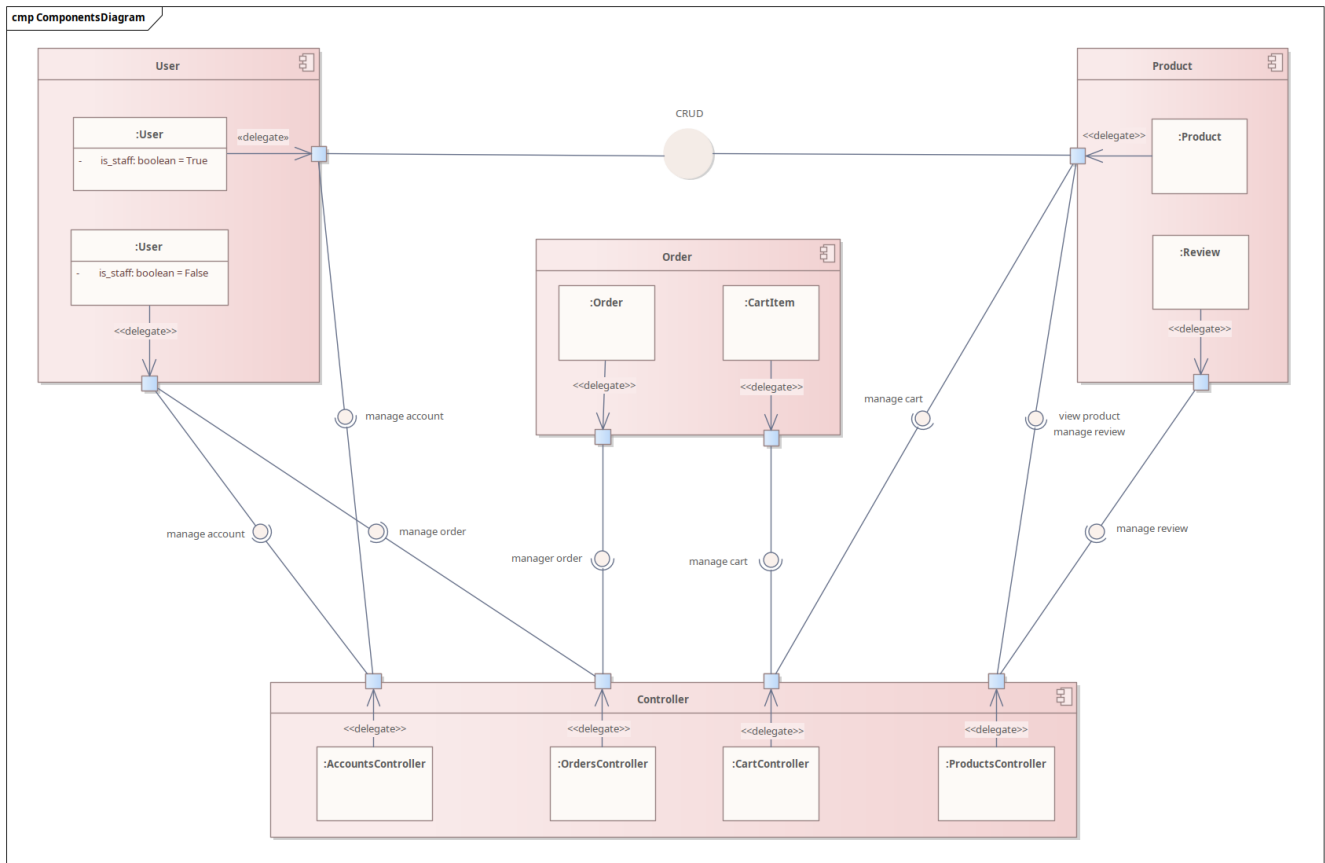
## 5.1.3 Classi di Progettazione: Order



## 5.1.4 Classi di Progettazione: Controllers



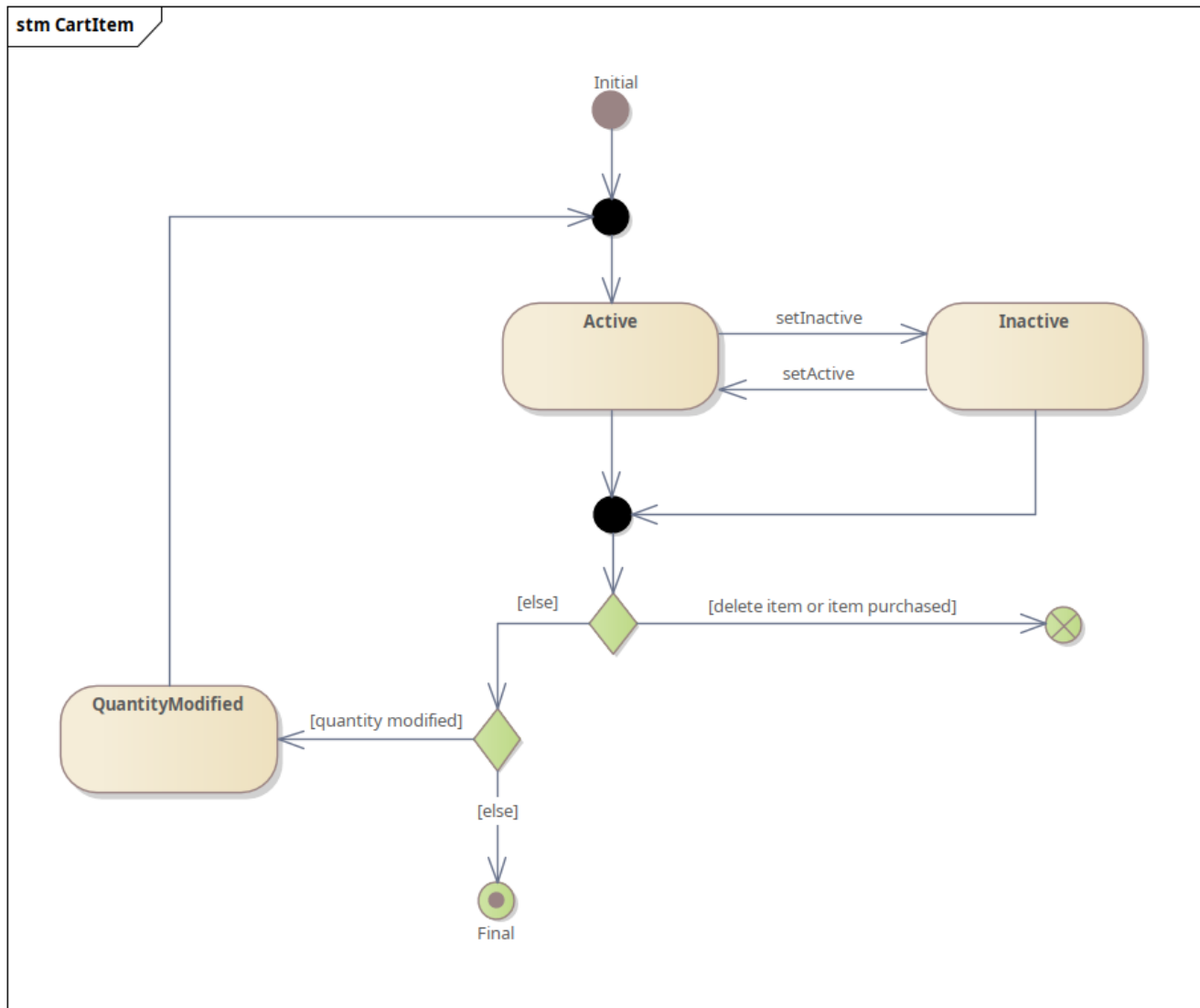
## 5.2 Diagramma dei componenti



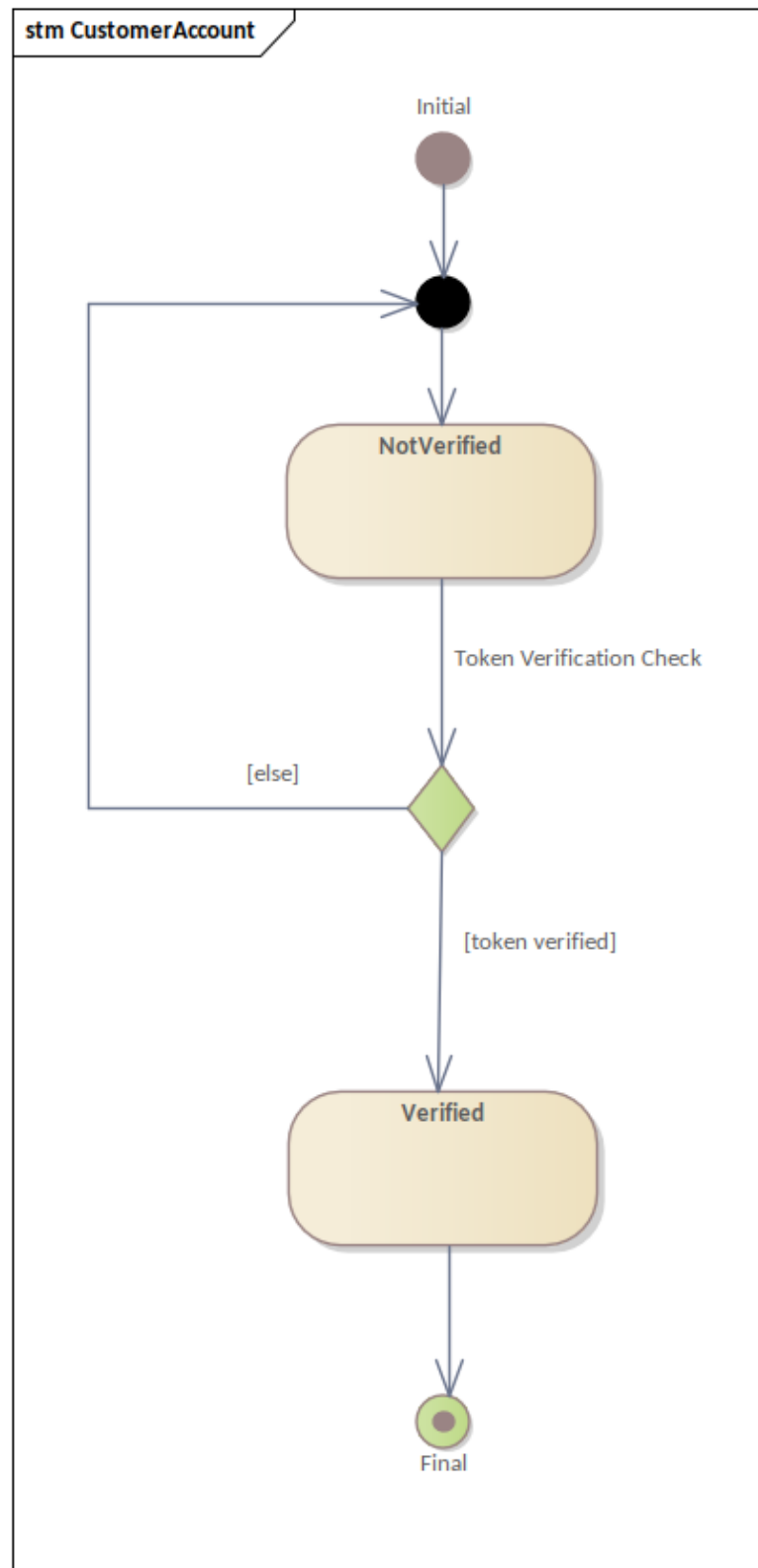


## 5.3 Diagrammi delle macchine a stati

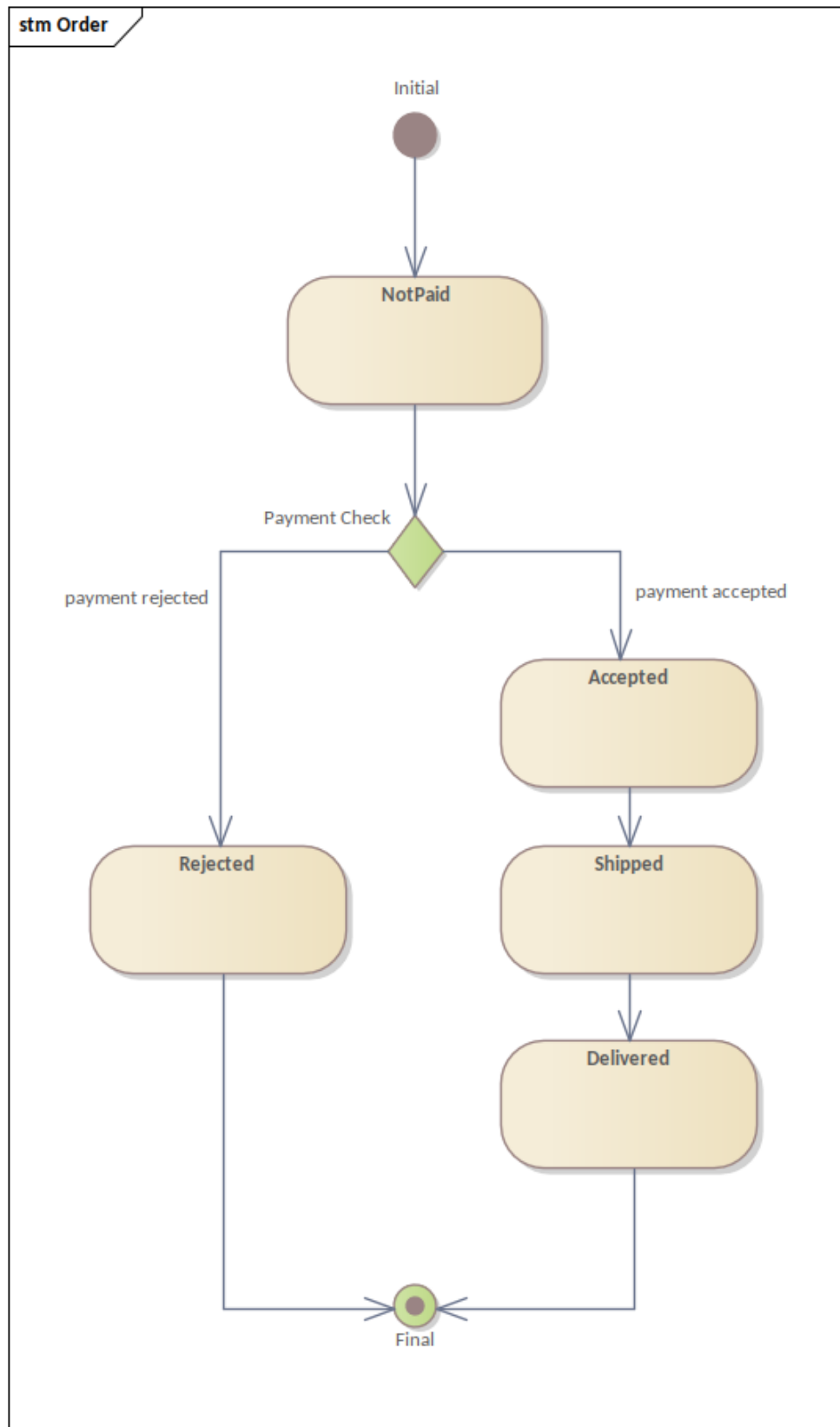
### 5.3.1 Macchine a stati: CartItem



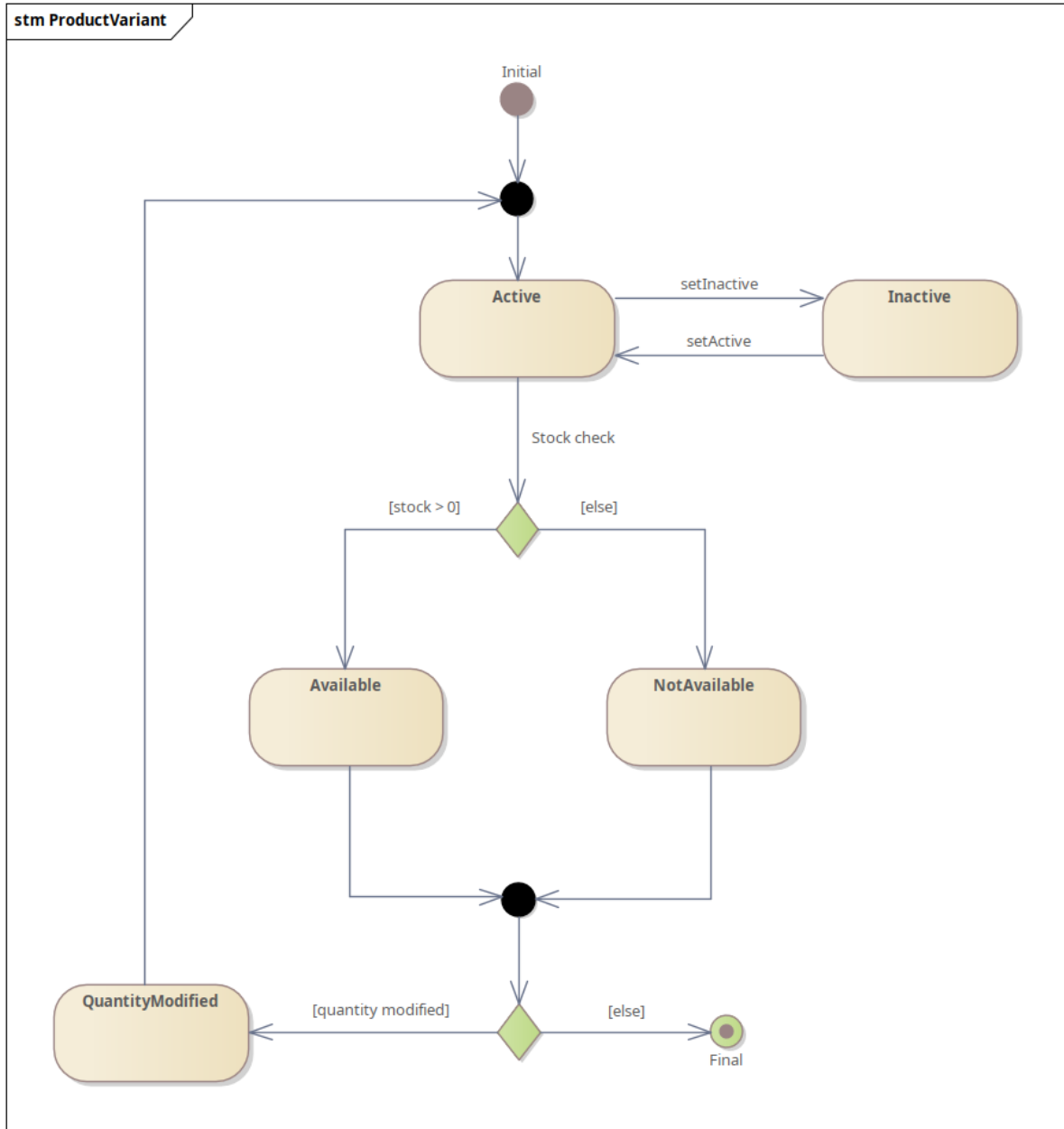
### 5.3.2 Macchine a stati: CustomerAccount



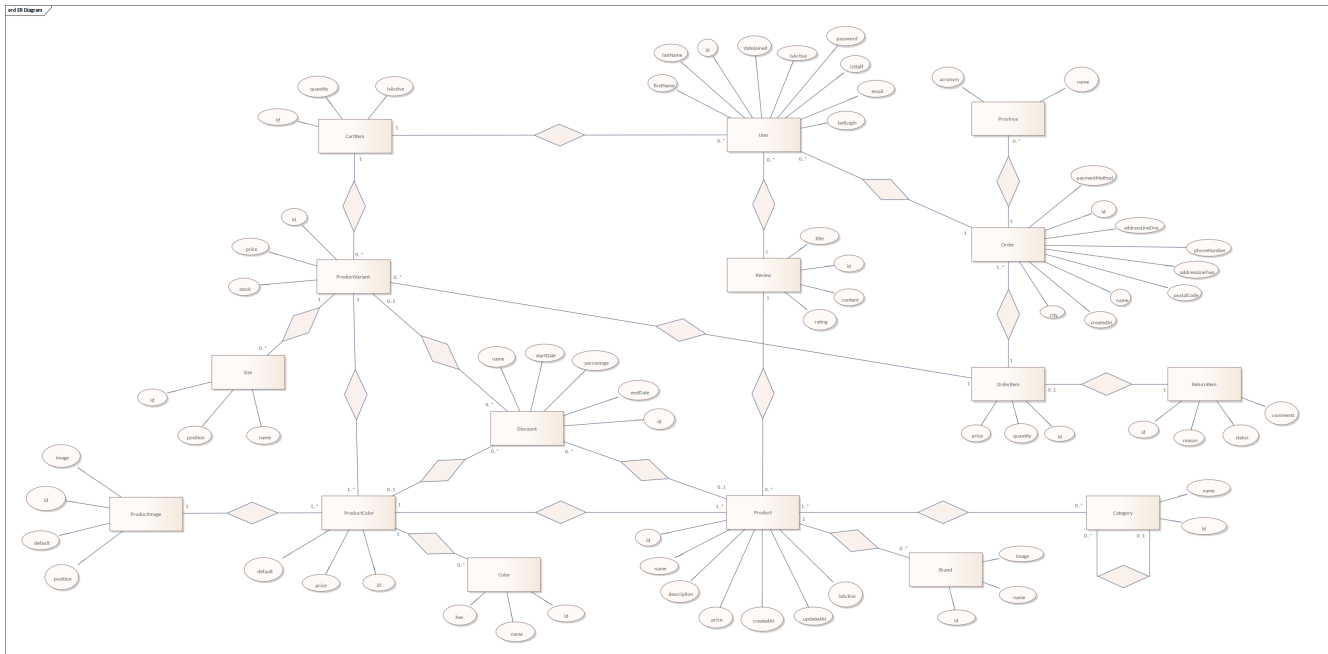
### 5.3.3 Macchine a stati: Order



### 5.3.4 Macchine a stati: ProductVariant

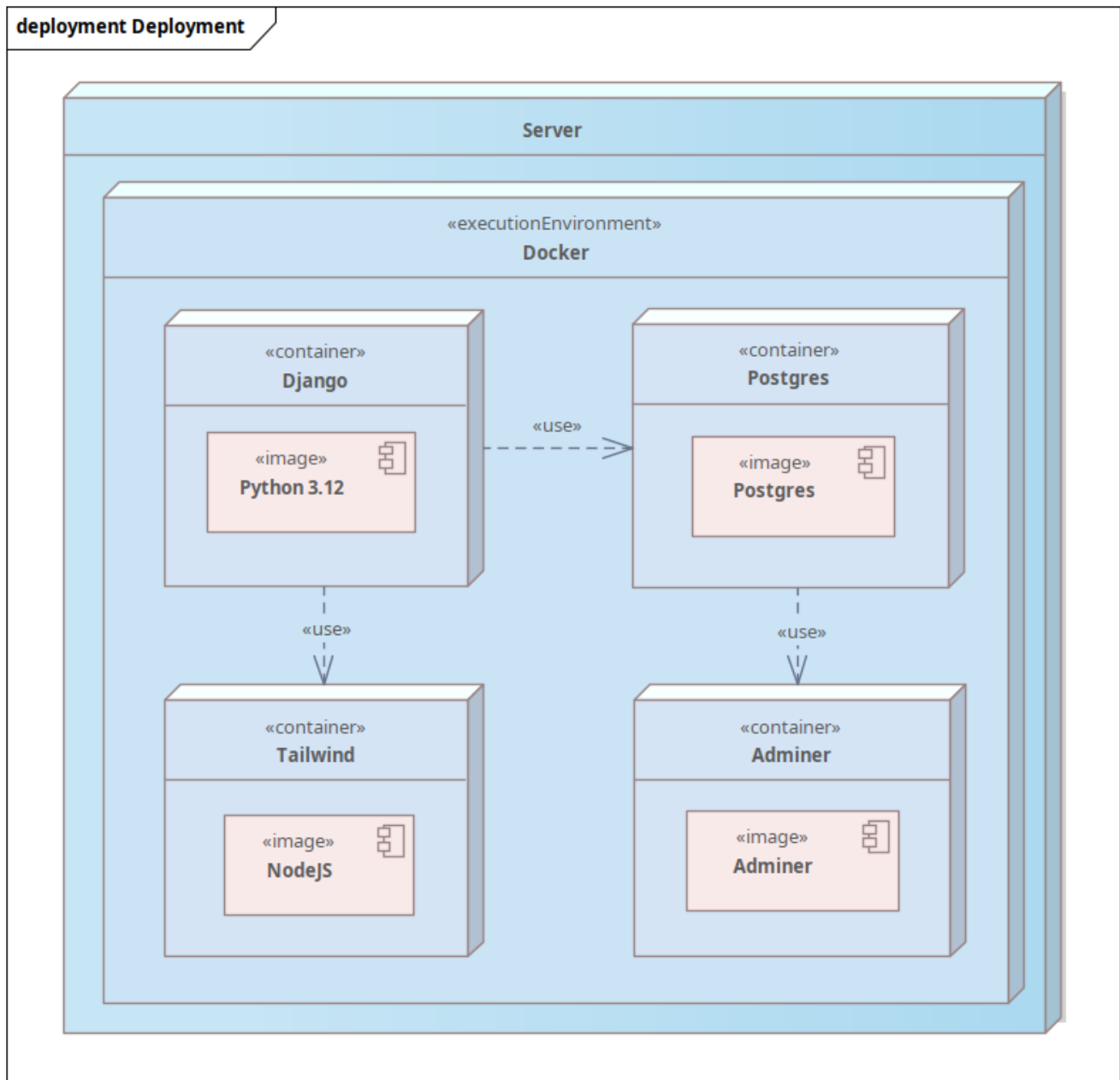


## 5.4 Diagramma entità-relazioni



## 6. Implementazione

### 6.1 Diagrammi di deployment



## 6.2 Tecnologie utilizzate

### 6.2.1 Tecnologie Front-End

#### Django Template Language

Django fornisce un linguaggio efficace per la realizzazione del livello front-end dell'applicazione. Questo linguaggio consente di iniettare i dati ricevuti dalla logica di backend, facilitando la generazione dinamica di contenuti.

#### Tailwind CSS

Tailwind CSS è un framework CSS basato su classi predefinite, progettato per costruire e progettare pagine web direttamente nel markup HTML. Il suo utilizzo ha permesso di integrare codice CSS all'interno dell'HTML, velocizzando il processo di styling del sito web grazie alla disponibilità di classi pronte all'uso.

#### HTMX

HTMX è una libreria JavaScript leggera e intuitiva che consente di arricchire le pagine web esistenti con funzionalità di aggiornamento dinamico e interattività. Grazie al suo utilizzo, è stato possibile creare esperienze utente interattive senza introdurre un'eccessiva quantità di codice JavaScript, preservando le performance del sistema.

### 6.2.2 Tecnologie Back-End

#### Django

Django è un web framework di alto livello, scritto in Python, che facilita lo sviluppo di siti web. È stato scelto per i suoi numerosi vantaggi rispetto ad altre tecnologie, tra cui velocità di sviluppo, sicurezza e scalabilità.

#### PostgreSQL

PostgreSQL è un sistema di gestione di database open source di livello aziendale. Supporta tipi di dati avanzati e offre funzionalità di ottimizzazione delle prestazioni solitamente disponibili solo in database commerciali. Il progetto utilizza PostgreSQL come DBMS.

#### Adminer

Adminer è uno strumento di gestione dei database che consente di creare e gestire database e tabelle, importare ed esportare dati e inviare query SQL. Nel progetto è stato utilizzato insieme a PostgreSQL per semplificare la gestione del database.

### **6.2.3 Tecnologie Cloud**

#### **Docker**

Docker è una piattaforma open source per lo sviluppo e l'esecuzione di applicazioni in ambienti virtualizzati, detti container. Ogni microservizio del progetto è stato virtualizzato in un container, consentendo una gestione indipendente e modulare.

#### **Docker Compose**

Docker Compose è uno strumento che permette di orchestrare e gestire facilmente l'esecuzione di più container Docker. È stato utilizzato per coordinare tutti i microservizi del progetto.

### **6.2.4 Tecnologie Version Control System**

#### **Git**

Git è un sistema di controllo di versione che consente di monitorare le modifiche apportate ai file di progetto nel tempo. Grazie a Git, è stato possibile suddividere il carico di lavoro tra i membri del team, favorendo lo sviluppo simultaneo delle funzionalità del progetto.

### **6.2.5 Github**

GitHub è una piattaforma di hosting per progetti software che utilizza il sistema di controllo di versione distribuito Git. È stato impiegato per facilitare lo sviluppo parallelo delle funzionalità del progetto, garantendo la sincronizzazione continua del codice e fornendo un backup sicuro e centralizzato.

### **6.2.6 Altre tecnologie utilizzate**

#### **Enterprise Architect**

Enterprise Architect è uno strumento di modellazione e progettazione visiva basato su OMG UML. Nel progetto è stato utilizzato per modellare l'architettura del sito web e supportare l'implementazione dei modelli durante l'intero ciclo di vita dello sviluppo dell'applicazione.



## 6.3 Mockup

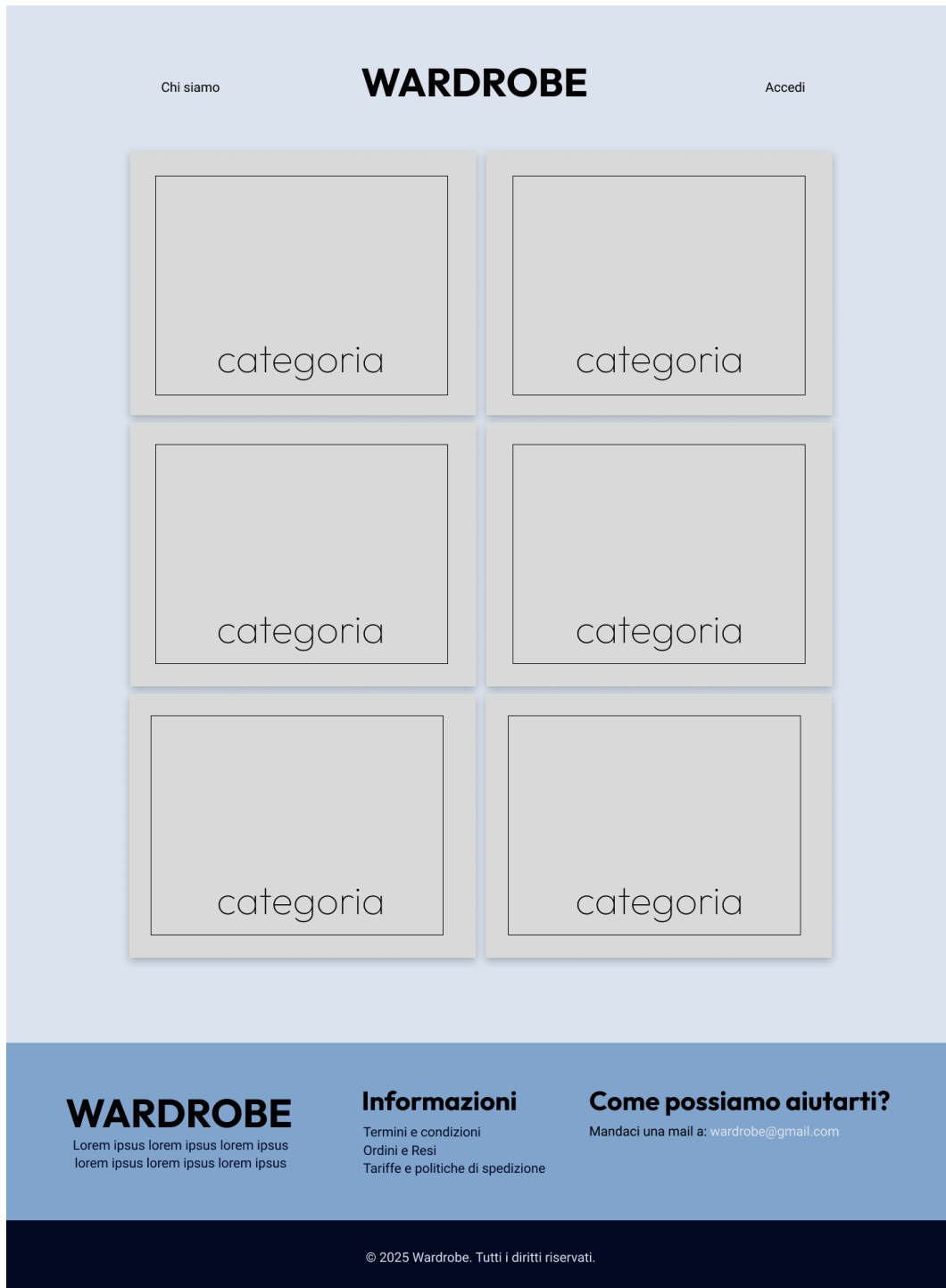


Figure 6.1: Homepage

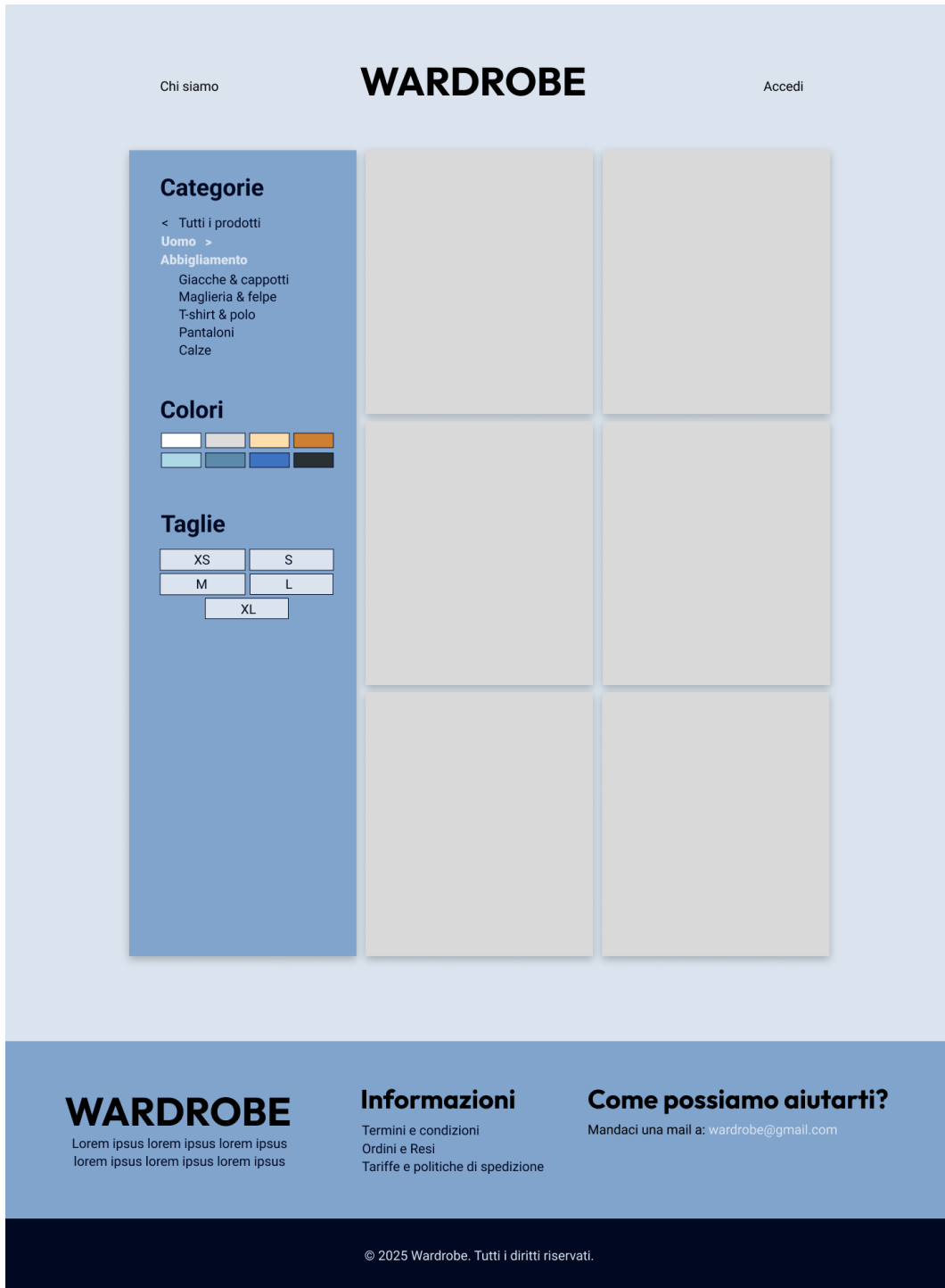


Figure 6.2: Pagina di ricerca dei prodotti



Figure 6.3: Pagina del carrello

Chi siamo

WARDROBE

Account

Checkout

Informazioni di spedizione

Via

Numero

Provincia

CAP

Comune

Paese

Modalità di Pagamento

Contrassegno

PayPal

Stripe

Titolo Prodotto

Quantità

Prezzo

>Lorem ipsus lorem ipsus lorem impus  
lorem ipsus lorem ipsus ...

Totale

Prezzo totale

< Continua a fare shopping

Effettua acquisto >

WARDROBE

Lorem ipsus lorem ipsus lorem ipsus  
lorem ipsus lorem ipsus lorem ipsus

Informazioni

Termini e condizioni  
Ordini e Resi  
Tariffe e politiche di spedizione

Come possiamo aiutarti?

Mandaci una mail a: wardrobe@gmail.com

© 2025 Wardrobe. Tutti i diritti riservati.

Figure 6.4: Pagina di checkout dell'ordine

## 6.4 Descrizione unit tests

I seguenti test rappresentano un insieme di unit test scritti utilizzando il framework Django TestCase per garantire il corretto funzionamento di alcune classi modello di un progetto di e-commerce. Sono state testate le entità principali del sistema: "User", "Product" e "Review"; per verificare che le loro funzionalità fondamentali si comportino come previsto, contribuendo a individuare eventuali bug in fase di sviluppo.

### 6.4.1 Classe ProductTestCase

- Testa gli attributi fondamentali come name, description e price.
- Verifica che il metodo "\_\_str\_\_" generi una rappresentazione basata su id e name.

```
1 class ProductTestCase(TestCase):
2     @classmethod
3     def setUpTestData(cls):
4         # Set up non-modified objects used by all test methods
5         Product.objects.create(name="productName",
6                                price=Decimal('0.01'),
7                                description="productDescription",
8                                brand=Brand.objects.create(name="BrandName")
9                                )
10
11     def test_name(self):
12         product = Product.objects.get(id=1)
13         product_name = product.name
14         self.assertEqual(product_name, 'productName')
15
16     def test_description(self):
17         product = Product.objects.get(id=1)
18         product_description = product.description
19         self.assertEqual(product_description, 'productDescription')
20
21     def test_price(self):
22         product = Product.objects.get(id=1)
23         product_price = product.price
24         self.assertEqual(product_price, Decimal('0.01'))
25
26     def test_object_name_is_id_and_name(self):
27         product = Product.objects.get(id=1)
28         expected_object_name = f'{product.id}-{product.name}'
29         self.assertEqual(str(product), expected_object_name)
```

## 6.4.2 Classe ReviewTestCase

- Assicura che le relazioni con Product e User funzionino correttamente.
- Verifica gli attributi specifici come title, description e vote.

```
1 class ReviewTestCase(TestCase):
2     @classmethod
3     def setUpTestData(cls):
4         # Set up non-modified objects used by all test methods
5         Review.objects.create(
6             product=Product.objects.create(
7                 name="productName",
8                 price=Decimal('0.01'),
9                 brand=Brand.objects.create(name="BrandName")
10            ),
11            user=User.objects.create(
12                email='hello@world.com',
13                first_name='hello',
14                last_name='world'
15            ),
16            title="reviewTitle",
17            description="reviewDescription",
18            vote=1,
19        )
20
21     def test_product(self):
22         review = Review.objects.get(id=1)
23         product_name = review.product.name
24         self.assertEqual(product_name, 'productName')
25
26     def test_title(self):
27         review = Review.objects.get(id=1)
28         review_title = review.title
29         self.assertEqual(review_title, 'reviewTitle')
30
31     def test_description(self):
32         review = Review.objects.get(id=1)
33         review_description = review.description
34         self.assertEqual(review_description, 'reviewDescription')
35
36     def test_vote(self):
37         review = Review.objects.get(id=1)
38         review_vote = review.vote
39         self.assertEqual(review_vote, 1)
```

### 6.4.3 Classe UserTestCase

- Verifica che l'attributo email sia configurato correttamente.
- Controlla che il metodo "`__str__`" restituisca correttamente l'email dell'utente.

```
1 class UserTestCase(TestCase):
2     @classmethod
3     def setUpTestData(cls):
4         # Set up non-modified objects used by all test methods
5         User.objects.create(email='hello@world.com',
6                             first_name='hello',
7                             last_name='world'
8                             )
9
10    def test_email(self):
11        user = User.objects.get(id=1)
12        field_label = user.email
13        self.assertEqual(field_label, 'hello@world.com')
14
15    def test_object_name_is_email(self):
16        user = User.objects.get(id=1)
17        expected_object_name = f'{user.email}'
18        self.assertEqual(str(user), expected_object_name)
```