



# TechZone

## Requirements Analysis Document

Gerardo Festa	0512105908
Carmine Federico	0512106094
Emanuele Medaglia	0512105842
Gianluca Astorino	0512105998

## Sommario

1. Introduzione .....	5
1.1 System scope .....	5
1.2 Objectives and success criteria of the project .....	5
1.3 Definitions, Acronyms and Abbreviations .....	5
1.4 Overview.....	5
2. Current System.....	5
3. Proposed System .....	6
3.1 Attori.....	6
3.2 Functional Requirements .....	6
3.2.1 User Functional Requirements.....	6
3.2.2 Manager Functional Requirements .....	7
3.2.3 Requirements Priority .....	8
3.3 Non Functional Requirements.....	9
3.3.1 Usability .....	9
3.3.2 Reliability .....	9
3.3.3 Performance .....	9
3.3.4 Maintainability.....	10
3.4 System Models .....	10
3.4.1 Scenarios.....	10
3.4.2 Use Case Model .....	14
3.4.2.1 Use Case Diagram .....	14
3.4.2.2 Use Cases .....	15
3.4.2.3 Input validation .....	33
3.4.3 Object Model .....	34
3.4.3.1 Class Diagram .....	34
3.4.3.2 Entity Objects .....	35
3.4.3.3 Manager Objects .....	35
3.4.3.4 Boundary Objects .....	36
3.4.3.5 Control Objects.....	40
3.4.4 Dynamic Model.....	43
3.4.4.1 Sequence Diagrams .....	43
3.4.4.1.1 SD Registrazione.....	43
3.4.4.1.2 SD Registrazione Email Già in uso .....	43
3.4.4.1.3 SD Registrazione Deadline Errore .....	44
3.4.4.1.4 SD Registrazione Errore Dati.....	44
3.4.4.1.5 SD Login.....	45

3.4.4.1.6	SD Login Errore.....	45
3.4.4.1.7	SD Logout .....	46
3.4.4.1.8	SD Visualizzazione Prodotto.....	46
3.4.4.1.9	SD Acquisto.....	47
3.4.4.1.10	SD Acquisto Pagamento Errore .....	47
3.4.4.1.11	SD Acquisto Disponibilità Errore .....	48
3.4.4.1.12	SD Valutazione Prodotto .....	48
3.4.4.1.13	SD Valutazione Prodotto Accesso Errore .....	49
3.4.4.1.14	SD Visualizzazione Carrello.....	49
3.4.4.1.15	SD Visualizzazione Carrello, Creazione.....	50
3.4.4.1.16	SD Modifica Carrello.....	50
3.4.4.1.17	SD Modifica Carrello Errore .....	51
3.4.4.1.18	SD Aggiunta Prodotto Carrello.....	51
3.4.4.1.19	SD Visualizzazione Ordini (utente registrato).....	52
3.4.4.1.20	SD Visualizzazione Dettaglio Ordine .....	52
3.4.4.1.21	SD Modifica Password.....	53
3.4.4.1.22	SD Modifica Password Errore.....	53
3.4.4.1.23	SD Modifica Email .....	54
3.4.4.1.24	SD Modifica Email Già in uso Errore.....	54
3.4.4.1.25	SD Conferma Modifica Email.....	55
3.4.4.1.26	SD Modifica Indirizzo.....	55
3.4.4.1.27	SD Modifica Indirizzo Formato Errore .....	56
3.4.4.1.28	SD Modifica Pagamento .....	56
3.4.4.1.29	SD Modifica Pagamento Formato Errore .....	57
3.4.4.1.30	SD Ricerca Prodotto .....	57
3.4.4.1.31	SD Ricerca Prodotto per categoria .....	58
3.4.4.1.32	SD Utilizzo TechIA.....	58
3.4.4.1.33	SD Aggiunta Prodotto .....	59
3.4.4.1.34	SD Aggiunta Prodotto Errore .....	59
3.4.4.1.35	SD Rimozione Prodotto .....	60
3.4.4.1.36	SD Modifica Prodotto.....	60
3.4.4.1.37	SD Modifica Prodotto Errore .....	61
3.4.4.1.38	SD Visualizzazione Ordini per Email.....	61
3.4.4.1.39	SD Visualizzazione Ordine per ID.....	62
3.4.4.1.40	SD Visualizzazione Ordine per ID Errore .....	62
3.4.4.1.41	SD Cambio Stato Ordine .....	63

3.4.4.1.42	SD Cambio Stato Ordine Errore .....	63
3.4.4.2	Statechart Diagrams .....	64
3.4.5	Navigational Path.....	65

# 1. Introduzione

## 1.1 System scope

*TechZone* si presenta nel mondo del web come un e-commerce di ultima generazione, proponendosi di facilitare l'acquisto grazie alla semplicità e velocità di utilizzo, coadiuvata da un sistema di intelligenza artificiale in grado di consigliare all'utente i migliori prodotti in base alla sua esperienza.

In questo modo anche l'utente più inesperto avrà la possibilità di navigare facilmente sul sito web e di trovare il prodotto ideale in pochi semplici passi.

## 1.2 Objectives and success criteria of the project

Nel nostro sistema si dà molta importanza all'immediatezza dell'acquisto da parte dell'utente. Attraverso un'interfaccia semplice ed intuitiva sarà possibile effettuare l'acquisto in 5 click. L'obiettivo è quello di vendere e offrire un'esperienza gradevole all'utente, offrendo un ecosistema e-commerce conveniente.

## 1.3 Definitions, Acronyms and Abbreviations

Nel corso di questo documento verranno utilizzati i seguenti nomi:

- RAD → Requirements Analysis Model
- TechZone → il nome del software che vogliamo realizzare
- TechIA → un tool di intelligenza artificiale che consiglia all'utente quei prodotti che più si allineano ai propri gusti, in base ad un insieme di fattori, tra i quali gli acquisti passati.

## 1.4 Overview

In questo documento analizzeremo:

1. Sistema attuale
2. Sistema proposto e in particolare il modello funzionale (scenari e casi d'uso), modello statico (class diagram), modello dinamico (sequence, statechart) correlato alla descrizione dei requisiti funzionali e non-funzionali
3. Alcuni mockup indicativi dell'interfaccia utente

# 2. Current System

Attualmente esistono molti siti di e-commerce che, come *TechZone*, propongono la vendita di strumenti tecnologici di ultima generazione in cui gli utenti devono:

- Ricerare l'oggetto desiderato, per nome o basandosi su più filtri (prezzo, caratteristiche tecnologiche ecc.).
- Aggiungere al carrello il prodotto.
- Acquistare il prodotto inserendo metodo di pagamento e indirizzi validi.

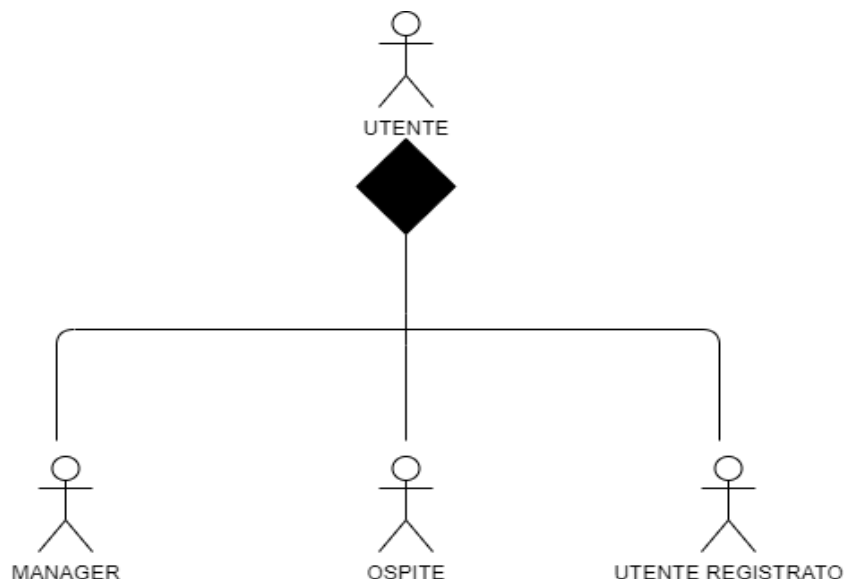
Questo processo è quello standard dell'acquisto online, ma potrebbe risultare più complicato su alcuni siti (magari quelli che vendono prodotti provenienti da più settori) per chi non ha familiarità con la tecnologia.

## 3. Proposed System

### 3.1 Attori

**Utente generico:** Qualsiasi nodo della rete che ha accesso al nostro sito

- **Ospite:** Utente a cui è permessa la sola visualizzazione del sito (prodotti ecc.) senza avere un account.
- **Utente registrato:** Utente con un account che visualizza il sito, a tale utente è permesso, oltre alla visualizzazione dei prodotti, effettuare acquisti e lasciare recensioni riguardo gli acquisti effettuati.
- **Manager:** Utente iscritto al sito che ha accesso a funzionalità di amministrazione, riguardo l'aggiunta/rimozione di articoli, modifica dei cataloghi, etc.



### 3.2 Functional Requirements

#### 3.2.1 User Functional Requirements

- **A1:** Il sistema deve consentire all'utente non registrato di registrarsi per l'autenticazione negli acquisti;
- **A2:** Il sistema deve consentire all'utente di effettuare il login;
- **A3:** Il sistema deve consentire all'utente (anche non registrato) di visualizzare i prodotti;
- **A4:** Il sistema deve consentire all'utente registrato l'accesso all'area personale;
- **A5:** Il sistema deve consentire all'utente (anche non registrato) di accedere al carrello;

- **A6:** Il sistema deve consentire all'utente (anche non registrato) di aggiungere/rimuovere prodotti dal carrello;
- **A7:** Il sistema deve consentire all'utente (anche non registrato) di modificare la quantità del prodotto nel carrello;
- **A8:** Il sistema deve consentire all'utente di valutare un prodotto previo acquisto dello stesso;
- **A9:** Il sistema deve consentire solo all'utente registrato di effettuare un ordine;
- **A10:** Il sistema deve consentire all'utente di visualizzare gli ordini effettuati;
- **A11:** Il sistema deve fornire all'utente una sezione novità / offerte.
- **A12:** Il sistema deve fornire all'utente la ricerca e l'indicizzazione dei prodotti;
- **A13:** Il sistema deve consentire all'utente di modificare l'indirizzo;
- **A14:** Il sistema deve consentire all'utente di modificare metodo di pagamento;
- **A15:** Il sistema deve consentire all'utente di modificare la sua mail;
- **A16:** Il sistema deve consentire all'utente di modificare la sua password;
- **A17:** Il sistema deve consentire all'utente di consultare una sezione formata dai prodotti consigliati dall'intelligenza artificiale TechIA;
- **A18:** Il sistema deve consentire all'utente di effettuare il logout.
- **A19:** Il sistema deve consentire all'utente di contattare l'assistenza.

### 3.2.2 Manager Functional Requirements

- **B1:** Il sistema deve consentire all'amministratore di aggiungere nuovi prodotti al sito;
- **B2:** Il sistema deve consentire all'amministratore di accedere alla sua area personale;
- **B3:** Il sistema deve consentire all'amministratore di modificare/eliminare i prodotti presenti sul sito;
- **B4:** Il sistema deve consentire all'amministratore di visualizzare gli ordini effettuati da uno specifico utente;
- **B5:** Il sistema deve consentire all'amministratore di visualizzare gli ordini tramite il codice dell'ordine;
- **B6:** Il sistema deve consentire all'amministratore di modificare lo stato di un ordine.

### 3.2.3 Requirements Priority

Requisito	Priorità
A1	Alta
A2	Alta
A3	Alta
A4	Alta
A5	Alta
A6	Alta
A7	Alta
A8	Bassa
A9	Alta
A10	Alta
A11	Alta
A12	Media
A13	Media
A14	Media
A15	Media
A16	Media
A17	Media
A18	Alta
A19	Media
B1	Media
B2	Media
B3	Alta
B4	Media
B5	Alta
B6	Alta



## 3.3 Non Functional Requirements

### 3.3.1 Usability

**NF 1.1:** L'usabilità è tale da rendere il sito quanto più possibile facile da utilizzare da parte dell'utente. Il sito web sarà responsive, quindi sarà in grado di adattarsi a dispositivi di qualsiasi dimensione (smartphone, pc, tablet, ecc.).

**NF 1.2:** Per facilitare all'utente la navigazione, il sito web utilizzerà una palette di colori e delle icone volte a rendere intuitive le interazioni con il sito.

**NF 1.3:** Le valutazioni registrate degli utenti per un prodotto non saranno rappresentate solo da una media numerica, ma avranno, grazie ad uno star system, un supporto grafico che renderà immediata la comprensione da parte dell'utente.

**NF 1.4:** Il tool di Intelligenza Artificiale consiglia i prodotti più indicati per l'utente, rendendo l'esperienza dell'utente personalizzata.

### 3.3.2 Reliability

**NF 2.1** Il sito web deve essere in grado di rispondere ad ogni tipo di input. In caso di input errati, infatti, il sito dovrà verificare l'errore e permettere di ripetere l'operazione.

**NF 2.2** I dati sensibili degli utenti (su tutti la password) saranno sottoposti ad una funzione di hash e le interrogazioni nella base di dati saranno immuni da attacchi di SQLInjection.

**NF 2.3** È previsto un controllo della sicurezza di tipo programmatico che gestisce l'accesso degli utenti in modo che non possano usufruire di funzionalità o pagine che non siano di loro competenza.

**NF 2.4** È previsto l'utilizzo di operazioni transazionali nell'interfacciamento con la base di dati, in modo da rendere lo stato della stessa consistente.

### 3.3.3 Performance

**NF 3.1** Le prestazioni del sistema sono garantite da diverse scelte implementative e progettuali. In primis lato front-end alcune delle chiamate verranno gestite in modo asincrono aumentando, dunque, la reattività del sistema.

**NF 3.2** Dal momento che le connessioni al database sono dispendiose in termini di tempo, verrà utilizzato un Connection Pool per stabilire una connessione.

**NF 3.3** Si prevede un tempo di risposta non superiore a 5 secondi nella maggior parte dei casi.

### 3.3.4 Maintainability

**NF 4.1** Il sistema deve essere facilmente espandibile in futuro. Tramite l'approccio Object Oriented e cercando di mantenere alta la coesione e basso l'accoppiamento tra classi, questo requisito viene soddisfatto implementando le buone pratiche della programmazione ad oggetti.

**NF 4.2** La manutenibilità del sistema sarà garantita in primo luogo da una documentazione robusta.

**NF 4.3** La portabilità è garantita dall'utilizzo del linguaggio Java che segue la filosofia "Write once, runs everywhere" per cui è possibile spostare facilmente la piattaforma da un sistema operativo all'altro a patto che sia installata la JDK.

## 3.4 System Models

### 3.4.1 Scenarios

- **Nome scenario: visualizzazione del prodotto**

**Attori partecipanti: Giovanni Simonini - ospite (anche da utente)**

Giovanni Simonini, un utente non ancora registrato, vorrebbe visualizzare i dettagli del prodotto "iPhone 12". Essendo fra i prodotti in primo piano nella pagina principale, lo vedrà subito nella "Sezione novità" immediatamente sotto all'header del sito e lo aggiungerà al carrello. Cliccando l'immagine del prodotto "iPhone 12" potrà visualizzare i dettagli: 4 GB di RAM, memoria da 128 GB, processore A14, chip 5G, doppia fotocamera; inoltre potrà visionare l'immagine del prodotto ingrandita (rispetto a come appariva nella "Sezione novità") ed il prezzo: 839€.

- **Nome scenario: registrazione**

**Attori partecipanti: Giovanni Simonini - ospite**

Giovanni ha esplorato il sito, visualizzando e aggiungendo al carrello alcuni prodotti di suo interesse. Tuttavia non potrà acquistarli se ancora non è registrato al sito. Quindi preme il bottone sul sito riguardante la registrazione (che troverà sull'header a sinistra), ed accede ad una pagina dove potrà inserire nome: Giovanni, cognome: Simonini, ed altri dati relativi al suo indirizzo e ad un metodo di pagamento. Una volta compilato il tutto, gli viene inviata una email con un link di conferma (il quale deve essere confermato entro 5 minuti) che se aperto completerà la creazione del suo account. Lui apre il link entro i 5 minuti, dunque ha completato la registrazione.

- **Nome scenario: accesso**

**Attori partecipanti: Giovanni Simonini - utente**

Giovanni ha intenzione di usare il sito per effettuare acquisti, visionare ordini passati, o lasciare valutazioni a prodotti acquistati in precedenza. Quindi preme

il bottone relativo al login, che apre una pagina dove potrà inserire email e password del suo account per accedere al sito. Dunque inserisce nell'apposito form: giovanni123@gmail.com (email) e la password: Gio12345\*. Una volta premuto il bottone per accedere, Giovanni potrà visualizzare il sito nei panni di utente registrato. In questo modo effettua tutte le operazioni sopracitate che intendeva svolgere.

- **Nome scenario: valutazione del prodotto**

**Attori partecipanti: Giovanni Simonini - utente**

L'utente soprastante ha acquistato un ASUS E410MA-BV037TS sul sito il 10/10/2020. Essendo rimasto felice dell'acquisto vorrebbe valutare questo computer. Visto che fra gli ordini da lui effettuati andati a buon fine c'è anche l'ASUS E410MA-BV037TS, Giovanni Simonini è abilitato ad effettuare questa operazione. Dunque, partendo dal catalogo, si reca nell'apposita pagina del prodotto dove troverà (in basso all'immagine che raffigura il PC) un sistema di star rating attraverso cui potrà esprimere il suo voto in una valutazione compresa fra 1 e 5 stelle. Giovanni valuta il prodotto con 4 stelle; il voto viene registrato e farà media con quelli già inseriti da altri utenti. Con il voto da lui espresso, ora il PC ha una valutazione di 3,5 stelle su 5.

- **Nome scenario: visualizzazione ordini**

**Attori partecipanti: Giovanni Simonini - utente**

Giovanni Simonini è utente del sito già da un mese ed ha acquistato numerosi prodotti; dopo un nuovo checkout completato, egli ha voglia di visionare tutti gli ordini che ha effettuato in quel mese. Dunque entra nella sua area personale e visualizza l'apposita sezione Ordini; qui saranno visibili data, prodotto, esito, codice e dettagli di ogni ordine. Visto che ne ha la possibilità, Giovanni Simonini decide di stampare la fattura di un prodotto che figura fra quelli ordinati: in particolare stampa la fattura di un ASUS E410MA-BV037TS.

- **Nome scenario: visualizzazione del carrello e modifica delle quantità**

**Attori partecipanti: Giovanni Simonini - utente (anche da ospite)**

Dopo aver visualizzato la pagina di un prodotto, Giovanni Simonini lo aggiunge al carrello, dopodiché decide di visualizzare il carrello per visualizzare tutti i prodotti che ha aggiunto fino ad ora. Quindi clicca sull'icona in alto a destra presente nell'header. Visto che ha inserito nel carrello un solo "iPhone 12", visualizza "iPhone 12", la quantità "1", e il prezzo "839". A questo punto può aggiornare la quantità del prodotto tramite i bottoni "+" e "-". Visto che Giovanni ha selezionato una quantità che eccede rispetto a quella presente in magazzino ("3"), viene visualizzato un alert: "Spiacente, il prodotto in questione non è disponibile in questa quantità". Dunque reimposta di nuovo la quantità, stavolta a "2". Questa quantità è disponibile ed ora il prezzo è "1678". Da questa pagina Simonini passa al checkout.

- **Nome scenario: acquisto del prodotto**

**Attori partecipanti: Giovanni Simonini - utente**

L'utente soprastante ha effettuato il signup e il login ed ora vorrebbe acquistare il prodotto "iPhone 12". Visto che il prodotto è disponibile, l'utente potrà inserirlo nel suo carrello tramite l'apposito bottone presente nella pagina dei dettagli del prodotto. A questo punto Simonini passa allo scenario "visualizzazione del carrello e modifica delle quantità". Giovanni fa click sul bottone per passare al checkout: qui visualizza la pagina dove controlla tutte le sue informazioni (il suo nome: Giovanni, il suo cognome: Simonini, il suo indirizzo: Via Roma n°17, il suo CAP: 84043). Queste informazioni sono già conosciute dal sito in quanto si è precedentemente registrato. Poi può passare al pagamento, tramite il bottone "Acquista ora". A pagamento avvenuto, Giovanni potrà continuare a navigare sul sito.

- **Nome scenario: visualizzazione degli ordini/cambio di stato**

**Attori partecipanti: Alberto Somma - amministratore**

L'amministratore vuole cambiare lo stato dell'ordine di un utente registrato, Giovanni Simonini, in quanto il prodotto acquistato (un iPhone 12) è stato consegnato con successo. Quindi Alberto esegue il login e accede nell'apposita sezione per gli amministratori partendo dalla pagina principale (troverà la sezione nell'header, a sinistra); qui può visualizzare gli ordini di tutti gli utenti. Trovato l'ordine numero 30 di Giovanni Simonini, nell'apposito form potrà cambiare lo stato dell'ordine da "in consegna" a "consegnato".

- **Nome scenario: aggiungere/modificare un prodotto**

**Attori partecipanti: Alberto Somma - amministratore**

L'amministratore vuole arricchire il sito di prodotti che sono appena arrivati in magazzino. Visto che l'ASUS E410MA-BV037TS è già stato presente in magazzino precedentemente possiede già una sua pagina del prodotto, che Alberto visualizza per accertarsene: dunque Alberto accede ad essa e semplicemente modifica il contatore che indica la quantità di copie presenti in magazzino di quel prodotto. In particolare, aggiungerà 20 copie di questo prodotto.

Visto che Alberto vuole aggiungere anche copie di un prodotto che non è stato mai venduto prima d'ora nel sito, ovvero un HP PAVILION GAMING 15-DK0061NL, dovrà creare una nuova pagina, con immagini e informazioni del prodotto (Processore Intel® Core™ I5-9300H, SSD: 512 GB - RAM: 8 GB ecc.). Dopo aver fatto ciò, dovrà aggiungere la pagina ad un'apposita categoria.

- **Nome scenario: rimuovere un prodotto**

**Attori partecipanti: Alberto Somma - amministratore**

Alberto vuole rimuovere dal sito il prodotto ASUS E410MA-BV037TS, che non sarà più in vendita. Alberto visualizza la pagina del prodotto, e fa click sul bottone con la dicitura "Elimina Prodotto" e poi prosegue confermando

l'operazione. A questo punto ha rimosso il prodotto dal catalogo e i clienti non potranno più acquistarlo.

- **Nome scenario: utilizzo di TechIA**

**Attori partecipanti: Giovanni Simonini - utente**

L'utente soprastante ha effettuato il signup e il login, e adesso vuole visualizzare la categoria di prodotti consigliati dall'intelligenza artificiale TechIA. Giovanni si reca dunque nella homepage e clicca sull'apposito bottone "Visualizza consigliati". A questo punto si trova davanti la pagina con l'elenco dei prodotti consigliati. Da qui, Giovanni può accedere ai dettagli dei prodotti visualizzati.

- **Nome scenario: richiesta di assistenza**

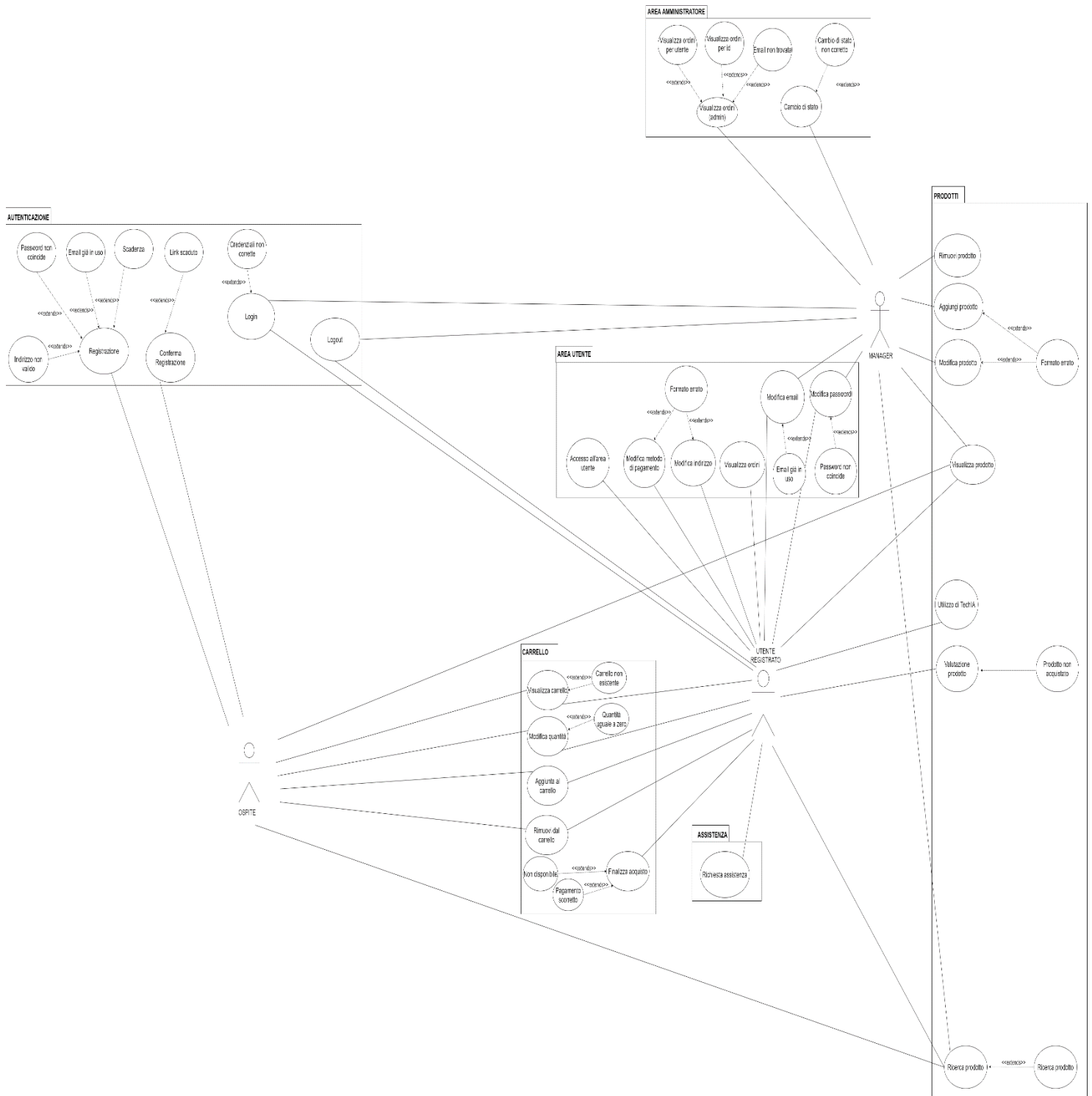
**Attori partecipanti: Giovanni Simonini - utente**

Giovanni sta utilizzando la piattaforma e nota che il suo ordine è in ritardo. Giovanni allora utilizza il link "Contattaci" presente nel footer per sapere come può ricevere assistenza. Compare una schermata dove Giovanni può vedere le informazioni di contatto dell'assistenza, quali e-mail e numero di telefono. Giovanni può dunque richiedere assistenza con una mail o una chiamata agli estremi indicati.

## 3.4.2 Use Case Model

### 3.4.2.1 Use Case Diagram

Allegata immagine meglio leggibile.



### 3.4.2.2 Use Cases

<b>Nome Caso d'uso</b>	Registrazione
<b>Requisiti implementati</b>	A1
<b>Attori Coinvolti</b>	Ospite
<b>Entry Condition</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ospite non dispone di un account.</li></ul>
<b>Flow of Events</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Il caso d'uso inizia quando l'Ospite decide di registrarsi al sito (può farlo o da qualsiasi pagina tramite il bottone "Registrati" nell'header, o, nel caso specifico, dalla pagina del carrello quando sta per procedere all'acquisto)</li><li>2. L'Ospite inserisce: nel *form* email, nome, cognome, password ( due volte, per la conferma ), nazione di residenza , provincia di residenza, paese di residenza, CAP del paese indicato, e un metodo di pagamento negli appositi campi e clicca "Crea".</li><li>3. Il sistema valida i dati inseriti</li><li>4. Il sistema genera automaticamente una mail di conferma destinata all'e-mail specificata dall'ospite nel *form*</li><li>5. Il sistema reindirizza l'Ospite ad una nuova a pagina, in cui viene informato riguardo l'invio automatico da parte del sito della mail di conferma<ul style="list-style-type: none"><li>• L'utente, dalla stessa pagina dove viene mostrato il messaggio, può richiedere il re-invio della mail di conferma.</li></ul></li></ol>
<b>Exit Condition</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• All'utente viene inviata l'email di conferma</li></ul>
<b>Exceptions</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• L'ospite al punto 2 inserisce un'e-mail che in precedenza è già stata utilizzata per creare un account sul sito, quindi dopo aver premuto il pulsante "crea account", egli verrà nuovamente indirizzato alla stessa pagina, che vicino al campo e-mail mostrerà un messaggio di errore</li><li>• L'attore al punto 2 inserisce un'e-mail non formattata correttamente, nel punto 5 viene visualizzato un box di errore "Indirizzo non valido"</li><li>• Le password inserite dall'ospite al punto 2 non combaciano, quindi viene indirizzato nuovamente alla stessa pagina quando preme "crea account", e vicino al campo relativo alla password verrà mostrato un messaggio di errore.</li><li>• L'ospite ha impiegato più di 24 ore per aprire il link di conferma al punto 5, quindi cliccare su esso aprirà una pagina contenente un messaggio di errore. L'ospite può comunque richiedere un nuovo link di conferma tramite l'opzione presente al punto 4.</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nel caso in cui venga riportata una password con un numero di caratteri inferiore a 6 per la password, apparirà un messaggio d'errore con scritto "Inserisci almeno 6 caratteri"</li> </ul>
--	--

<b>Nome Caso d'uso</b>	Conferma Registrazione
<b>Requisiti implementati</b>	A1
<b>Attori Coinvolti</b>	Ospite
<b>Entry Condition</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'ospite apre l'email di conferma.</li> </ul>
<b>Flow of Events</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>L'Ospite clicca il link nella mail di conferma <ol style="list-style-type: none"> <li>Se lo fa entro 24 ore dopo l'invio della mail, il sistema conferma automaticamente la creazione dell'account</li> <li>Se fa scadere le 24 ore, le credenziali da lui inserite vengono rimosse dal database e dovrà ripetere da capo il processo di registrazione</li> </ol> </li> </ol>
<b>Exit Condition</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'utente è ora autenticato e riceve l'esito dell'operazione</li> </ul>
<b>Exceptions</b>	<p>Autenticazione fuori tempo limite:</p> <p>Se l'utente apre il link di conferma registrazione dopo 24 ore dall'invio, il sistema mostrerà un messaggio di errore, indicando all'utente che deve ripetere la registrazione.</p>



<b>Nome Caso d'uso</b>	Login
<b>Requisiti implementati</b>	A2
<b>Attori Coinvolti</b>	Utente registrato/Manager
<b>Entry Condition</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utente registrato/Manager non è loggato</li> </ul>
<b>Flow of Events</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il caso d'uso inizia quando l'attore vuole accedere al sito (può accedere da qualsiasi pagina cliccando il bottone "login" dell'header, o, nel caso specifico, dalla pagina del carrello)</li> <li>2. Il sistema redireziona l'attore verso un form apposito</li> <li>3. L'attore inserisce nel form la sua email e la sua password, poi clicca su "Accedi"</li> <li>4. Il sistema verifica i dati dell'Utente registrato</li> <li>5. Dopo pochi secondi, l'attore viene reindirizzato sulla HomePage e in alto a destra può vedere l'icona "Profile" che conferma che il login è andato a buon fine.</li> </ol>
<b>Exit Condition</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'utente registrato è autenticato al sito.(HOMEPAGE)</li> </ul>
<b>Exceptions</b>	Se nel passo 3 l'attore sbaglia ad inserire le proprie credenziali (email e password), o lascia un campo vuoto, il sistema notifica l'errore con un alert di compilazione dei campi. La pagina viene ricaricata, e si permette all'utente di re-inserire le proprie credenziali.

<b>Nome Caso d'uso</b>	Logout
<b>Requisiti implementati</b>	A18
<b>Attori Coinvolti</b>	Utente registrato
<b>Entry Condition</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utente registrato è loggato</li> </ul>
<b>Flow of Events</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il caso d'uso inizia quando l'utente registrato si trova nella pagina "Personal Area Page".</li> <li>2. L'utente registrato fa click sul bottone con la dicitura "Logout" ivi presente.</li> </ol>
<b>Exit Condition</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'utente registrato è fuori dal suo account e viene reindirizzato verso la homepage.</li> </ul>
<b>Exceptions</b>	N/A

<b>Nome Caso d'uso</b>	Visualizzazione Prodotto
<b>Requisiti implementati</b>	A3, A11
<b>Attori Coinvolti</b>	Ospite/utente registrato/manager
<b>Entry Condition</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il prodotto è disponibile nel sito e l'ospite/utente vuole visualizzarlo.</li> </ul>
<b>Flow of Events</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Il caso d'uso inizia quando l'attore clicca l'immagine di un prodotto specifico <ol style="list-style-type: none"> <li>Dal catalogo, l'attore può visionare una lista di prodotti con relative informazioni.</li> <li>Dalla Home Page, l'attore può cliccare sull'immagine di uno dei prodotti esposti</li> <li>Dal carrello, l'attore può visualizzare la lista dei prodotti che egli stesso ha aggiunto al suo interno.</li> </ol> </li> <li>Il sistema ridireziona l'attore nella pagina relativa allo specifico prodotto, in cui può vedere: <ul style="list-style-type: none"> <li>Nome del prodotto</li> <li>Prezzo</li> <li>Valutazione media</li> <li>Quantità</li> <li>Descrizione</li> <li>Colore</li> <li>Tipo</li> <li>Categoria</li> </ul> </li> </ol>
<b>Exit Condition</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La pagina del prodotto viene aperta con successo. L'attore ha la possibilità di visualizzare le informazioni del prodotto.</li> </ul>
<b>Exceptions</b>	

<b>Nome Caso d'uso</b>	Acquisto
<b>Requisiti implementati</b>	A9
<b>Attori Coinvolti</b>	Utente registrato
<b>Entry Condition</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'utente registrato è loggato.</li> <li>L'utente registrato possiede un metodo di pagamento.</li> <li>L'utente registrato possiede un indirizzo.</li> <li>Prodotto disponibile.</li> </ul>
<b>Flow of Events</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Il caso d'uso inizia quando l'attore, dalla pagina di visualizzazione del carrello, clicca "procedi all'acquisto".</li> <li>Il sistema calcola il totale da pagare in base ai prodotti presenti nel carrello.</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Il sistema redireziona l'attore su una pagina in cui sarà presente un *form* da compilare, e il totale da pagare dati i prodotti.</li> <li>4. L'attore inserisce nel form il metodo di pagamento, l'indirizzo di spedizione e il metodo di spedizione.</li> <li>5. Il sistema verifica i dati dell'attore.</li> <li>6. L'attore clicca su "Acquista".</li> <li>7. Il sistema invia una mail di conferma dell'acquisto all'attore.</li> </ol>
<b>Exit Condition</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'utente registrato ha acquistato il prodotto con successo (viene redirezionato alla homepage).</li> </ul>
<b>Exception</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Al punto 4, nel caso in cui l'utente registrato inserisca un metodo di pagamento non corretto, il sistema impedisce di proseguire con l'acquisto del prodotto ricaricando la pagina e segnalando l'errore.</li> <li>• Al momento dell'acquisto, punto 6, nel caso in cui altri utenti abbiano acquistato lo stesso prodotto e non ve ne siano di disponibili, compare un alert che avvisa l'attore che tale prodotto al momento non è disponibile e l'acquisto non va a buon fine. Il prodotto in questione viene rimosso dal carrello. Il sistema reindirizza verso la pagina di visualizzazione del carrello.</li> </ul>

<b>Nome Caso d'uso</b>	Valutazione Prodotto
<b>Requisiti implementati</b>	A3, A8
<b>Attori Coinvolti</b>	Utente registrato
<b>Entry Condition</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'utente registrato ha acquistato un prodotto.</li> <li>• L'utente registrato è loggato</li> </ul>
<b>Flow of Events</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il caso d'uso inizia quando l'attore clicca su "Valuta" posto in basso all'immagine del prodotto acquistato.</li> <li>2. Il sistema elabora un criterio di valutazione basato su stelline.</li> <li>3. L'attore esprime il suo voto cliccando un numero di stelline compreso fra 1 e 5.</li> <li>4. Il sistema elabora la valutazione effettuata dall'attore</li> </ol>
<b>Exit Condition</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Viene visualizzata la media attuale del prodotto.</li> </ul>
<b>Exceptions</b>	Se al passo 1 l'utente registrato non ha acquistato il prodotto che vuole valutare, gli appare un messaggio d'errore con scritto: "Acquista il prodotto prima di valutarlo!"

<b>Nome Caso d'uso</b>	Accesso all'area personale
<b>Requisiti implementati</b>	A4
<b>Attori Coinvolti</b>	Utente registrato
<b>Entry Condition</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'utente registrato è loggato</li> </ul>
<b>Flow of Events</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Il caso d'uso inizia quando l'attore clicca sul link "Il mio profilo" posto nella navbar.</li> <li>L'attore può visualizzare e ivi modificare le informazioni del suo profilo e controllare gli ordini effettuati</li> </ol>
<b>Exit Condition</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'utente visualizza la sua area personale.</li> </ul>
<b>Exceptions</b>	

<b>Nome Caso d'uso</b>	Visualizzazione Carrello
<b>Requisiti implementati</b>	A5
<b>Attori Coinvolti</b>	Ospite/utente registrato
<b>Entry Condition</b>	N/A
<b>Flow of Events</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Dopo aver premuto l'icona "Carrello" presente nella navbar, l'attore viene redirezionato alla pagina "Cart Page" contenente tutti i prodotti che aveva aggiunto al carrello in precedenza, o, eventualmente, la dicitura che informa che il carrello è vuoto.</li> </ol>
<b>Exit Condition</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il contenuto del carrello è visibile.</li> </ul>
<b>Exceptions</b>	N/A

<b>Nome Caso d'uso</b>	Modifica quantità carrello
<b>Requisiti implementati</b>	A5, A6
<b>Attori Coinvolti</b>	Ospite/utente registrato
<b>Entry Condition</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prodotto presente nel carrello.</li> </ul>
<b>Flow of Events</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Il caso d'uso inizia quando l'attore apre il menu a tendina che indica la quantità di un prodotto nella pagina "Cart Page"</li> <li>L'attore clicca sulla quantità desiderata</li> <li>Il sistema valida la scelta dell'attore</li> </ol>
<b>Exit Condition</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La quantità viene aggiornata e l'attore rimane nella pagina del carrello.</li> </ul>
<b>Exceptions</b>	Al punto 1, se l'attore seleziona la quantità "0" il prodotto verrà rimosso dal carrello.

<b>Nome Caso d'uso</b>	Aggiunta Prodotto al carrello
<b>Requisiti implementati</b>	A6, A7
<b>Attori Coinvolti</b>	Ospite/utente registrato
<b>Entry Condition</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il prodotto è disponibile nel sito.</li> </ul>
<b>Flow of Events</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Il caso d'uso inizia quando l'attore clicca sul bottone "Aggiungi al carrello" (può farlo sia dal catalogo che dalla pagina prodotto)</li> <li>Il sistema aggiunge il prodotto al carrello o, se già presente, ne modifica la quantità presente nel carrello, aggiungendo 1.</li> </ol>
<b>Exit Condition</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il prodotto viene aggiunto al carrello con successo e l'attore rimane nella stessa pagina.</li> </ul>
<b>Exceptions</b>	

<b>Nome Caso d'uso</b>	Rimozione prodotto dal carrello
<b>Requisiti implementati</b>	A6
<b>Attori Coinvolti</b>	Utente registrato/Ospite
<b>Entry Condition</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il prodotto è presente nel carrello.</li> </ul>
<b>Flow of Events</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Il caso d'uso inizia quando l'attore clicca sul bottone "Rimuovi prodotto" posto affianco al prodotto nella pagina del carrello "Cart Page"</li> <li>Il sistema genera una confirm box che chiede all'attore se vuole procedere con la rimozione.</li> <li>L'attore clicca su "Conferma".</li> </ol>
<b>Exit Condition</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il prodotto viene rimosso dal carrello e l'attore rimane nella stessa pagina.</li> </ul>
<b>Exceptions</b>	

<b>Nome Caso d'uso</b>	Visualizzazione ordini
<b>Requisiti implementati</b>	A10
<b>Attori Coinvolti</b>	Utente registrato
<b>Entry Condition</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'utente registrato è loggato</li> </ul>
<b>Flow of Events</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Il caso d'uso inizia quando l'attore clicca su "Visualizza Ordini" dall'area personale "Personal Area Page".</li> <li>Il sistema elabora la richiesta e mostra gli ordini effettuati dall'attore, posti in modo cronologico.</li> <li>L'attore clicca su "Visualizza dettagli" e entra nella "User Order Detail Page" dove visualizza: <ul style="list-style-type: none"> <li>Stato</li> <li>Codice dell'ordine</li> <li>Data dell'ordine</li> <li>Data di consegna (prevista/effettiva)</li> <li>Indirizzo di consegna</li> </ul> e per ogni prodotto coinvolto: <ul style="list-style-type: none"> <li>Nome del prodotto</li> <li>Quantità</li> <li>Prezzo (al momento dell'acquisto)</li> </ul> </li> </ol>
<b>Exit Condition</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'attore visualizza con successo la lista degli ordini che ha effettuato</li> </ul>
<b>Exceptions</b>	Nel punto 1, se l'attore non ha mai effettuato ordini la sezione ordini risulterà vuota e viene visualizzato un messaggio con scritto "Non hai effettuato ordini".

<b>Nome Caso d'uso</b>	Modifica Password
<b>Requisiti implementati</b>	A16
<b>Attori Coinvolti</b>	Utente registrato/Manager
<b>Entry Condition</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'Utente registrato/Manager possiede una password valida.</li> <li>• L'utente registrato/Manager è loggato</li> </ul>
<b>Flow of Events</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il caso d'uso inizia quando l'attore accede alla propria pagina personale e clicca sul bottone "Modifica password" situato sotto al nome, cognome ed email riportati</li> <li>2. Il sistema redireziona l'attore in una pagina in cui sarà presente un *form* da compilare</li> <li>3. L'attore compila il *form* inserendo la vecchia password, la nuova password e confermando la nuova password. Poi clicca su "Conferma".</li> <li>4. Il sistema valida i dati inseriti.</li> <li>5. Il sistema elabora la risposta e reindirizza l'attore alla sua pagina personale.</li> </ol>
<b>Exit Condition</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'attore possiede una nuova password valida</li> </ul>
<b>Exceptions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nel punto 3, nel caso in cui venga riportata la vecchia password in modo sbagliato, apparirà un messaggio d'errore con scritto "Password non riconosciuta"</li> <li>• Nel punto 3, nel caso in cui venga riportata una password con un numero di caratteri inferiore a 6, sia per la vecchia che per la nuova password, apparirà un messaggio d'errore con scritto "Inserisci almeno 6 caratteri"</li> <li>• Nel punto 3, nel caso in cui nel campo "Conferma la password" venga riportata una password diversa da quella scritta nel campo "Nuova password", apparirà un messaggio d'errore con scritto "La password non coincide"</li> </ul>

<b>Nome Caso d'uso</b>	Modifica Email
<b>Requisiti implementati</b>	A15
<b>Attori Coinvolti</b>	Utente registrato/Manager
<b>Entry Condition</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'Utente/Manager possiede una e-mail valida.</li> <li>• L'utente/Manager è loggato</li> </ul>
<b>Flow of Events</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il caso d'uso inizia quando l'attore accede alla propria area personale e clicca sul bottone "Modifica email" situato in basso al nome, cognome ed email riportati.</li> <li>2. Il sistema genera un *form* da compilare direttamente nella pagina personale</li> <li>3. L'attore compila il *form* inserendo il nuovo indirizzo email</li> <li>4. L'attore clicca sul bottone "Modifica"</li> <li>5. Il sistema valida il dato inserito</li> <li>6. Il sistema invia automaticamente una mail al vecchio indirizzo in cui sarà presente un link di conferma per assicurarsi che tale indirizzo è stato modificato dal proprietario dell'account, e notifica l'attore di ciò sulla sua pagina del profilo</li> </ol>
<b>Exit Condition</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'attore riceve la notifica sulla sua pagina del profilo che una mail di conferma è stata inviata</li> </ul>
<b>Exceptions</b>	<p>Se nel punto 3 l'attore inserisce un'e-mail che in precedenza è già stata utilizzata per creare un account sul sito, nel punto 5 viene visualizzato un box di errore "Email già utilizzata!"</p> <p>Se nel punto 3 l'attore inserisce un'e-mail non formattata correttamente, nel punto 5 viene visualizzato un box di errore "Indirizzo non valido"</p>

<b>Nome Caso d'uso</b>	Conferma Modifica Email
<b>Requisiti implementati</b>	A15
<b>Attori Coinvolti</b>	Utente registrato/Manager
<b>Entry Condition</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'attore ha aperto la sua mail e clicca sul link</li> </ul>
<b>Flow of Events</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'attore clicca sul link di conferma.</li> <li>2. Il sistema reindirizza l'attore nella propria area personale, in cui apparirà un messaggio con scritto "Email modificata con successo!"</li> </ol>
<b>Exit Condition</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'attore si trova nella sua area personale e riceve la notifica di riuscita modifica dell' email.</li> </ul>
<b>Exceptions</b>	



<b>Nome Caso d'uso</b>	Modifica indirizzo
<b>Requisiti implementati</b>	A13
<b>Attori Coinvolti</b>	Utente registrato
<b>Entry Condition</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'utente è loggato</li> </ul>
<b>Flow of Events</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Il caso d'uso inizia quando l'utente clicca su "modifica indirizzo" dalla propria area personale o dalla pagina di checkout.</li> <li>Il sistema genera un *form* nella stessa pagina</li> <li>L'attore compila il *form* inserendo il nome, cognome, via, CAP, città, Paese</li> <li>Il sistema valida i dati inseriti</li> <li>L'Utente clicca sul bottone "Conferma"</li> <li>Il sistema aggiorna la pagina con la modifica effettuata</li> </ol>
<b>Exit Condition</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il metodo di pagamento viene modificato correttamente.</li> </ul>
<b>Exceptions</b>	Nel punto 3, se l'attore inserisce dati errati relativi alla carta prepagata che vuole modificare al sito, il sistema genererà un messaggio d'errore con scritto " *dato errato* " per ogni campo errato.

<b>Nome Caso d'uso</b>	Modifica metodo di pagamento
<b>Requisiti implementati</b>	A14
<b>Attori Coinvolti</b>	Utente registrato
<b>Entry Condition</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'utente è loggato</li> </ul>
<b>Flow of Events</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Il caso d'uso inizia quando l'attore clicca su "modifica metodo di pagamento" dalla propria area personale o dalla pagina di checkout.</li> <li>Il sistema genera un *form* nella stessa pagina</li> <li>L'attore compila il *form* inserendo il tipo di metodo di pagamento (tramite tendina), CVV, scadenza, codice</li> <li>Il sistema valida i dati inseriti</li> <li>L'attore clicca sul bottone "Conferma"</li> <li>Il sistema aggiorna la pagina con la modifica effettuata</li> </ol>
<b>Exit Condition</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il metodo di pagamento viene modificato correttamente.</li> </ul>
<b>Exceptions</b>	Nel punto 3, se l'attore inserisce dati errati relativi alla carta prepagata che vuole modificare nel sito, il sistema genererà un messaggio d'errore con scritto " *dato errato* " per ogni campo errato.

<b>Nome Caso d'uso</b>	Ricerca Prodotto
<b>Requisiti implementati</b>	A12
<b>Attori Coinvolti</b>	Utente registrato/Manager/Ospite
<b>Entry Condition</b>	
<b>Flow of Events</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il caso d'uso inizia quando l'attore clicca sulla barra di ricerca posta nell'header.</li> <li>2. L'attore scrive sulla barra di ricerca il nome del prodotto che sta cercando</li> <li>3. L'attore clicca sul bottone "Cerca".</li> <li>4. Il sistema elabora l'informazione e reindirizza l'attore verso la pagina che contiene prodotti che rispettano il parametro di ricerca. Vengono visualizzati con nome, immagine e prezzo.</li> </ol>
<b>Exit Condition</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Viene visualizzata la lista risultante dalla ricerca</li> </ul>
<b>Exceptions</b>	

<b>Nome Caso d'uso</b>	Ricerca Prodotto per categoria
<b>Requisiti implementati</b>	A12
<b>Attori Coinvolti</b>	Utente registrato/Manager/Ospite
<b>Entry Condition</b>	
<b>Flow of Events</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il caso d'uso inizia quando l'attore clicca su una delle categorie poste nella homepage.</li> <li>2. Il sistema elabora l'informazione e reindirizza l'attore nel catalogo con prodotti che rispettano il parametro di ricerca. Vengono visualizzati con nome, immagine e prezzo.</li> </ol>
<b>Exit Condition</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Viene visualizzata la lista risultante dalla ricerca</li> </ul>
<b>Exceptions</b>	

<b>Nome Caso d'uso</b>	Utilizzo di TechIA
<b>Requisiti implementati</b>	A17
<b>Attori Coinvolti</b>	Utente registrato
<b>Entry Condition</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'utente registrato è loggato</li> </ul>
<b>Flow of Events</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Il caso d'uso inizia quando l'attore clicca sul bottone "Visualizza Prodotti Consigliati", posto nella homepage.</li> <li>Viene visualizzata la pagina "Prodotti Consigliati Page" contenente la lista dei prodotti consigliati, scelti da TechIA.</li> <li>L'utente sceglie un prodotto e visualizza i dettagli dello stesso facendo click sull'immagine del prodotto.</li> </ol>
<b>Exit Condition</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Viene visualizzata la lista dei prodotti consigliati</li> </ul>
<b>Exceptions</b>	

<b>Nome Caso d'uso</b>	Richiesta di assistenza
<b>Requisiti implementati</b>	A19
<b>Attori Coinvolti</b>	Ospite/Utente registrato
<b>Entry Condition</b>	n/A
<b>Flow of Events</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Il caso d'uso inizia quando l'attore clicca sul link "Contattaci", posto nel footer.</li> <li>Utente visualizza un pop-up in cui sono riportati gli estremi di contatto.</li> </ol>
<b>Exit Condition</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vengono visualizzati le info di contatto.</li> </ul>
<b>Exceptions</b>	

<b>Nome Caso d'uso</b>	Aggiunta Prodotto
<b>Requisiti implementati</b>	B1, B2
<b>Attori Coinvolti</b>	Manager
<b>Entry Condition</b>	Il prodotto non è presente nel catalogo
<b>Flow of Events</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il caso d'uso inizia quando il Manager clicca "Aggiungi prodotto" dalla pagina di gestione dei prodotti "Product Manager Page". Si apre una pagina con un *form* da compilare. Esso andrà a caratterizzare la pagina del prodotto, e la preview che si può visionare dal catalogo o dalla home.</li> <li>2. Il Manager aggiunge nel *form* <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Nome del prodotto</li> <li>○ Prezzo</li> <li>○ Quantità</li> <li>○ Descrizione</li> <li>○ Colore</li> <li>○ Tipo</li> <li>○ Immagine</li> <li>○ Categoria</li> </ul> </li> <li>3. Il Manager clicca quindi su "Conferma".</li> </ol>
<b>Exit Condition</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il prodotto viene aggiunto correttamente al catalogo.</li> </ul>
<b>Exceptions</b>	Se all'esecuzione del passo 3 il Manager ha inserito in maniera scorretta dei dati, o ha lasciato un campo vuoto, il sistema lo informa dell'errore e si ritorna al passo 2

<b>Nome Caso d'uso</b>	Rimozione Prodotto
<b>Requisiti implementati</b>	B2, B3
<b>Attori Coinvolti</b>	Manager
<b>Entry Condition</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il prodotto è presente nel catalogo</li> </ul>
<b>Flow of Events</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Il caso d'uso inizia quando il Manager clicca su "Rimuovi prodotto" dalla pagina di gestione dei prodotti "Product Manager Page"</li> <li>si aprirà una confirm box che chiederà all'admin se vuole confermare la rimozione del prodotto.</li> <li>Il Manager clicca su "Conferma".</li> <li>Il sistema elabora la risposta.</li> </ol>
<b>Exit Condition</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il prodotto viene rimosso dal sito e il Manager viene reindirizzato alla sua pagina personale.</li> </ul>
<b>Exceptions</b>	

<b>Nome Caso d'uso</b>	Modifica prodotto
<b>Requisiti implementati</b>	B3
<b>Attori Coinvolti</b>	Manager
<b>Entry Condition</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prodotto presente all'interno del catalogo</li> </ul>
<b>Flow of Events</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Il caso d'uso inizia quando il Manager clicca sul bottone "modifica prodotto" dalla pagina di gestione dei prodotti "Product Manager Page".</li> <li>Il sistema reindirizza l'Admin ad una pagina contenente un *form* per la modifica del prodotto</li> <li>L'Admin inserisce nel form: <ul style="list-style-type: none"> <li>Nome del prodotto</li> <li>Prezzo</li> <li>Quantità</li> <li>Descrizione</li> <li>Colore</li> <li>Tipo</li> <li>Immagine</li> <li>Categoria</li> </ul> </li> <li>In seguito clicca sul bottone "Modifica"</li> <li>Il sistema aggiorna la pagina con la modifica effettuata</li> </ol>
<b>Exit Condition</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il prodotto viene aggiornato correttamente.</li> </ul>

<b>Exceptions</b>	Al punto 3, se il Manager modifica in maniera non corretta uno dei campi (ad esempio, inserendo una lettera nel campo dedicato al prezzo), il sistema annulla la modifica e segnala l'errore tramite una box nei pressi del campo oggetto di errore.
-------------------	--

<b>Nome Caso d'uso</b>	Visualizzazione ordini Manager
<b>Requisiti implementati</b>	B4, B5
<b>Attori Coinvolti</b>	Manager
<b>Entry Condition</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il Manager è autenticato.</li> <li>Un ordine è stato effettuato da almeno un Utente registrato.</li> </ul>
<b>Flow of Events</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Il caso d'uso inizia quando il Manager compila uno dei form per la ricerca dell'ordine nella pagina "Order Manager Page".</li> <li>Il Manager controlla lo stato dell'ordine/i interessato/i.</li> </ol>
<b>Exit Condition</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il Manager ha visualizzato la lista degli ordini effettuati.</li> </ul>
<b>Exceptions</b>	

<b>Nome Caso d'uso</b>	Visualizzazione ordini per utente <<extends>> Visualizzazione ordini
<b>Requisiti implementati</b>	B4
<b>Attori Coinvolti</b>	Manager
<b>Entry Condition</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il Manager è autenticato nel sito.</li> <li>Un ordine è stato effettuato da un Utente.</li> </ul>
<b>Flow of Events</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Il caso d'uso inizia con il punto 1 del caso d'uso esteso.</li> <li>Il Manager sceglie di ricercare l'ordine interessato in base all'indirizzo e-mail dell'utente che lo ha effettuato.</li> <li>Il Manager compila il form che prevede la ricerca per utente, in particolare compila il campo "userMail" con la mail desiderata, poi clicca su "Ricerca".</li> <li>Il sistema elabora la risposta, visualizzando tutti gli ordini effettuati dall'utente scelto..</li> <li>L'Manager visualizza i dettagli dell'ordine, quali: <ul style="list-style-type: none"> <li>Stato</li> <li>Codice dell'ordine</li> <li>Data dell'ordine</li> <li>Data di consegna (prevista/effettiva)</li> <li>Indirizzo di consegna</li> </ul> e per ogni prodotto coinvolto: <ul style="list-style-type: none"> <li>Nome del prodotto</li> </ul> </li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quantità</li> <li>• Prezzo (al momento dell'acquisto)</li> </ul> facendo click su "Visualizza dettagli".
<b>Exit Condition</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'Admin ha visualizzato la lista degli ordini effettuati.</li> </ul>
<b>Exceptions</b>	Al punto 2, se per quell'utente non sono presenti ordini, il sistema genera un alert con scritto "Nessun ordine trovato".

<b>Nome Caso d'uso</b>	Visualizzazione ordine per id <<extends>> Visualizzazione ordini
<b>Requisiti implementati</b>	B5
<b>Attori Coinvolti</b>	Manager
<b>Entry Condition</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il Manager è autenticato nel sito.</li> <li>• Un ordine è stato effettuato da un Utente registrato.</li> </ul>
<b>Flow of Events</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il caso d'uso inizia con il punto 1 del caso d'uso esteso.</li> <li>2. Il Manager sceglie di ricercare l'ordine interessato in base al codice univoco dello stesso.</li> <li>3. Il Manager compila il form che prevede la ricerca per id dell'ordine, in particolare compila il campo "idOrdine" con il codice dell'ordine desiderato, poi clicca su "Ricerca".</li> <li>4. Il sistema elabora la risposta, visualizzando solo l'ordine interessato.</li> <li>5. L'Manager visualizza i dettagli dell'ordine, quali: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stato</li> <li>• Codice dell'ordine</li> <li>• Data dell'ordine</li> <li>• Data di consegna (prevista/effettiva)</li> <li>• Indirizzo di consegna</li> </ul> e per ogni prodotto coinvolto: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nome del prodotto</li> <li>• Quantità</li> <li>• Prezzo (al momento dell'acquisto)</li> </ul> facendo click su "Visualizza dettagli". </li> </ol>
<b>Exit Condition</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il Manager ha visualizzato l'ordine desiderato</li> </ul>
<b>Exceptions</b>	Al punto 2, se all'id sottomesso non corrispondono ordini, il sistema genera un alert con scritto "Nessun ordine trovato".

<b>Nome Caso d'uso</b>	Cambio stato ordine
<b>Requisiti implementati</b>	B6
<b>Attori Coinvolti</b>	Admin
<b>Entry Condition</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il Manager è autenticato nel sito.</li> <li>• Un ordine è stato effettuato da un Utente registrato.</li> <li>• L'ordine non si trova nello stato "Consegnato" o "Pacco smarrito"</li> </ul>
<b>Flow of Events</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il caso d'uso inizia quando il Manager si trova sulla pagina "Order Detail Page" di un ordine e vuole cambiare lo stato dello stesso..</li> <li>2. Il Manager seleziona da un menù a tendina lo stato desiderato e successivamente clicca sul bottone "Cambia Stato".</li> <li>3. Il sistema elabora il cambiamento e lo riflette sia nella pagina corrente che nella pagina di visualizzazione dello stato dell'ordine effettuato dall'utente.</li> </ol>
<b>Exit Condition</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il Manager ha effettuato la modifica di stato (la pagina viene ricaricata), e il cambiamento è globale.</li> </ul>
<b>Exceptions</b>	Al punto 2, se il Manager dovesse scegliere uno stato non coerente rispetto a quello corrente, il sistema segnala un errore "Modifica dello stato illegale" e impedisce la modifica.



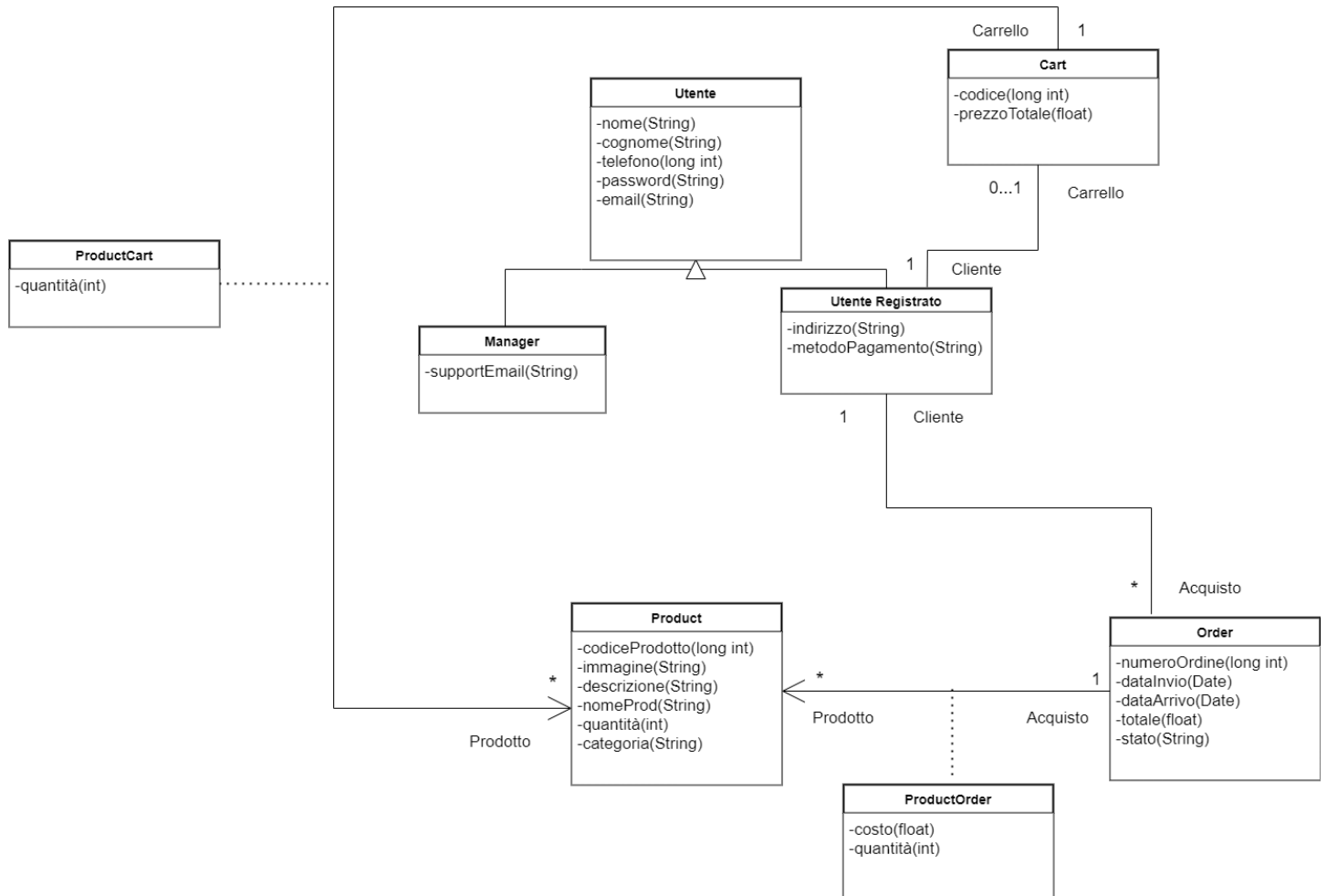
### 3.4.2.3 Input validation

Vincolo comune a tutti gli input: not null. Ogni campo di input non deve dunque essere lasciato vuoto.

CAMPO	VINCOLO
E-mail	L'e-mail non deve essere già in uso e deve rispettare la formattazione tipica di una mail. Minimo 7 caratteri, massimo 64 caratteri.
Password	La password deve contenere almeno 6 caratteri, fino a un massimo di 18. Deve contenere almeno una lettera maiuscola e una lettera minuscola.
Confirm password/repassword	Deve corrispondere alla relativa password
CAP	Deve essere composto da esattamente 5 cifre secondo il seguente formato.
Metodo di pagamento	Deve avere un formato XXXX XXXX XXXX XXXX(codice esclusivamente numerico), ZZZ(CVV, esclusivamente numerico), MM/YYYY(data di scadenza)
Stato	<p>Può assumere solo i valori "In preparazione alla spedizione", "Spedito", "In consegna", "Spedizione in ritardo", "Pacco smarrito", "Consegnato".</p> <p>Quando si trova nello stato "Consegnato" o nello stato "Pacco smarrito" non è modificabile.</p> <p>Quando si trova nello stato "In preparazione alla spedizione", lo stato può passare solo a "Spedito".</p> <p>Quando si trova nello stato "Spedito", può passare solo agli stati "In consegna" o "Spedizione in ritardo".</p> <p>Quando si trova nello stato "In consegna", può passare solo agli stati "Spedizione in ritardo" o "Consegnato".</p> <p>Quando si trova nello stato "Spedizione in ritardo", può passare solo agli stati "Spedito" o "Pacco smarrito".</p>
Prezzo	Deve contenere un valore numerico>0
Quantità	<p>Può assumere valore:</p> <p>0 se il prodotto non è disponibile</p> <p>&gt;0 se il prodotto è disponibile in quella quantità</p> <p>&lt;0 mai</p>
Codice prodotto	Codice numerico univoco per ogni prodotto in modo tale da rendere il prodotto individuabile.
Codice ordine	Codice numerico univoco per ogni ordine in modo tale da rendere l'ordine individuabile.
Data dell'ordine	Deve rispettare il formato GG/MM/AAAA
Data della consegna	Deve rispettare il formato GG/MM/AAAA

### 3.4.3 Object Model

#### 3.4.3.1 Class Diagram



### 3.4.3.2 Entity Objects

Entity	Descrizione
Product	Entità che modella un prodotto. Caratterizzato da: immagine, nome, descrizione, quantità, colore, categoria (smartphone, pc, elettrodomestico ecc.), tipo (specifico della categoria, ad esempio smartphone android o smartphone ios) e prezzo.
Order	Entità che modella un ordine. Un ordine viene piazzato da un utente ed è composto da uno o più Product. Oltre ad essi, un ordine è composto da: stato dell'ordine (Spedito, In consegna, Consegnato), codice dell'ordine, data dell'ordine, data di consegna (prevista/effettiva), indirizzo di consegna.
Cart	Entità che modella un carrello. Un carrello è associato ad un singolo Utente Registrato/Ospite. E' composto dai Product che l'Utente Registrato/Ospite ha aggiunto con le annesse quantità.
Utente	Entità che modella un account generico. E' formato da email, password, nome e cognome.
Utente Registrato	Entità che modella un utente registrato al sito, in grado di effettuare acquisti. È un tipo di Utente, quindi eredita gli attributi. Inoltre presenta un indirizzo e un metodo di pagamento.
Manager	Entità che modella un manager del sistema. È un tipo di Utente, quindi ne eredita gli attributi e aggiunge una mail di contatto. Inoltre ha accesso alla parte gestionale relativa ai prodotti e agli ordini.

### 3.4.3.3 Manager Objects

Manager	Descrizione
OrderManager	Gestisce gli ordini
ProductManager	Gestisce i prodotti
UserManager	Gestisce gli utenti
EmailManager	Gestisce l'invio delle email
TechIAManager	Gestisce l'applicazione dell'algoritmo TechIA
CartManager	Gestisce il carrello dell'utente.

#### 3.4.3.4 Boundary Objects

OGGETTO	DESCRIZIONE
RegisterForm	Form utilizzato per la registrazione di un utente. Il form contiene i campi email, nome, cognome, password, repassword, campi per l'indirizzo e campi per il metodo di pagamento, e un button per il submit dei dati.
EmailAlreadyExists	Comunica all'utente che la mail utilizzata in fase di registrazione o in fase di modifica del profilo è già stata utilizzata sul sito.
PasswordNotMatch	Comunica all'utente che la password e la repassword (password re-inserita) non corrispondono.
ErrorDeadline	Comunica all'utente che il link utilizzato è scaduto.
ConfirmLink	Link utilizzato per confermare la registrazione.
RegisterNotice	Alert che comunica all'utente l'avvenuta creazione dell'account
LoginForm	Form per il login. Contiene i campi email e password e un bottone per il submit.
LoginError	Comunica all'utente un avvenuto errore in fase di login.
HomePage	Pagina principale del sito.
AddProduct	Form utilizzato per inviare i dati su un nuovo prodotto. Contiene i campi: nome del prodotto, prezzo, quantità, descrizione, colore, tipo, immagine, categoria e un bottone submit.
IncorrectInsertion	Avvisa il manager che l'inserimento di un nuovo prodotto non è andato a buon fine, a causa delle informazioni da esso inserite.
AddSuccess	Notifica il corretto inserimento di un nuovo prodotto nel catalogo
DeleteProdButton	Bottone associato al prodotto, che, una volta premuto da un manager, avvia l'eliminazione del prodotto dal catalogo.
DeleteAlert	Alert che informa il manager dell'avvenuta rimozione del prodotto dal catalogo.
UpdateProductForm	Form che serve ad aggiornare i dati di un prodotto. Contiene i campi: nome del prodotto, prezzo, quantità, descrizione, colore, tipo, immagine, categoria, id del prodotto, oltre ad avere un bottone per il submit.
ProductPage	Pagina che visualizza i dettagli di un prodotto.

WrongDataFormat	Alert che informa il manager che è presente un errore nei dati inviati per la modifica di un prodotto.
ProductLink	Link associato al singolo prodotto, trasporta anche l'id del prodotto stesso.
CartLink	Link che permette al click di visualizzare il carrello dell'utente. Fa uso dell'identificativo dell'utente.
CartPage	Pagina che mostra il Cart e il suo contenuto, quindi i prodotti aggiunti, i bottoni per modificare le quantità e i relativi prezzi.
ModCartButt	Bottone per la modifica della quantità di un prodotto nel carrello. Alla pressione vengono trasferite informazioni sul prodotto desiderato, la quantità selezionata e l'identificativo dell'utente (necessario per poter recuperare il carrello associato ad esso).
BuyButton	Bottone che alla pressione permette la finalizzazione dell'acquisto da parte di User del suo Cart.
NotAvailableError	Alert che informa l'utente dell'insuccesso verificatosi nella finalizzazione dell'acquisto.
OrderConfirm	Alert che informa l'utente del successo verificatosi nella finalizzazione dell'acquisto.
EmailOrdForm	Form che permette al Manager di ricercare tutti gli ordini effettuati da un utente che ha una certa mail, inserita nell'unico campo del form. Presenta anche un bottone per il submit.
OrderFound	Permette ad un Manager di visualizzare gli ordini trovati in seguito ad una ricerca.
OrderNotFoundError	Alert che avverte il Manager che non è stato trovato nessun ordine secondo i suoi parametri di ricerca.
IdOrdForm	Form che permette al Manager di ricercare un ordine attraverso il suo id, unico campo del form. Presenta anche un bottone per il submit.
OrderPage	Permette ad un User di visualizzare tutti gli ordini effettuati.
OrderDetail	Bottone associato al singolo Order e che permette di mostrarne i dettagli
OrderDetailPage	Pagina che mostra i dettagli dell'ordine, quali metodo di pagamento, indirizzo, stato, prodotti acquistati ecc.
OrderStatusForm	Form che permette ad un Manager di eseguire la modifica dello stato di un ordine. Prevede il submit dell'id dell'ordine e dello stato che vi si vuole applicare.
UnsuccessfulStatusChange	Alert che avvisa il Manager che il cambio di stato di un ordine non ha avuto successo.

SuccessfulStatusChange	Alert che avvisa il Manager che il cambio di stato di un ordine ha avuto successo.
TechIAButton	Bottone che permette la generazione dei suggerimenti da parte di TechIA.
TechIASuggestionPage	Pagina che contiene i prodotti suggeriti da TechIA.
CategoryLink	Link associato alla singola categoria e presente nella HomePage.
SearchBarForm	Form posto nella navbar per la ricerca dei prodotti per nome.
ProductSearchPage	Pagina che mostra i Product risultanti da una ricerca per categoria o per nome.
UpdateMailForm	Form per richiedere il cambio dell'indirizzo e-mail. Prevede un campo per la vecchia email e uno per la nuova email, oltre al submit.
EmailNotice	Alert che informa che una mail è stata inviata per rendere effettiva la modifica dell'indirizzo e-mail.
ChangePwdForm	Form per richiedere il cambio della password. Prevede un campo per la password in uso, e due per la nuova password e per ripetere quest'ultima.
ChangedPassword	Alert che informa l'avvenuto cambiamento di password.
PasswordChangeError	Alert che informa dell'esito negativo dell'operazione di cambio password.
ValuationForm	Form per inserire la valutazione di un prodotto acquistato.
StarSystem	Alert per informare dell'avvenuta registrazione della valutazione.
PermissionError	Alert che informa l'impossibilità di registrare la valutazione, in quanto l'utente non ha acquistato il prodotto per cui ha richiesto la valutazione.
UpdatedAddress	Alert che informa l'avvenuto cambiamento di indirizzo
UpdatedAddressError	Alert che informa dell'esito negativo dell'operazione di cambio indirizzo

UpdateAddressForm	Form per richiedere il cambio dell'indirizzo e-mail. Prevede un campo per via, CAP, città, Paese con un determinato formato da rispettare.
UpdatePaymentForm	Form per richiedere il cambio del metodo di pagamento. Prevede un campo per CVV, codice, scadenza.
UpdatedPayment	Alert che informa dell'avvenuta modifica del metodo di pagamento
UpdatedPaymentError	Alert che informa dell'esito negativo dell'operazione di modifica del metodo di pagamento

### 3.4.3.5 Control Objects

OGGETTO	DESCRIZIONE
RegisterControl	<p>Preleva le informazioni dai campi di RegisterForm, chiede a UserManager di validare i dati prelevati, poi crea un nuovo User e chiede a UserManager di salvarlo.</p> <p>Poi chiede a EmailManager di spedire una mail con il codice di attivazione per attivare completamente l'account.</p> <p>Successivamente, si occupa di richiedere l'attivazione dell'account. Poi crea RegisterNotice.</p> <p>Genera, in caso di errori nella compilazione, a seconda dei casi: "EmailAlreadyExists", "PasswordNotMatch", "ErrorDeadline"</p>
LoginControl	<p>Preleva le informazioni dai campi di LoginForm, chiede a UserManager di autenticare l'utente. Se i dati corrispondono a una combinazione esistente, reindirizza l'utente verso la HomePage e l'utente è autenticato.</p> <p>Se User Manager restituisce UserNotFound, segnala l'errore generando LoginError.</p>
LogoutControl	Esegue il Logout di un User.
ProductControl	Preleva l'id del prodotto da visualizzare dal ProductLink, chiede al ProductManager di caricare quel prodotto, infine genera la pagina ProductPage di quel prodotto.
AddProductControl	<p>Preleva le informazioni dai campi del form AddProduct, chiede il controllo dei dati al ProductManager, crea l'entità Prodotto, e chiede al ProductManager di salvarlo. Poi genera l'alert AddSuccess.</p> <p>Nel caso in cui ci fosse un errore nell'inserimento dei dati, genera IncorrectInsertion.</p>
DeleteProductControl	<p>Preleva l'id del prodotto passatogli in seguito alla pressione del DeleteProdButton, chiede al ProductManager di eliminare il prodotto con quell'id.</p> <p>Genera alert DeleteAlert.</p>
UpdateProductControl	<p>Preleva i dati da UpdateProductForm, chiede al ProductManager di aggiornare il prodotto passato con i nuovi dati, previo controllo sulla correttezza degli stessi. Genera la ProductPage aggiornata.</p> <p>Se il ProductManager informa che i dati sono scorretti, UpdateProductControl genera l'alert WrongDataFormat.</p>
CartViewControl	Preleva l'identificativo dell'utente dopo il click su CartLink, chiede al CartManager se il Cart esiste per quell'utente (se non esiste lo crea e salva), prende il carrello dal CartManager e ne visualizza il contenuto generando la CartPage.
CartChangeControl	Preleva i dati del prodotto (oltre alla quantità stessa) del quale effettuare una modifica di aggiunta/sottrazione/rimozione dal carrello, sempre da ModCartButt. Si interfaccia sempre con il CartManager, chiedendo di



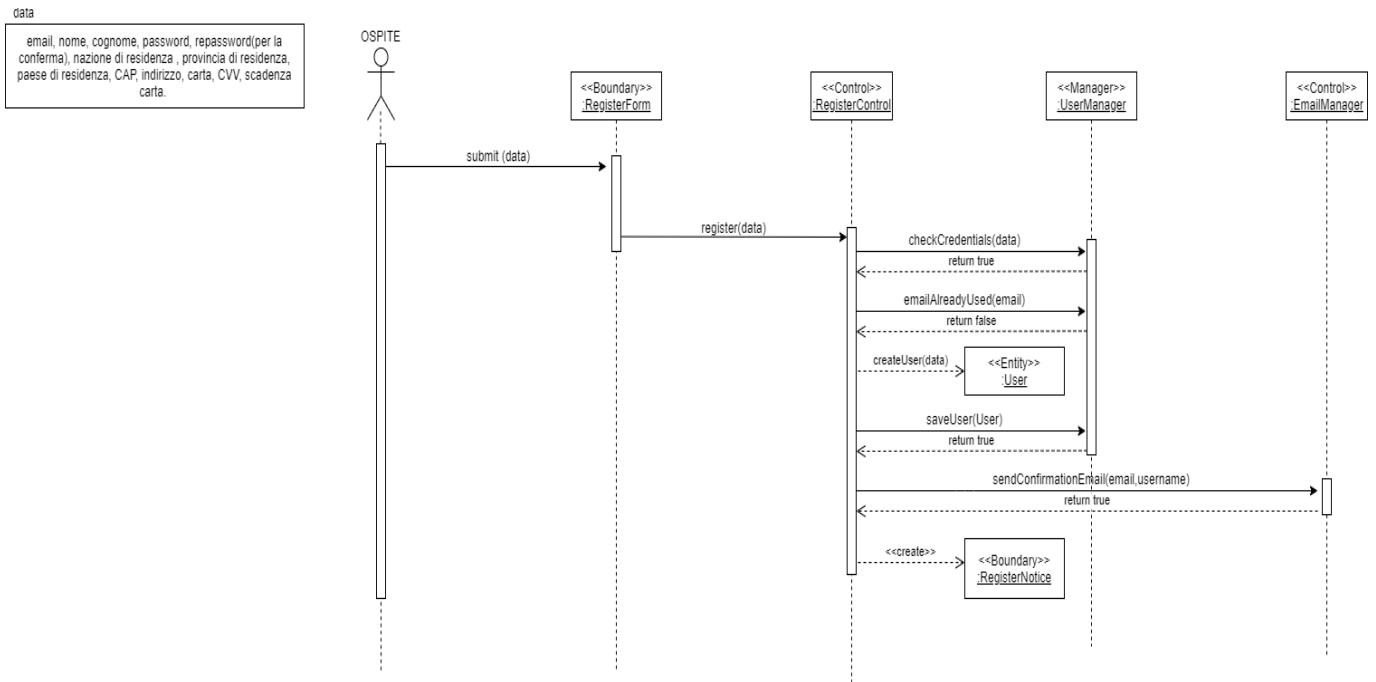
	<p>verificare la validità della richiesta e successivamente chiedendo di modificare adeguatamente le informazioni sul carrello (Cart). Reindirizza alla CartPage.</p> <p>Se le quantità non sono coerenti (eccedono la disponibilità, informazione data dal CartManager), provvede ad eliminare il prodotto dal carrello, rimandando alla CartPage.</p>
OrderPlaceControl	<p>Preleva i dati associati alla pressione di BuyButton, in particolare i dettagli di User e del Cart associato. Si interfaccia con OrderManager per richiedere il place dell'ordine.</p> <p>Al successo dell'operazione, crea una entità Order con i dati ricevuti e genera la OrderConfirm.</p> <p>Se l'operazione non dovesse andare a buon fine, si limita a generare la NotAvailableError.</p>
OrderSearchControl	<p>Interagisce con diversi form in base alla provenienza della richiesta e prevede varie modalità di ricerca degli Order.</p> <p>Può prelevare i dati da:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. OrderForm, sottomesso da uno User, contenente la mail dello User stesso;</li> <li>2. EmailOrdForm, sottomesso da un Manager, contente la mail di un certi User;</li> <li>3. IdOrdForm, sottomesso da un Manager, contiene l'id di un certo ordine.</li> </ol> <p>Procede nella gestione nei seguenti modi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. chiede all'OrderManager di ricercare tutti gli ordini effettuati dall'utente che ha quella mail. Riceve una lista di Order e la visualizza generando una OrderPage;</li> <li>2. chiede all'OrderManager di ricercare tutti gli ordini effettuati dall'utente che ha quella mail. Riceve una lista di Order che visualizza generando OrderList. Se riceve noOrder, genera l'alert OrderNotFoundError;</li> <li>3. chiede all'OrderManager di ricercare l'ordine corrispondente a quell'id. Riceve l'Order trovato che visualizza tramite la generazione di OrderFound. Se riceve noOrder, genera l'alert OrderNotFoundError.</li> </ol>
OrderStatusControl	<p>Preleva l'id dell'Order da modificare e lo stato da applicarvi. Chiede all'OrderManager di validare l'operazione, poi richiede la modifica effettiva dello stato.</p> <p>Infine, genera l'alert SuccessfulStatusChange.</p> <p>Nel caso in cui la validazione non vada a buon fine genera l'alert UnsuccessfulStatusChange.</p>
OrderViewControl	<p>Preleva l'Order da OrderDetail, e genera una pagina OrderDetailPage per visualizzarne tutti i dettagli.</p>
TechIAControl	<p>Preleva l'id dello User alla pressione del bottone TechIAButton. Si interfaccia con TechIAManager, richiedendo di ricevere i prodotti suggeriti per lo User che ha l'id selezionato.</p> <p>Mostra la lista dei prodotti ricevuti generando la TechIASuggestionPage.</p>
UserUpdateControl	<p>Interagisce con diversi form a seconda della modifica da effettuare.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Preleva la vecchia mail e la nuova mail da UpdateMailForm. Si interfaccia allo UserManager e gli chiede un controllo sui dati.</li> </ol>

	<p>Se la nuova mail è già in uso genera l'alert EmailAlreadyExists, altrimenti manda una mail al vecchio indirizzo con un link da cliccare per rendere effettiva la modifica e genera un EmailNotice.</p> <p>2. Preleva la vecchia password, la nuova password, e la nuova re-password da ChangePwdForm. Si interfaccia con lo UserManager per chiedere di controllare le credenziali. Nel caso in cui ci fosse un errore nelle credenziali, genera un PasswordChangeError. Altrimenti richiede il cambio password e genera l'alert ChangedPassword.</p> <p>3. Preleva i dati relativi al pagamento da UpdatePaymentForm e richiede a UserManager di controllare il formato dei dati. Nel caso in cui fosse riportato un errore dallo UserManager, genera un UpdatedPaymentError. Altrimenti chiede la modifica dei dati salvati e genera un UpdatedPayment.</p> <p>4. Preleva i dati relativi all'indirizzo dell'utente da UpdateAddressForm e richiede a UserManager di controllare il formato dei dati. Nel caso in cui fosse riportato un errore dallo UserManager, genera un UpdatedAddressError. Altrimenti chiede la modifica dei dati salvati e genera un UpdatedAddress</p>
ProductSearchControl	<p>Gestisce la ricerca per nome del prodotto e la ricerca per categoria.</p> <p>1. Preleva il nome del prodotto dal SearchBarForm e richiede al ProductManager la lista di prodotti che hanno nel proprio nome un match con il nome passato. Visualizza i risultati generando una ProductSearchPage.</p> <p>2. Preleva il nome della categoria dal CategoryLink e richiede al Product Manager la lista dei prodotti che hanno un match tra la propria categoria e quella passata. Visualizza i risultati generando una ProductSearchPage.</p>
ProductReviewControl	<p>Preleva l'id del prodotto che l'utente vuole valutare e la valutazione dal ValuationForm. Si interfaccia al ProductManager per richiedere il controllo dell'avvenuta transazione dell'utente per quel prodotto. Se questa ha esito positivo, chiede al ProductManager di eseguire l'aggiornamento della valutazione del prodotto e genera un alert StarSystem. Altrimenti genera un alert PermissionError.</p>

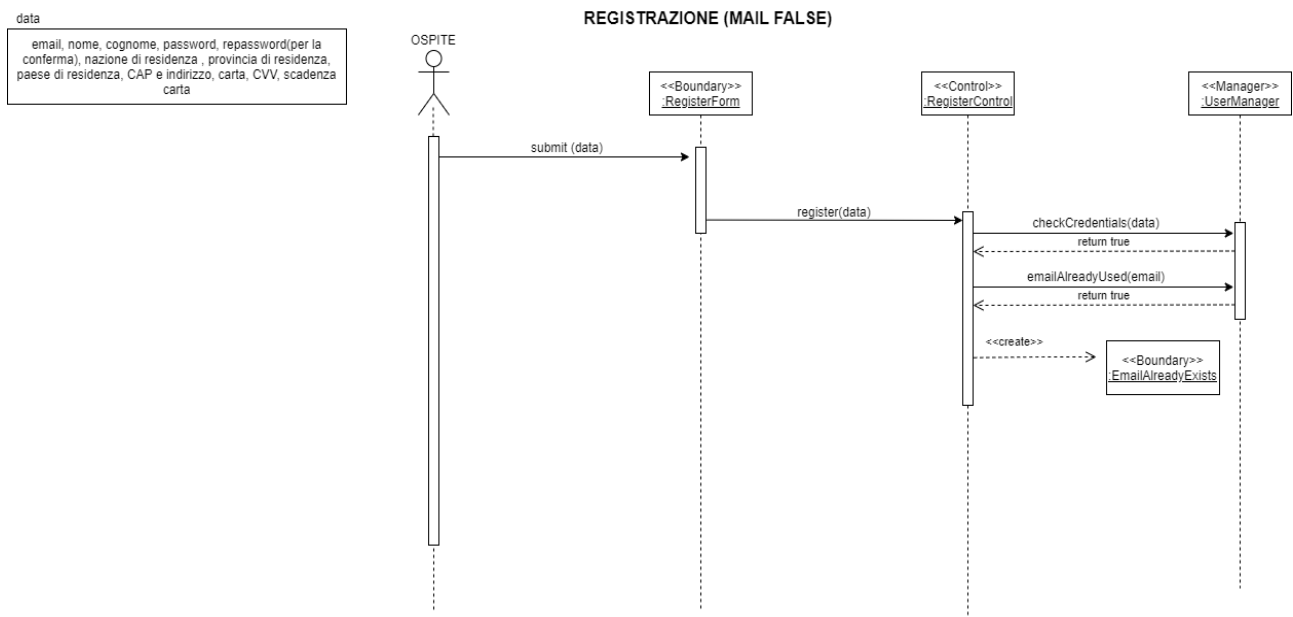
## 3.4.4 Dynamic Model

### 3.4.4.1 Sequence Diagrams

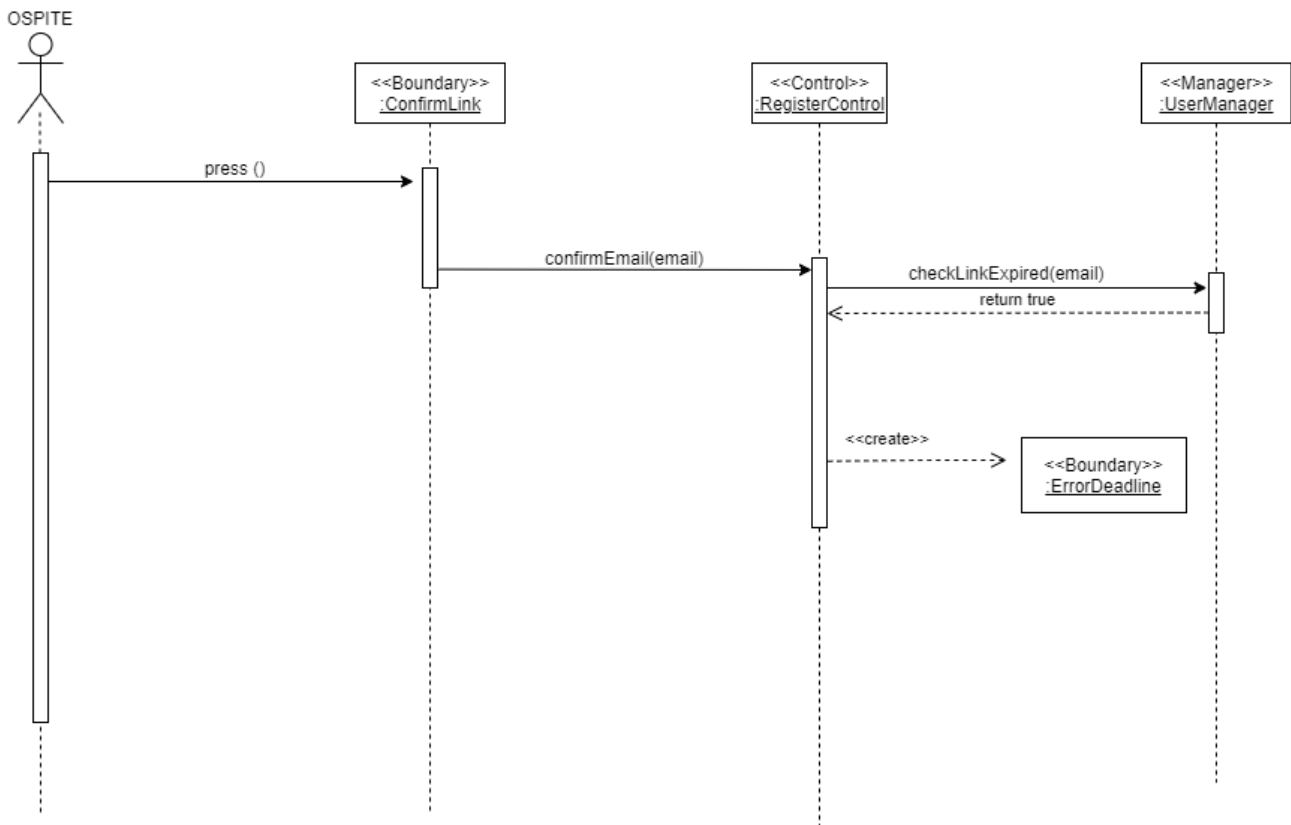
#### 3.4.4.1.1 SD Registrazione



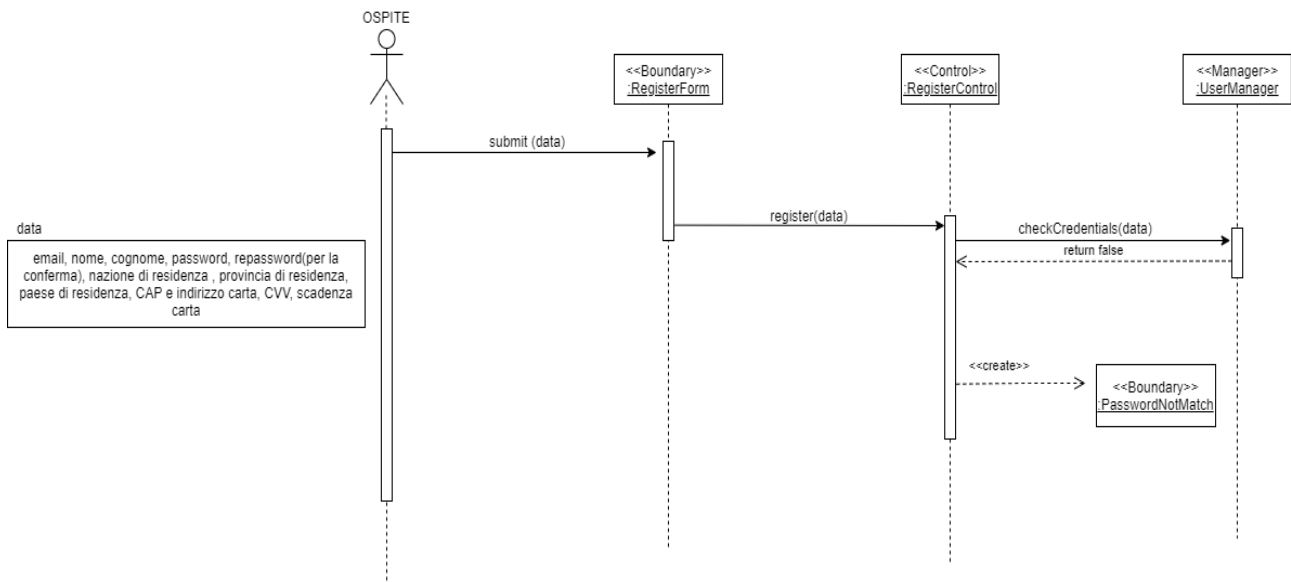
#### 3.4.4.1.2 SD Registrazione Email Già in uso



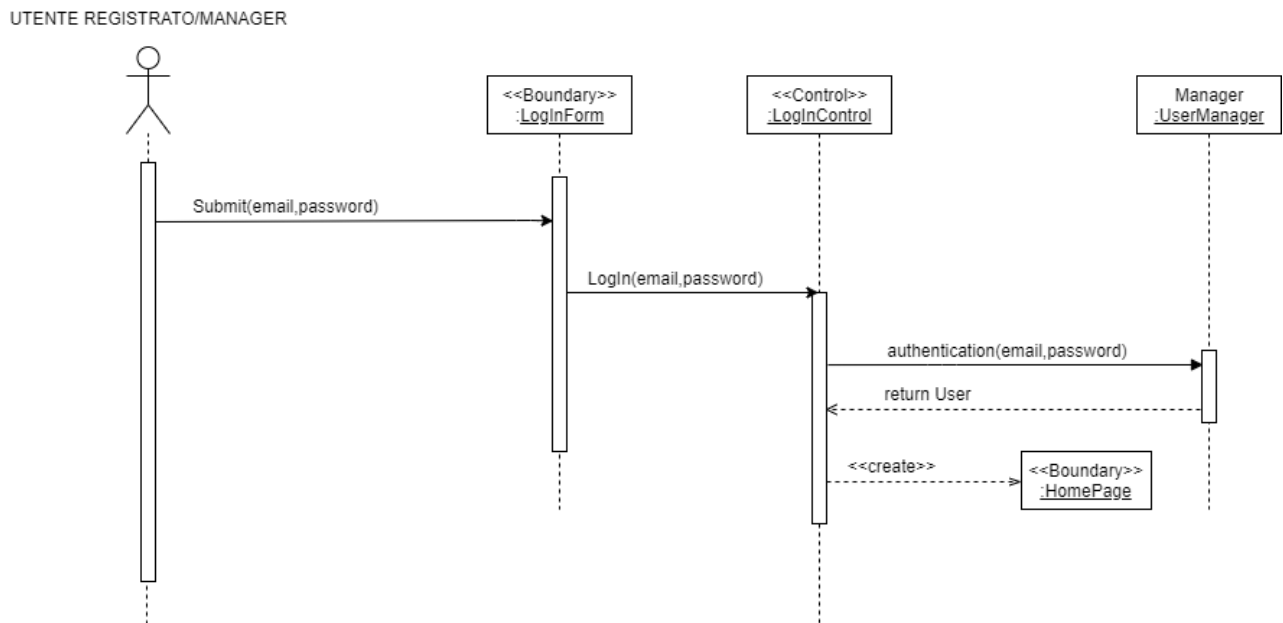
#### 3.4.4.1.3 SD Registrazione Deadline Error



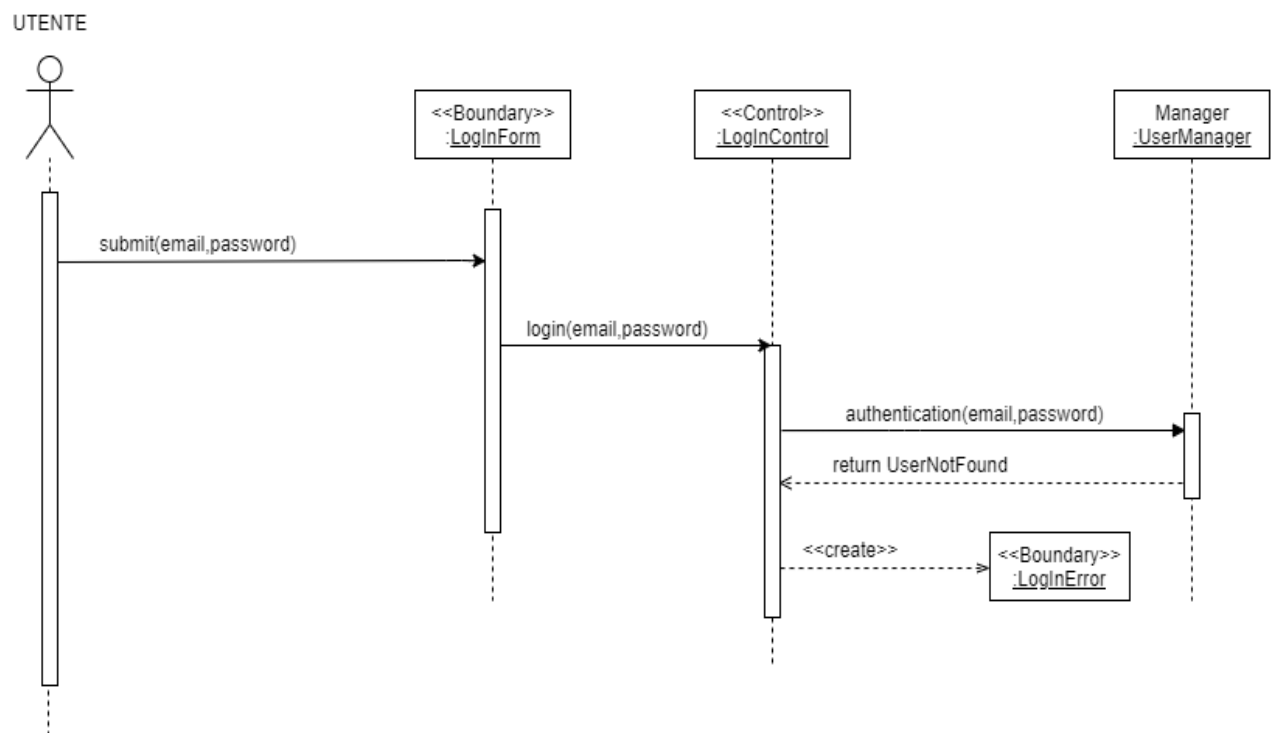
#### 3.4.4.1.4 SD Registrazione Errore Dati



#### 3.4.4.1.5 SD Login

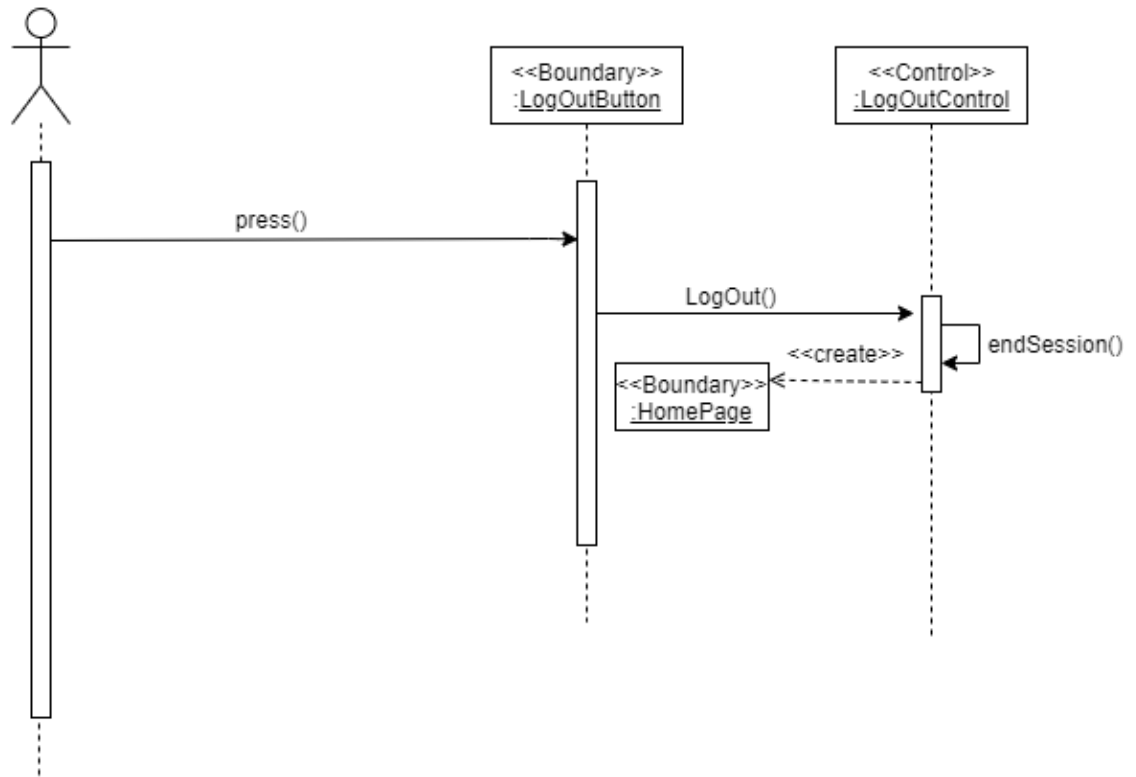


#### 3.4.4.1.6 SD Login Errore



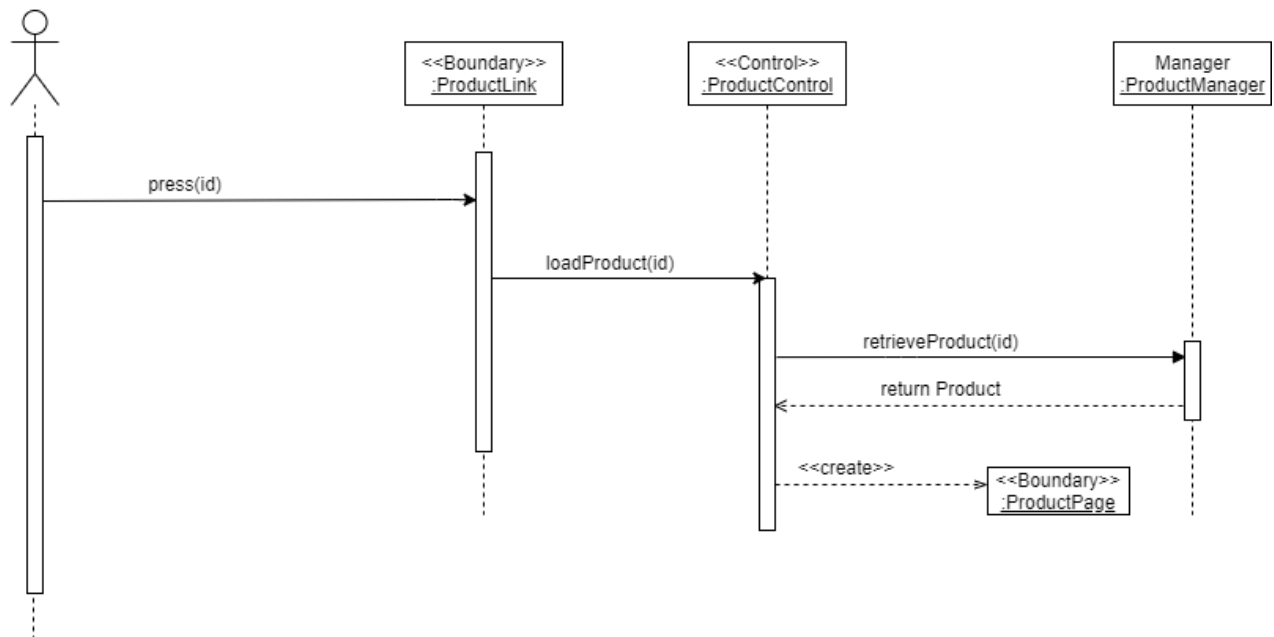
#### 3.4.4.1.7 SD Logout

UTENTE REGISTRATO/MANAGER

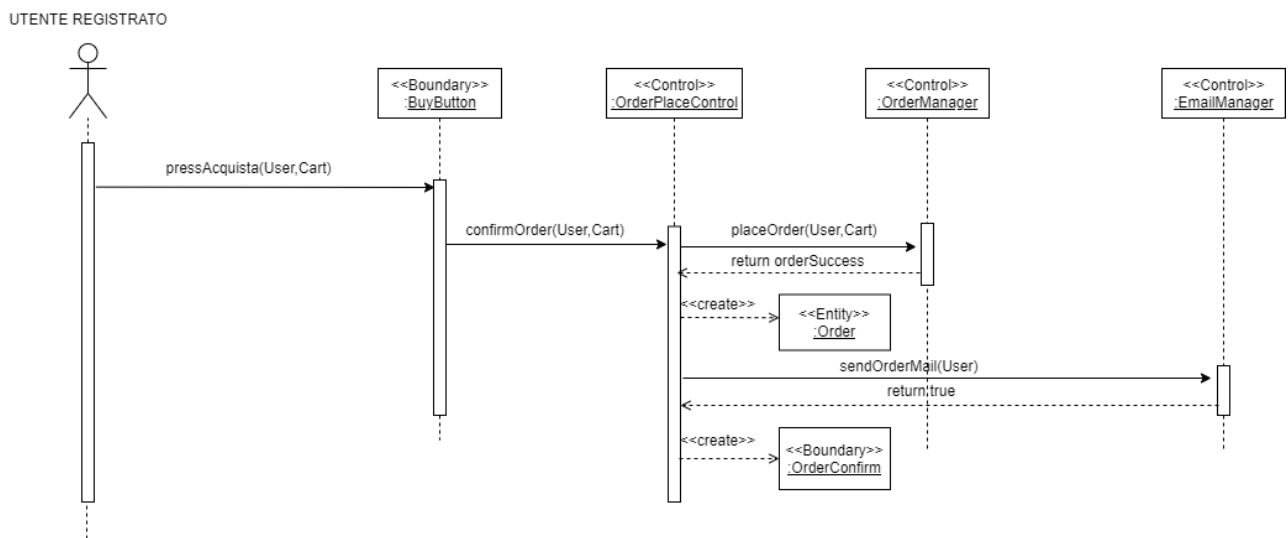


#### 3.4.4.1.8 SD Visualizzazione Prodotto

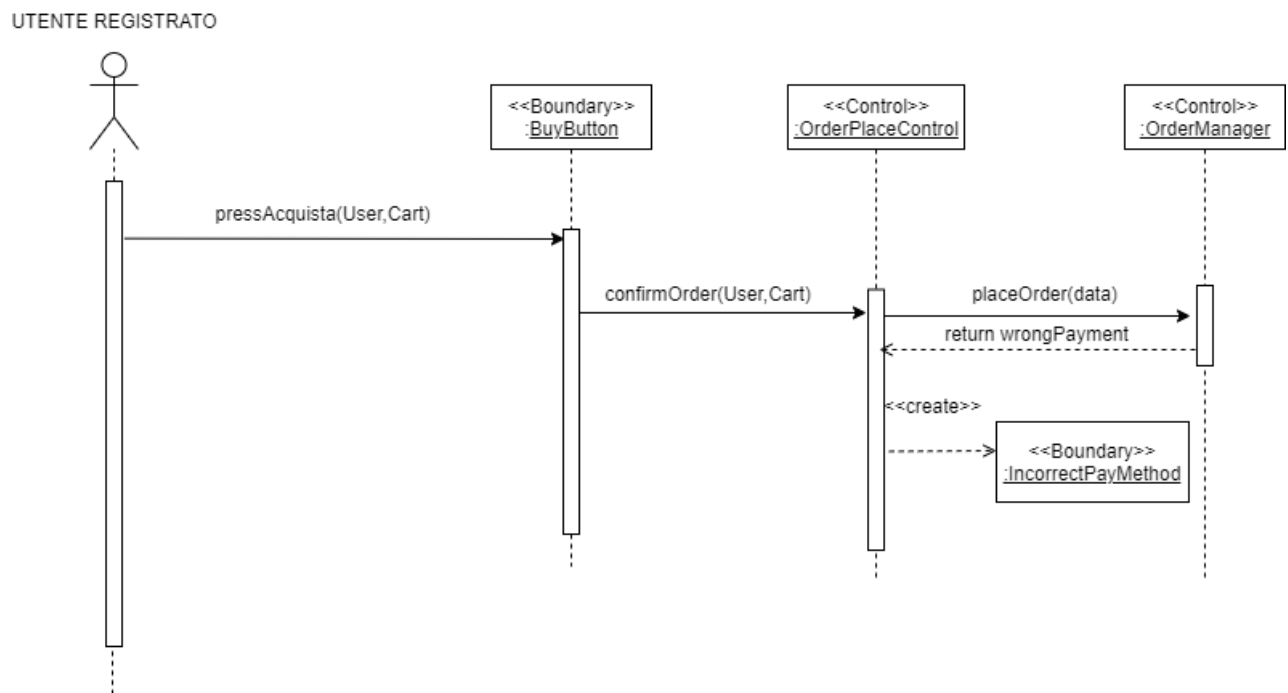
UTENTE



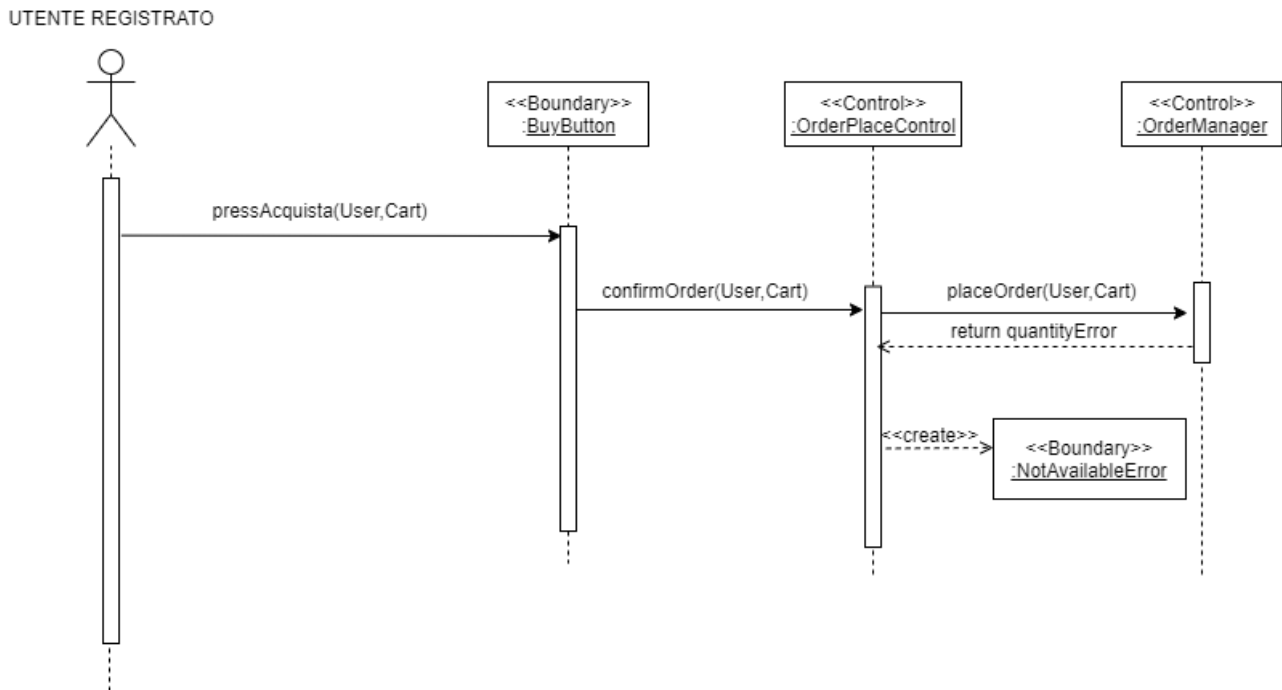
### 3.4.4.1.9 SD Acquisto



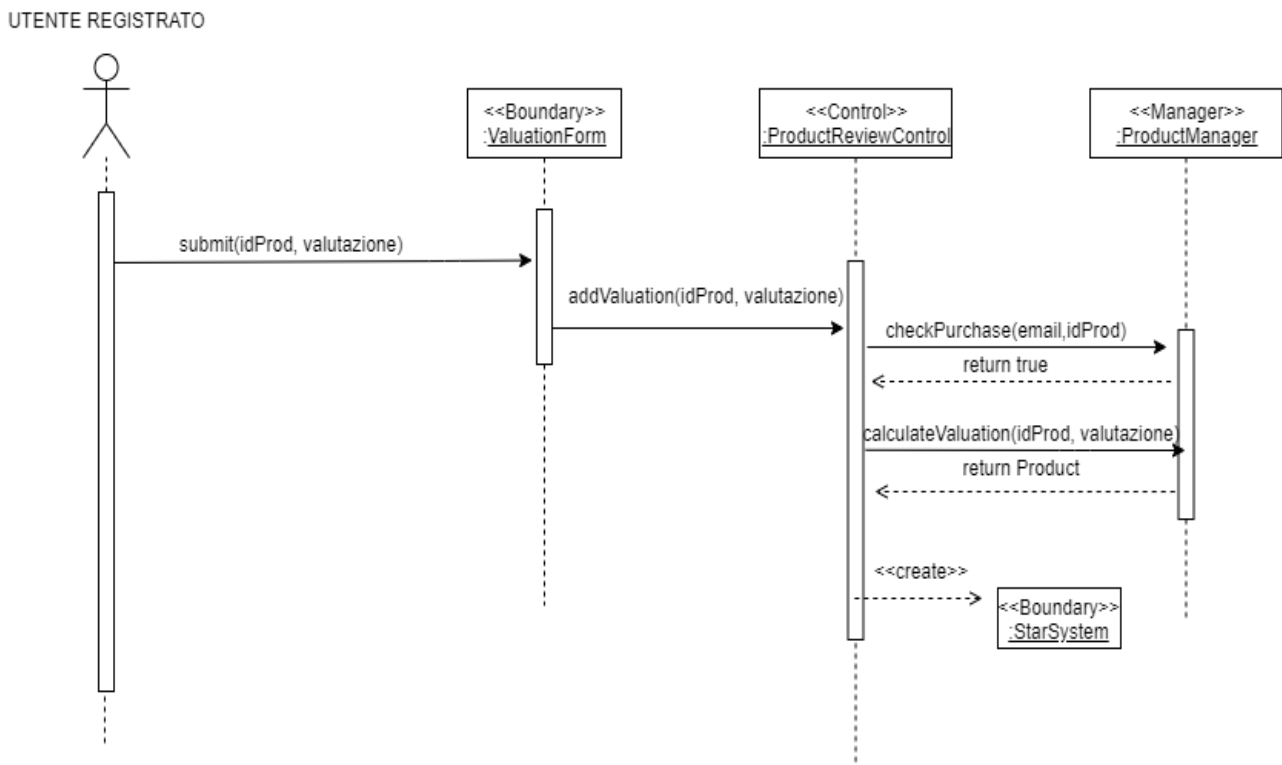
### 3.4.4.1.10 SD Acquisto Pagamento Errore



#### 3.4.4.1.11 SD Acquisto Disponibilità Errore

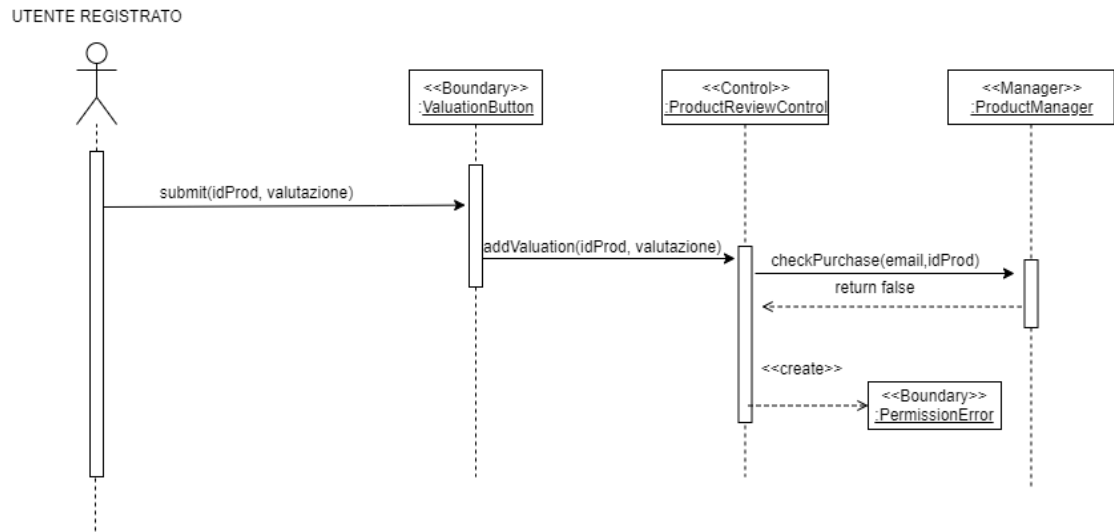


#### 3.4.4.1.12 SD Valutazione Prodotto

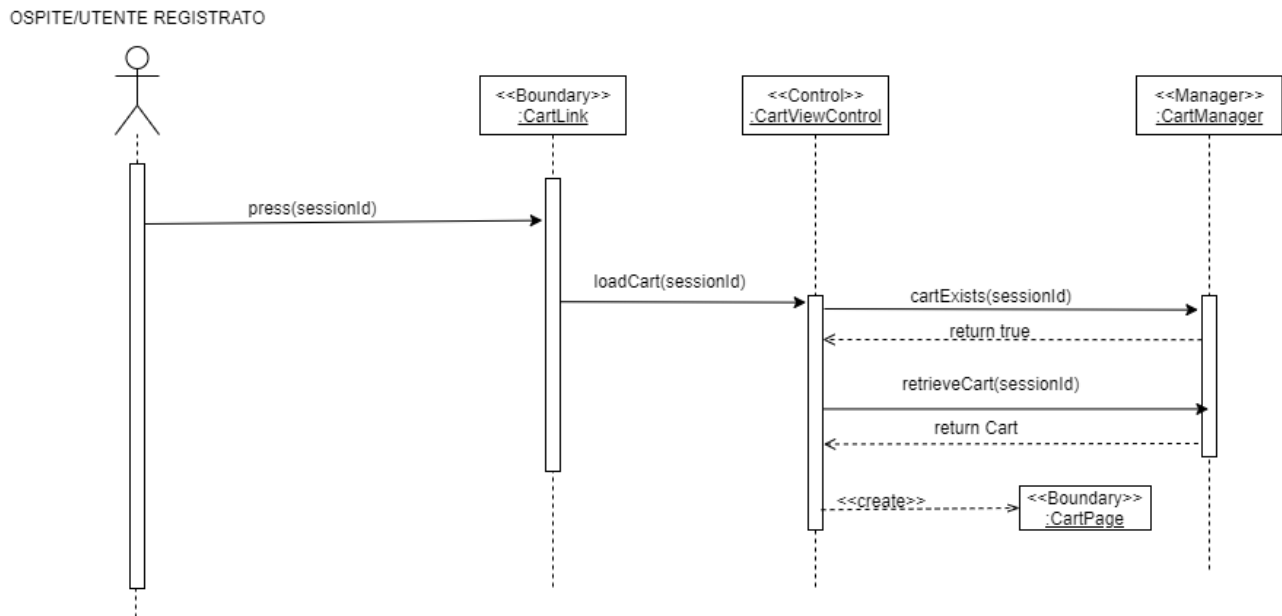




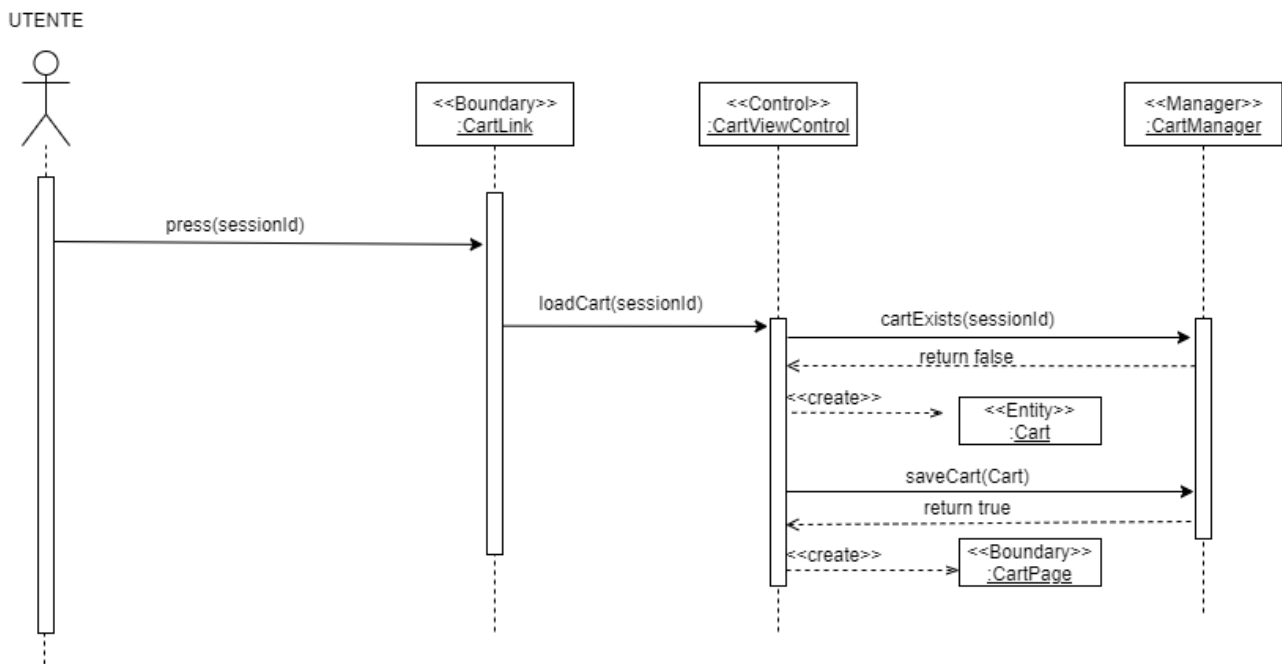
#### 3.4.4.1.13 SD Valutazione Prodotto Accesso Errore



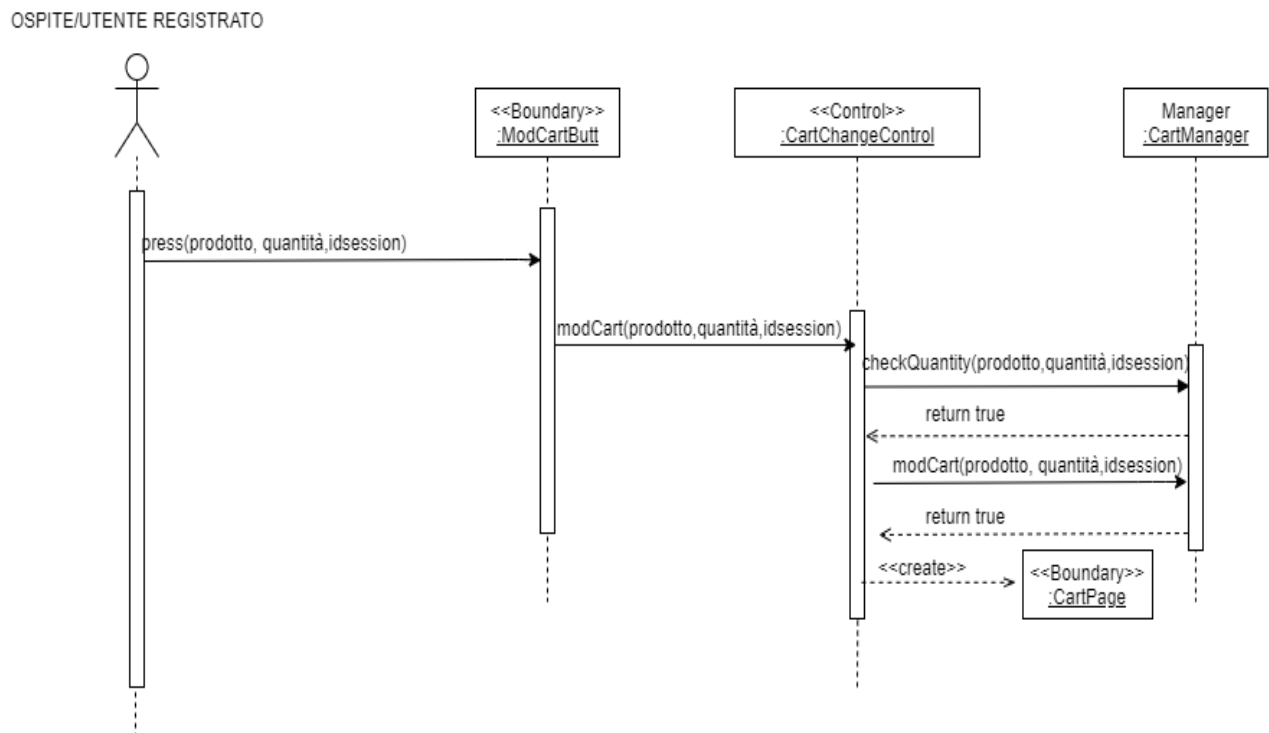
#### 3.4.4.1.14 SD Visualizzazione Carrello



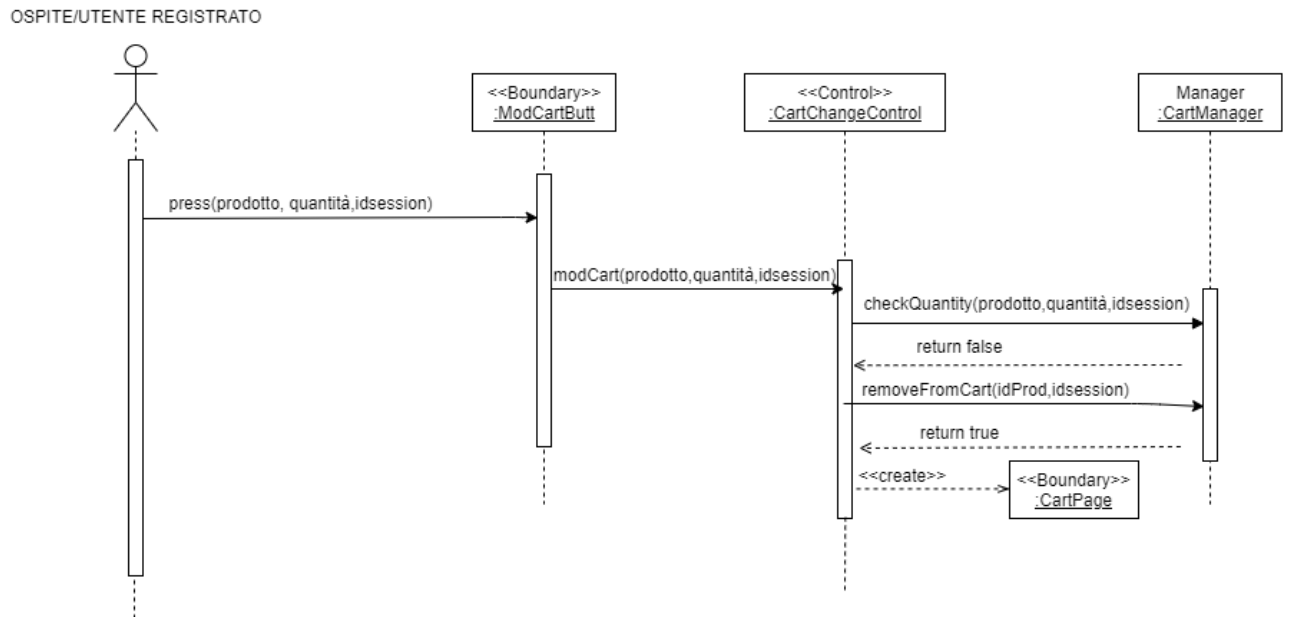
### 3.4.4.1.15 SD Visualizzazione Carrello, Creazione



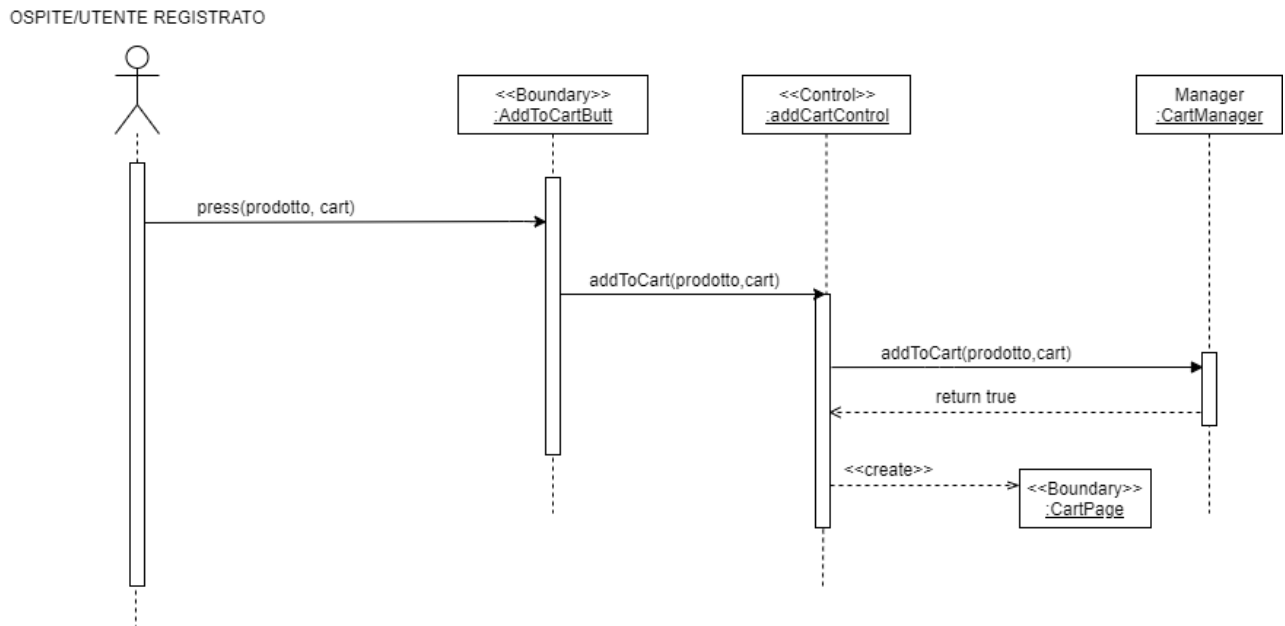
### 3.4.4.1.16 SD Modifica Carrello



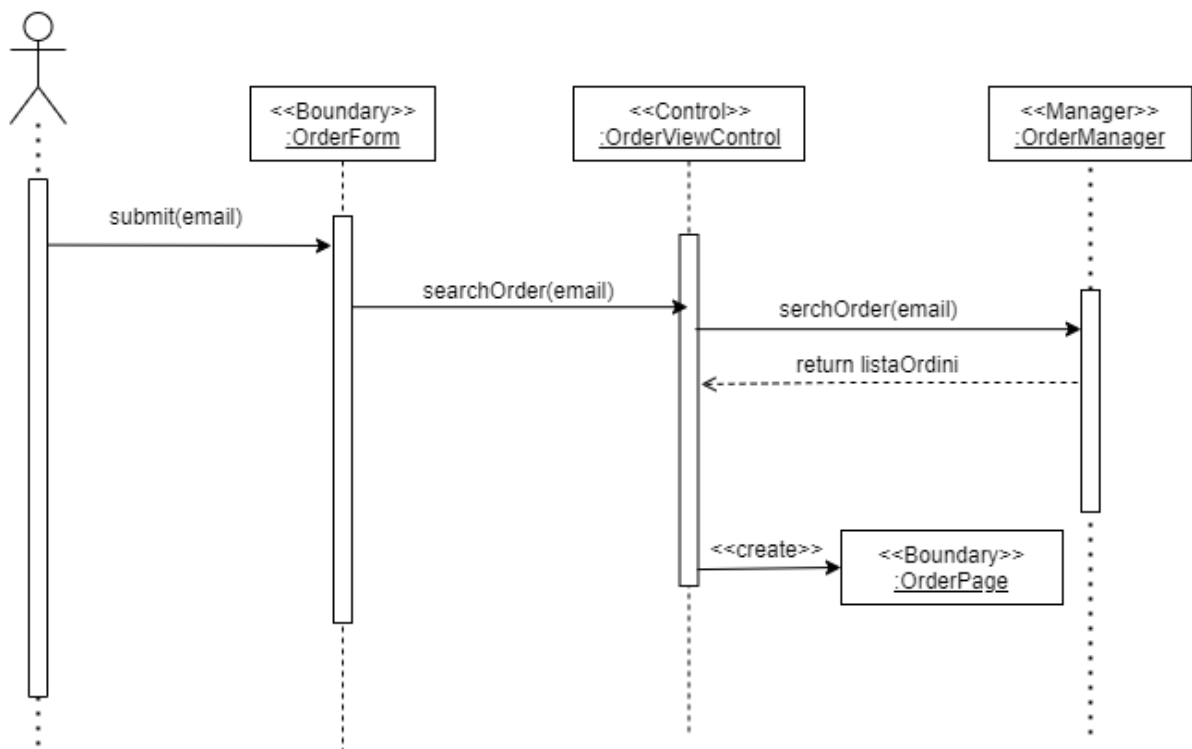
### 3.4.4.1.17 SD Modifica Carrello Errore



### 3.4.4.1.18 SD Aggiunta Prodotto Carrello

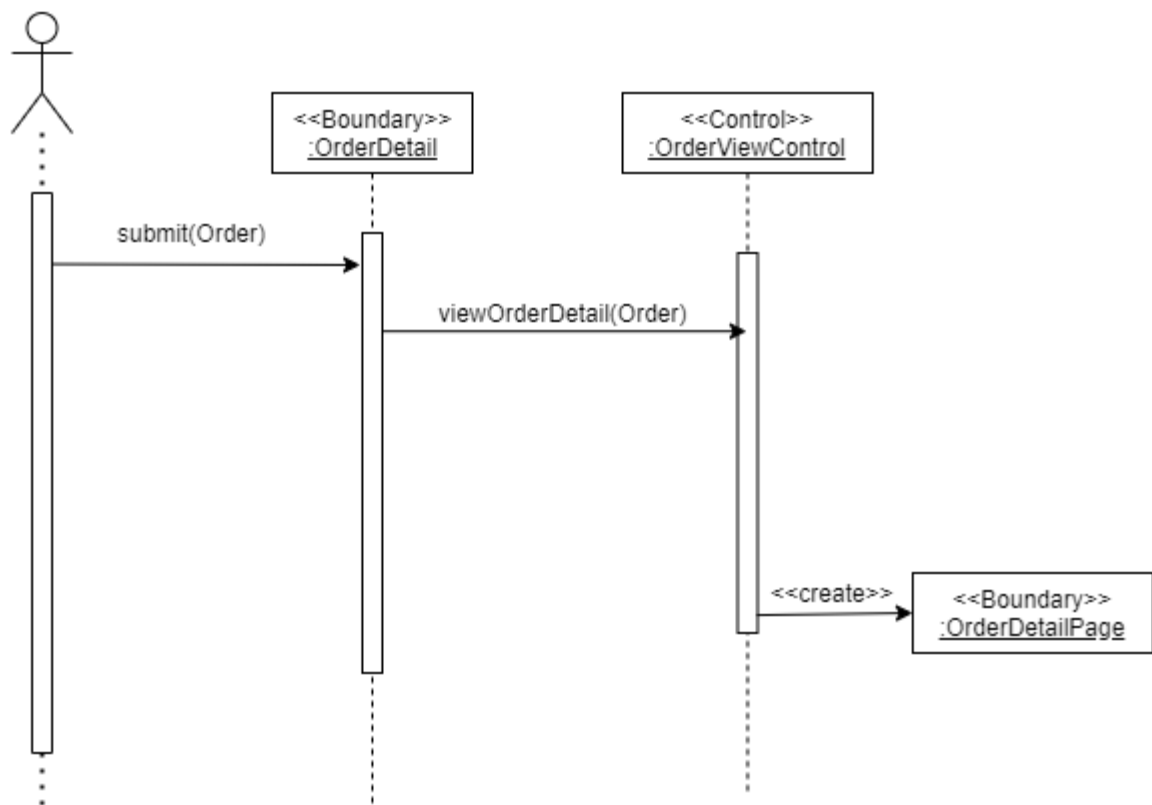


#### 3.4.4.1.19 SD Visualizzazione Ordini (utente registrato)

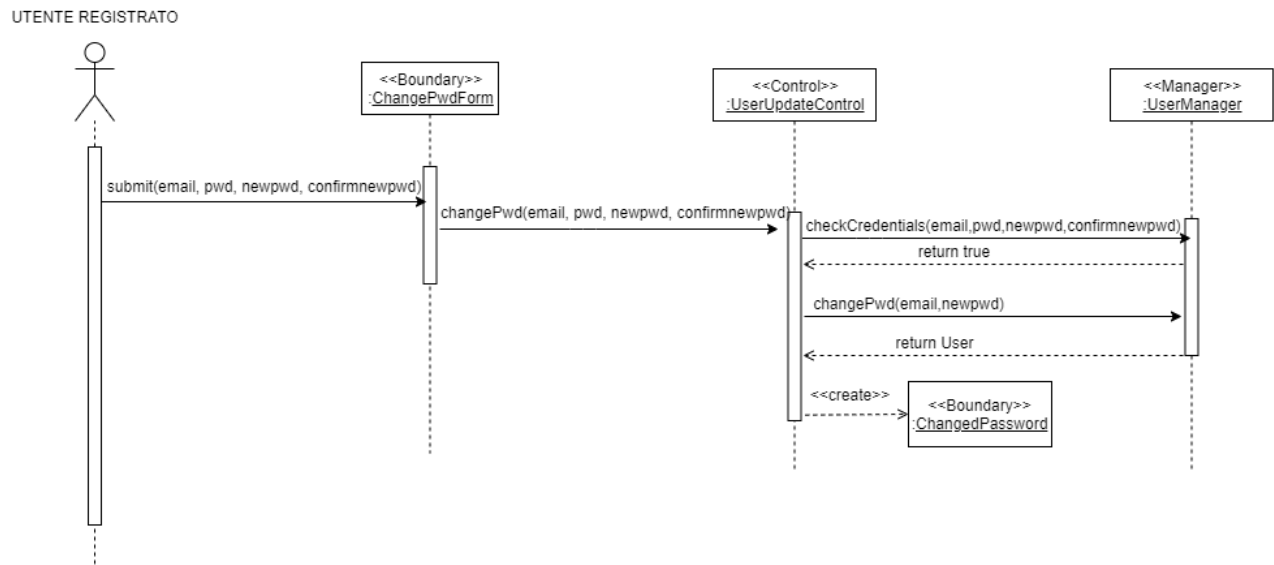


#### 3.4.4.1.20 SD Visualizzazione Dettaglio Ordine

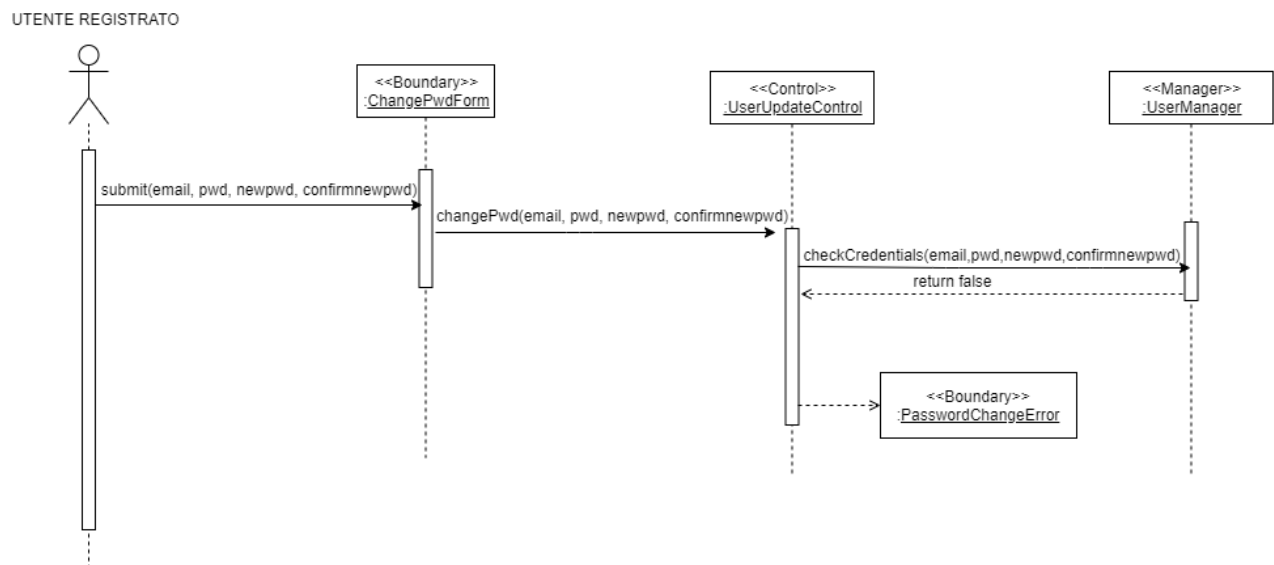
UTENTE REGISTRATO



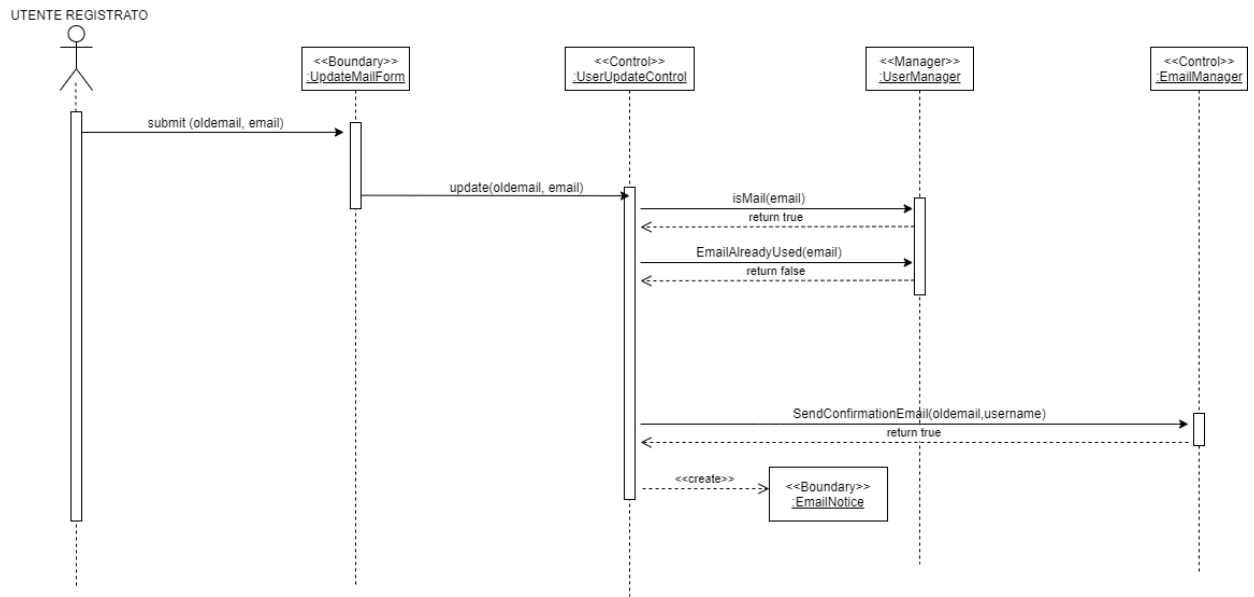
### 3.4.4.1.21 SD Modifica Password



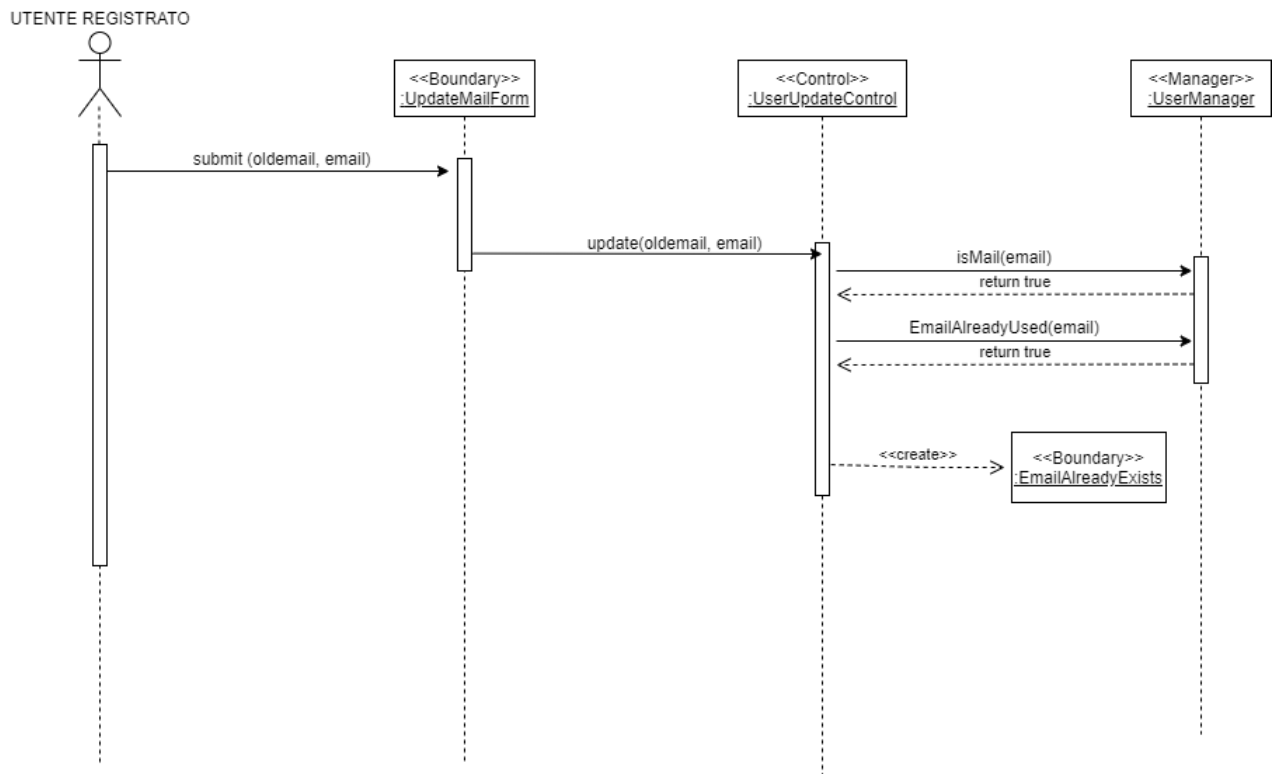
### 3.4.4.1.22 SD Modifica Password Errore



### 3.4.4.1.23 SD Modifica Email

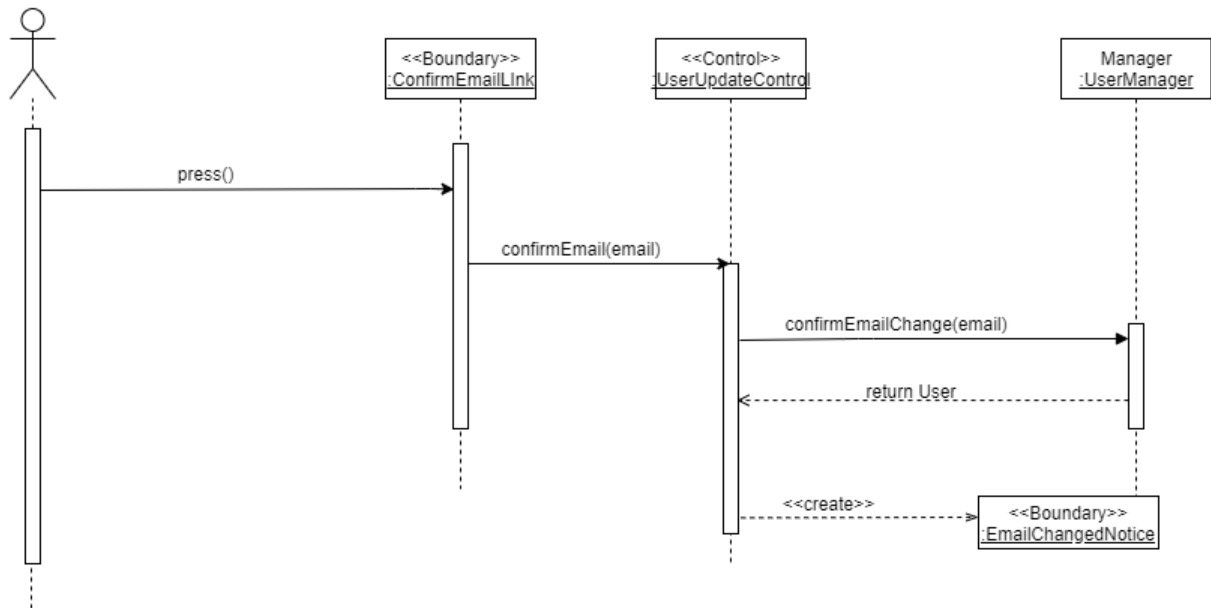


### 3.4.4.1.24 SD Modifica Email Già in uso Errore



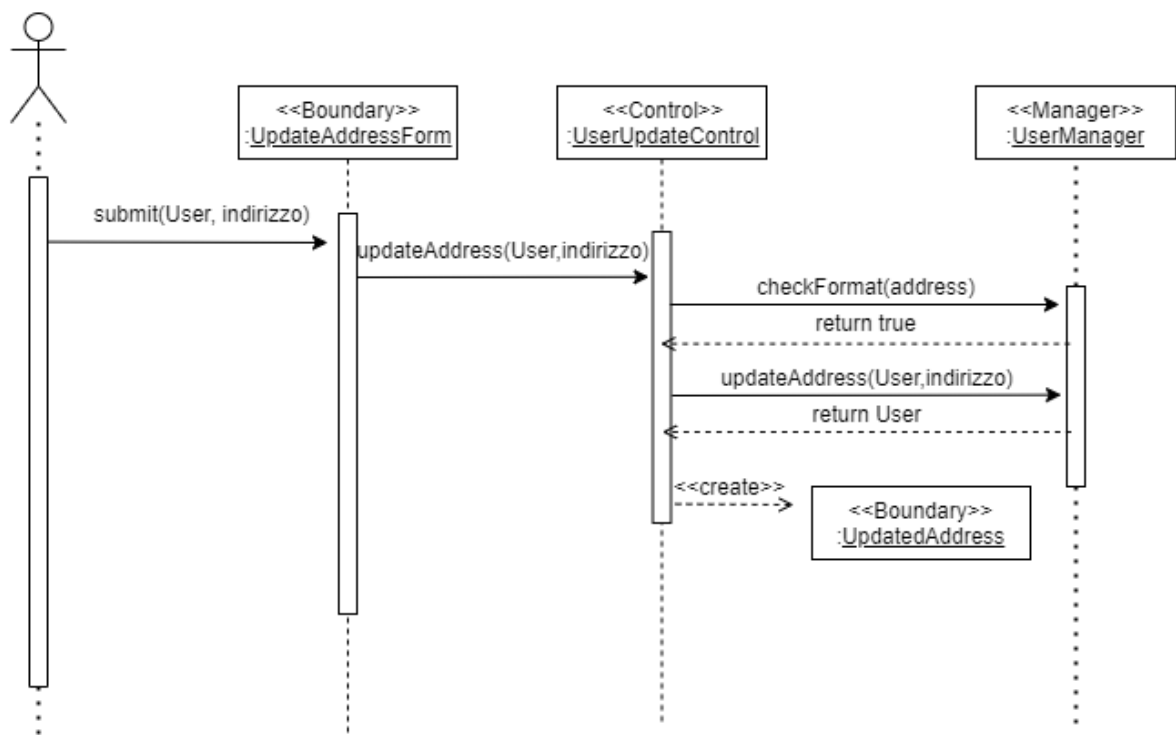
#### 3.4.4.1.25 SD Conferma Modifca Email

UTENTE REGISTRATO

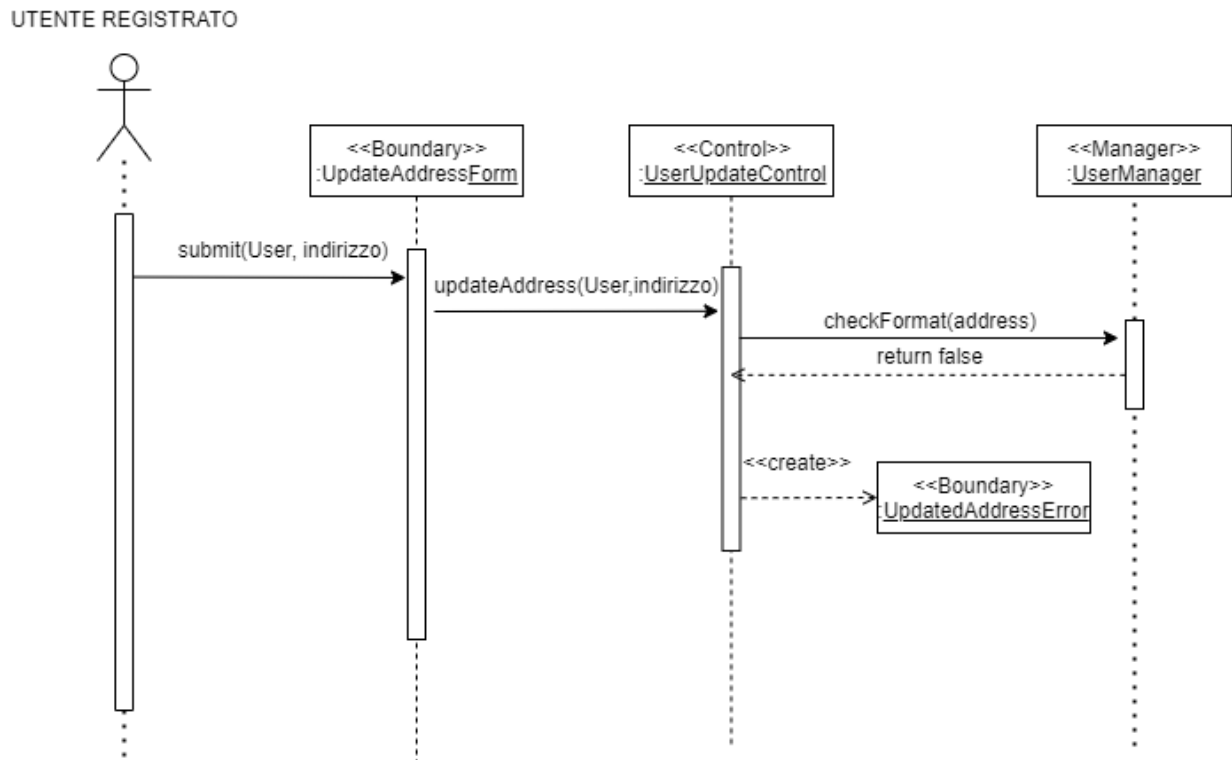


#### 3.4.4.1.26 SD Modifca Indirizzo

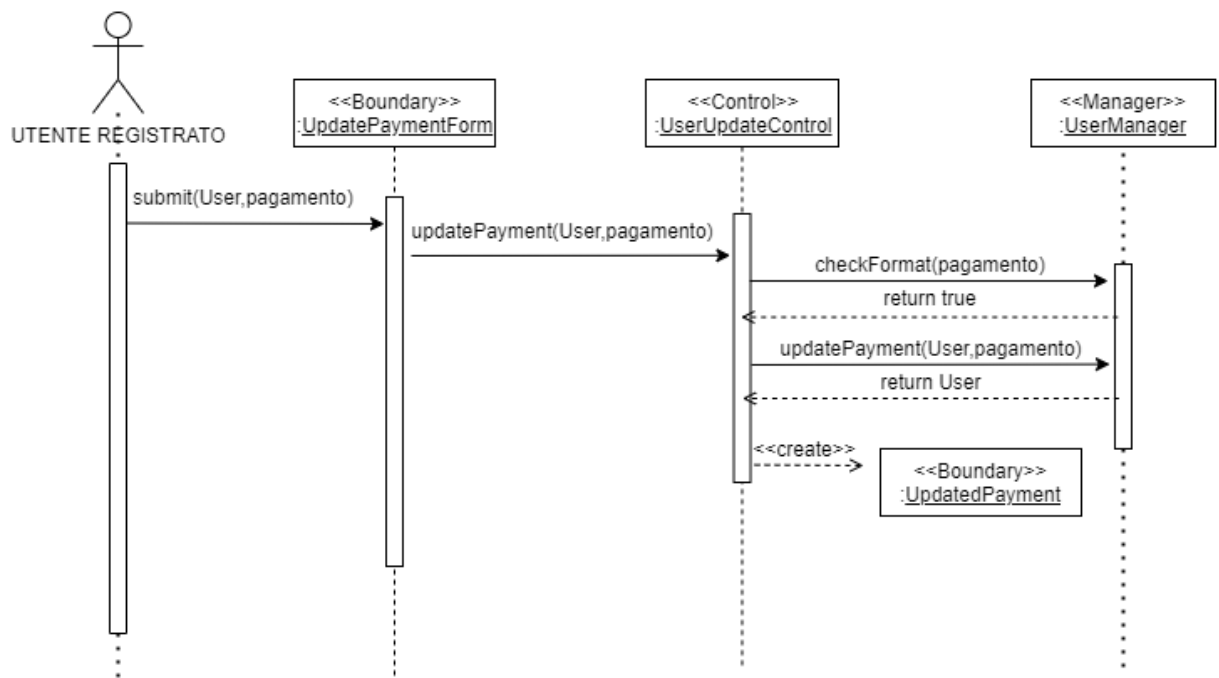
UTENTE REGISTRATO



#### 3.4.4.1.27 SD Modifica Indirizzo Formato Errore

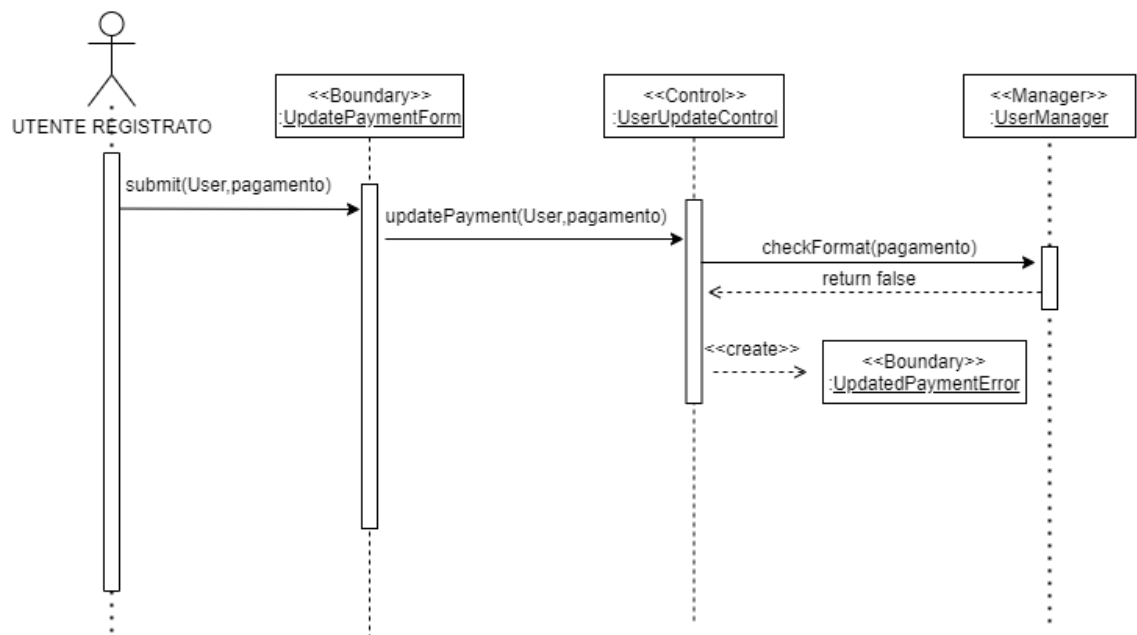


#### 3.4.4.1.28 SD Modifica Pagamento

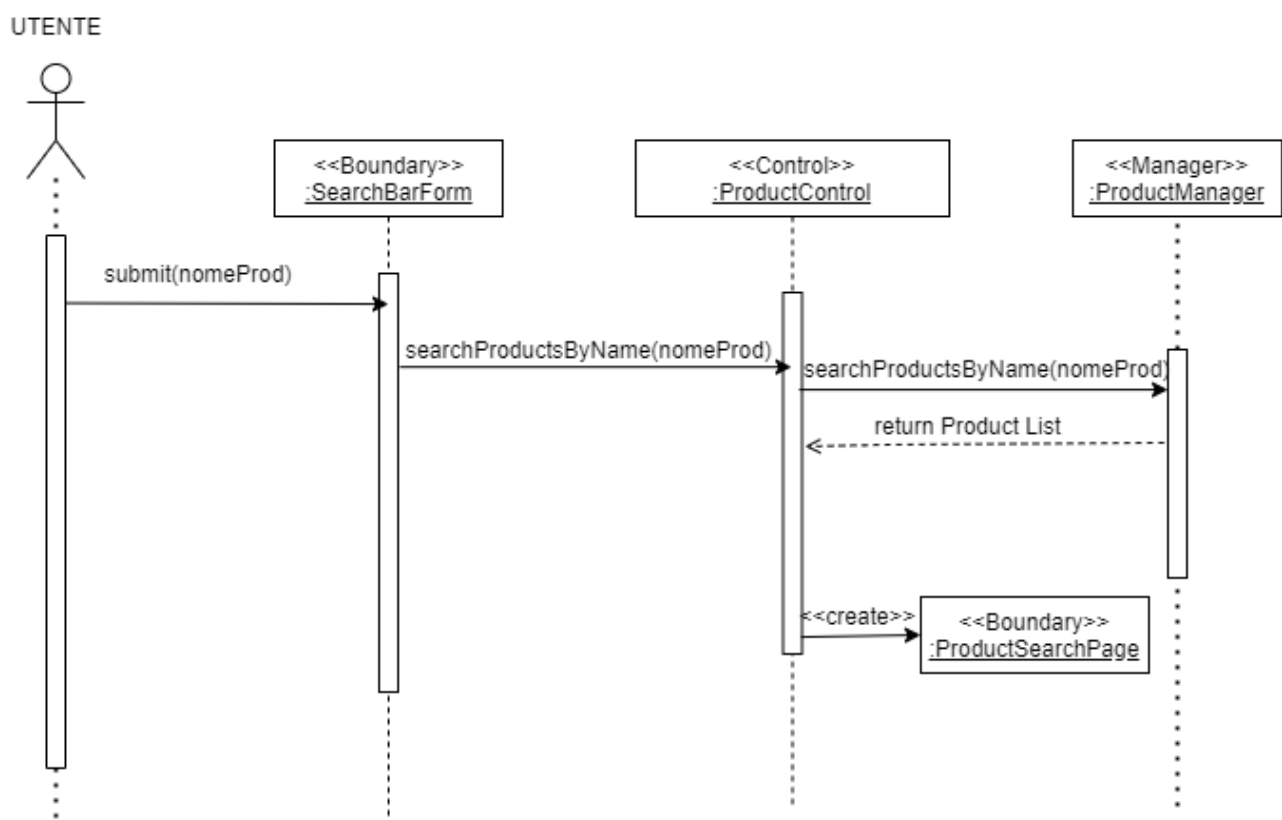




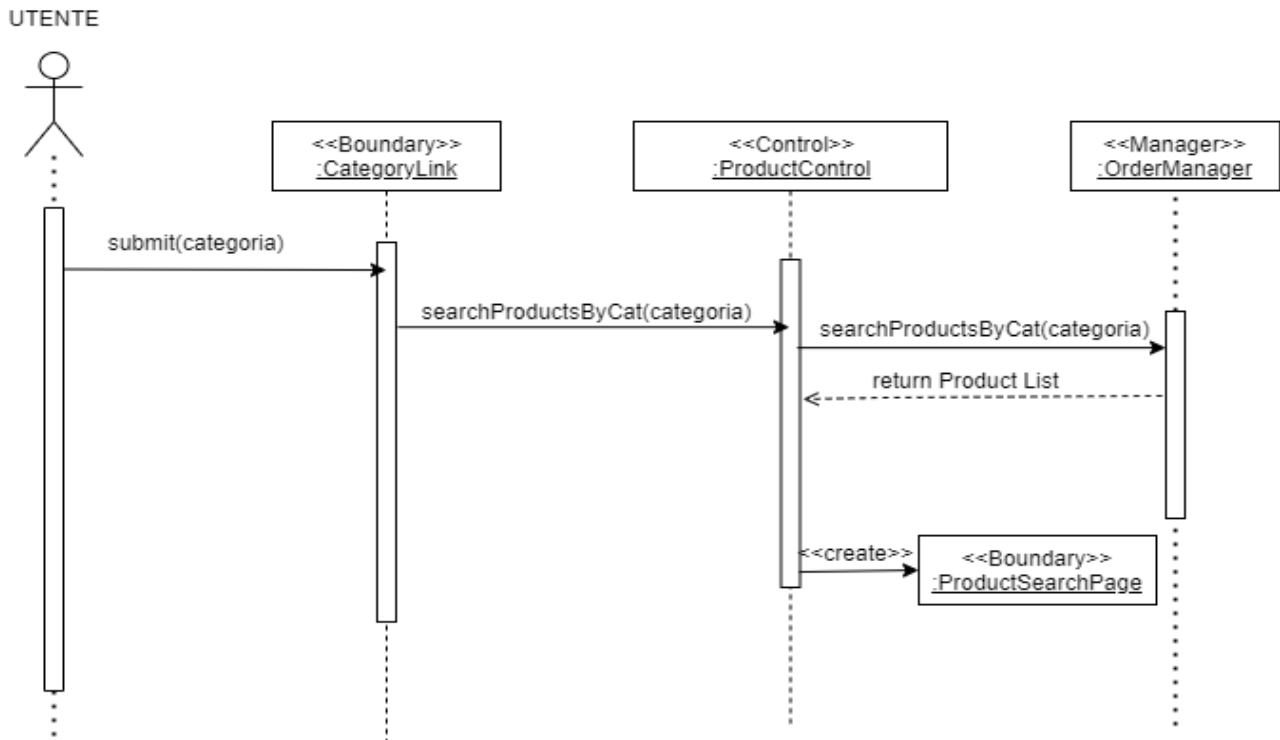
#### 3.4.4.1.29 SD Modifica Pagamento Formato Errore



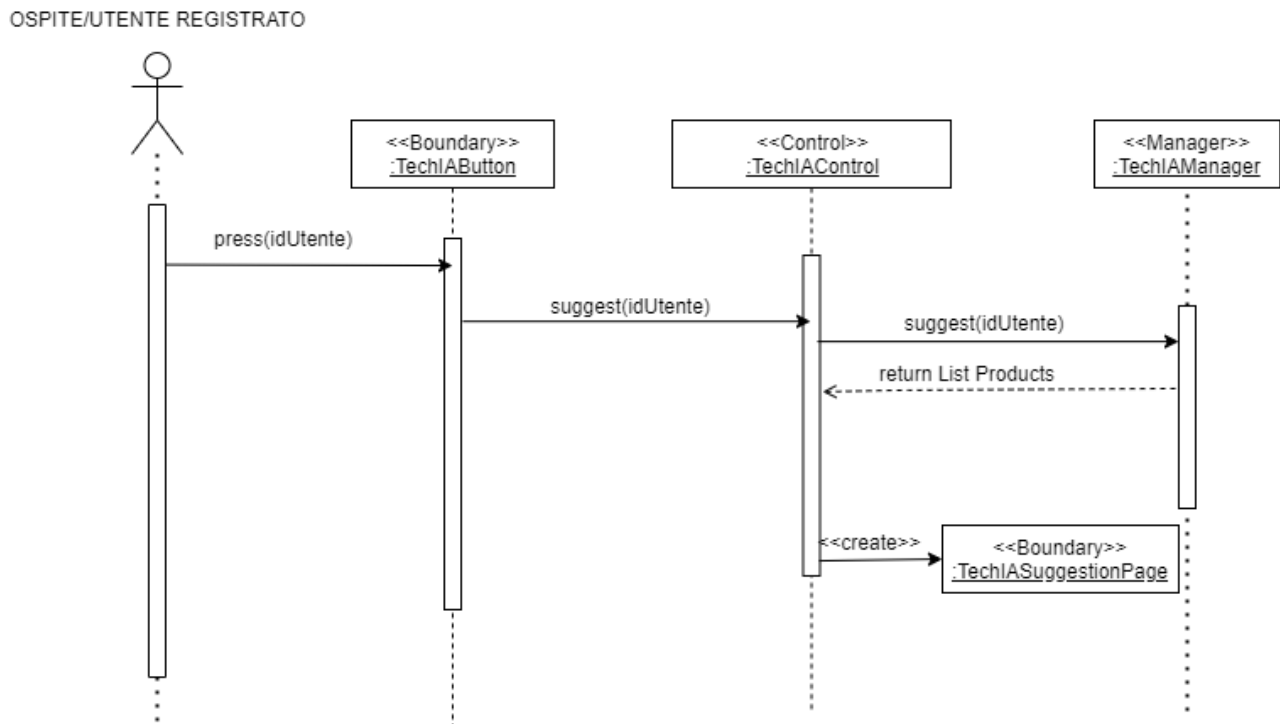
#### 3.4.4.1.30 SD Ricerca Prodotto



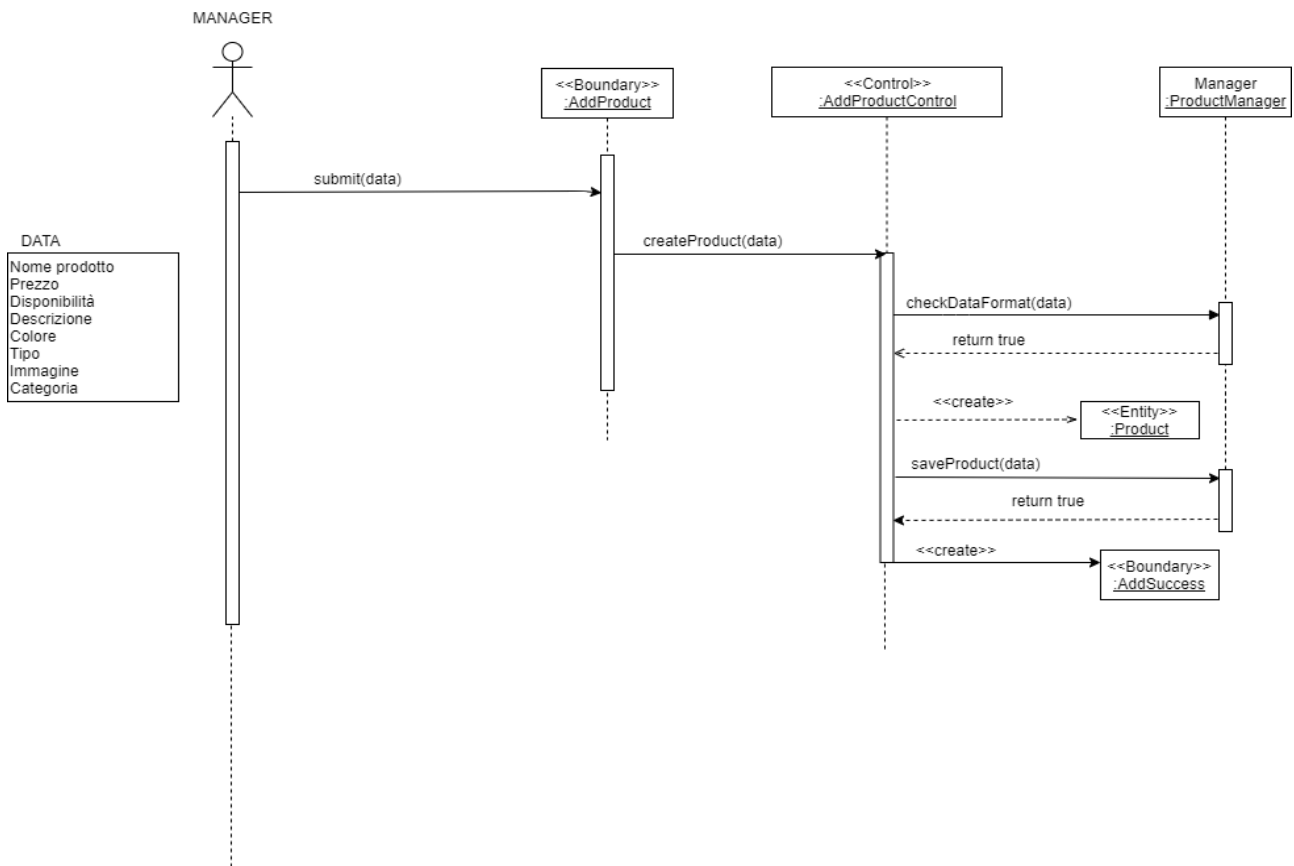
#### 3.4.4.1.31 SD Ricerca Prodotto per categoria



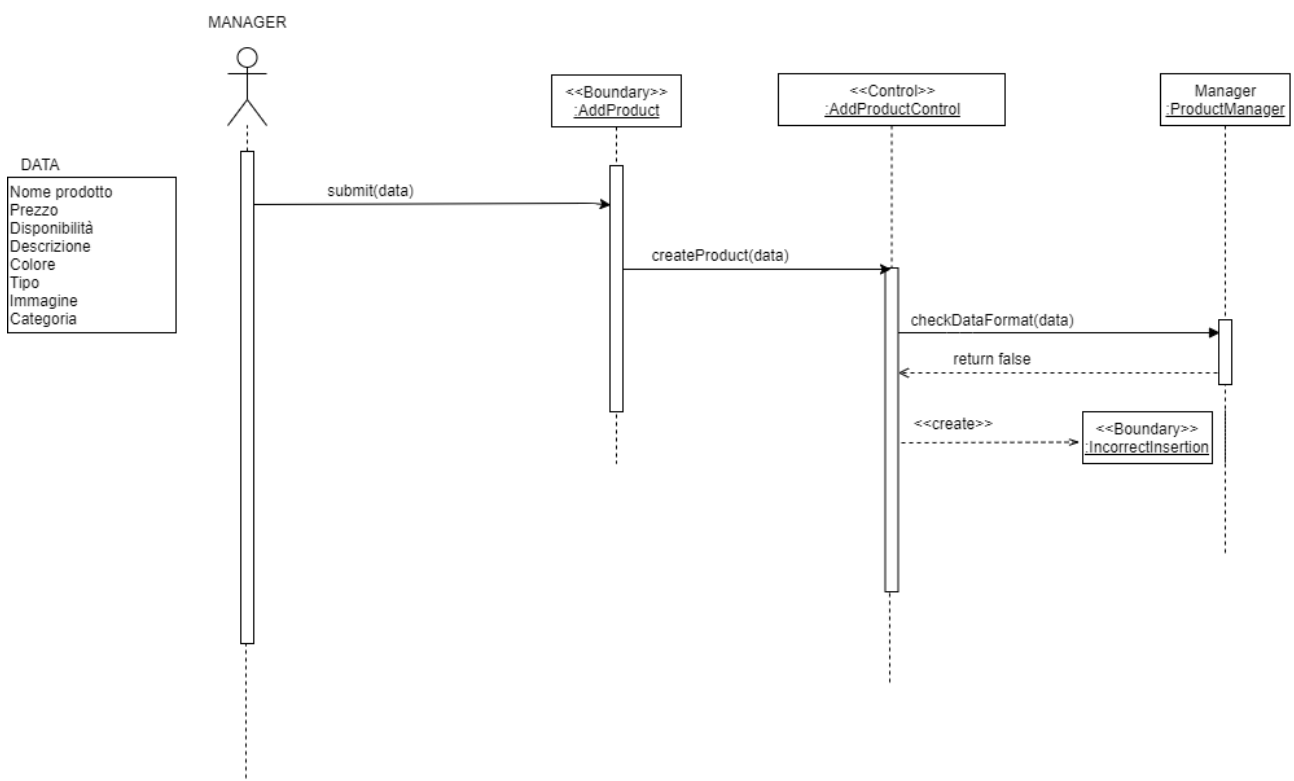
#### 3.4.4.1.32 SD Utilizzo TechIA



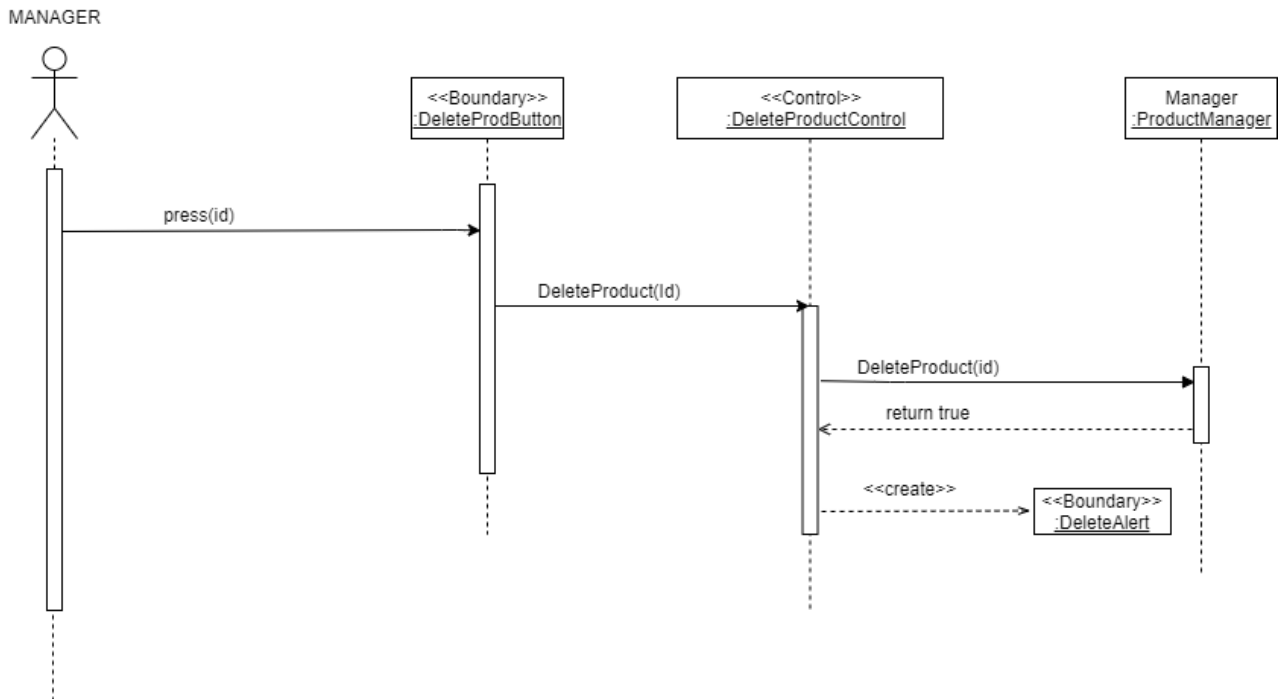
### 3.4.4.1.33 SD Aggiunta Prodotto



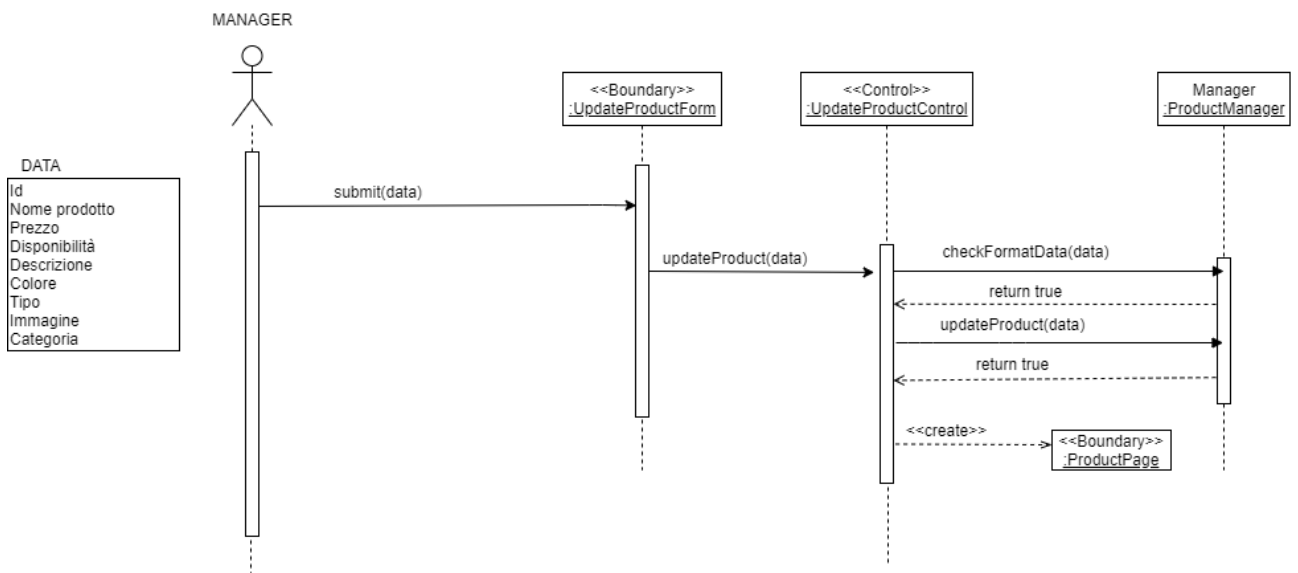
### 3.4.4.1.34 SD Aggiunta Prodotto Errore



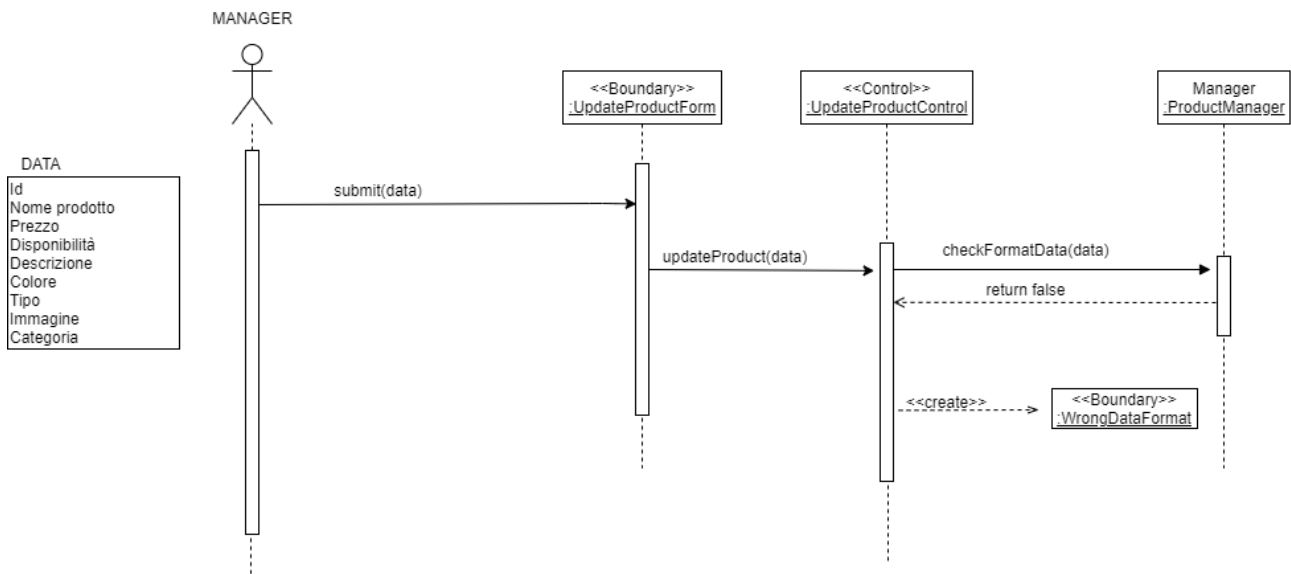
### 3.4.4.1.35 SD Rimozione Prodotto



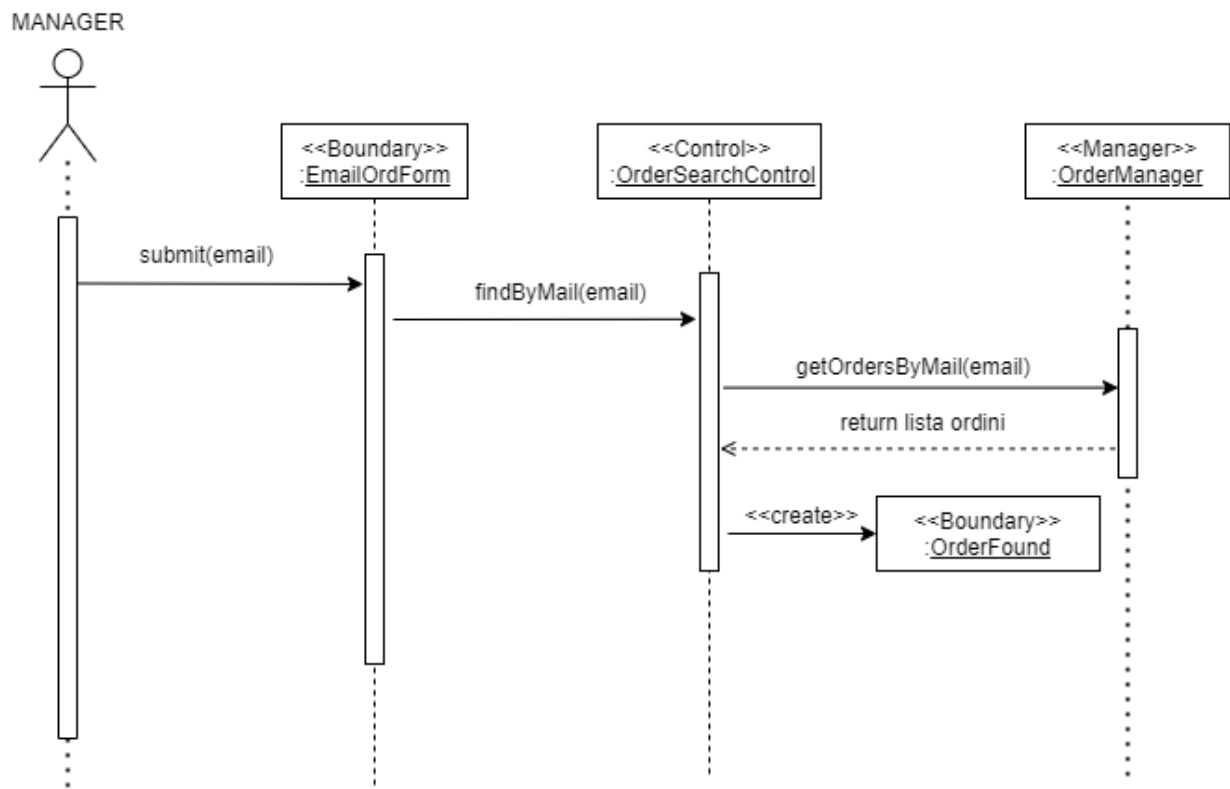
### 3.4.4.1.36 SD Modifica Prodotto



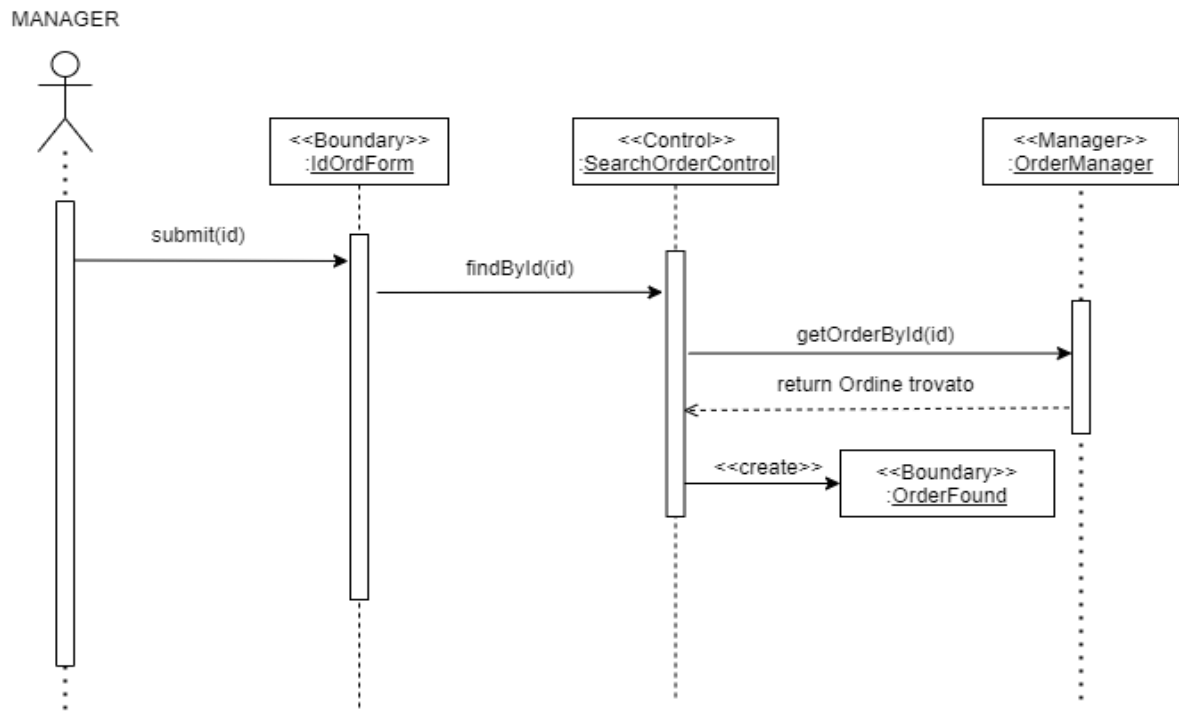
### 3.4.4.1.37 SD Modifica Prodotto Errore



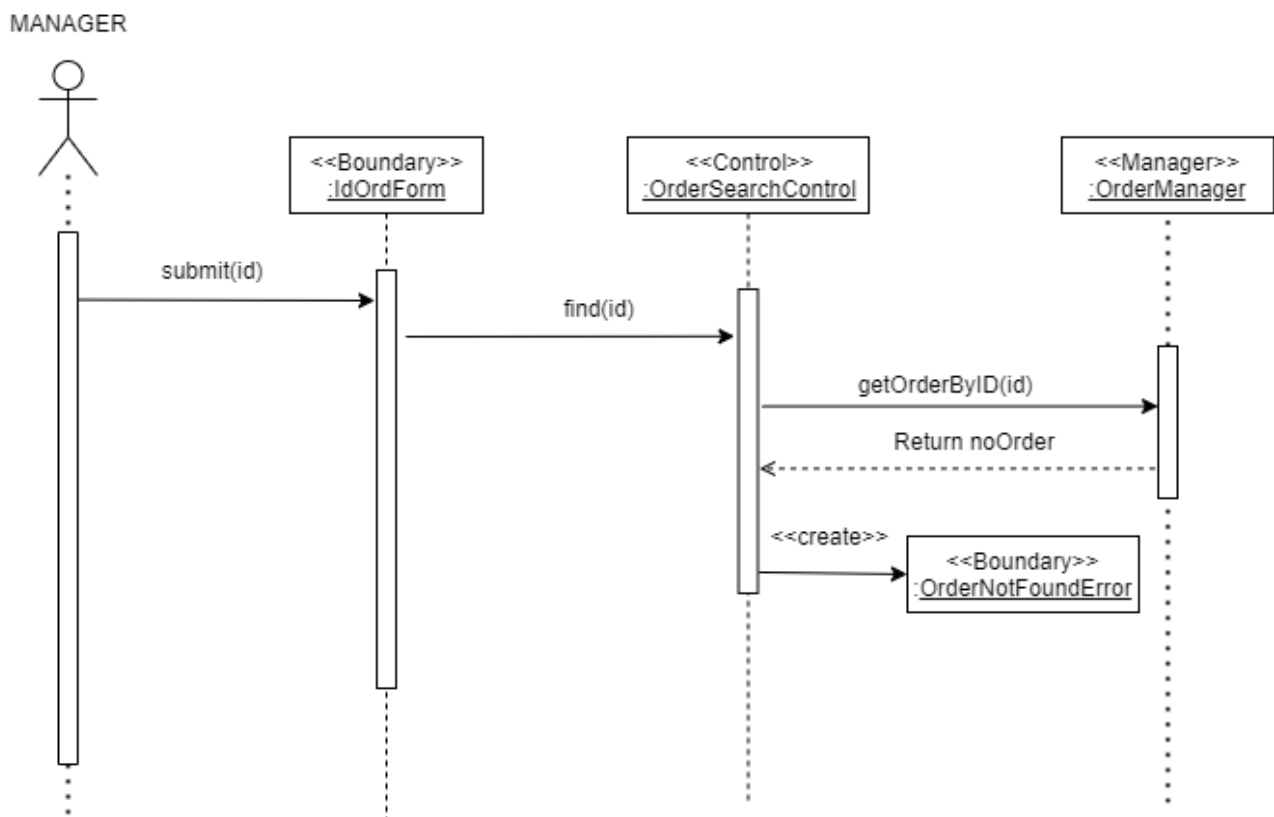
### 3.4.4.1.38 SD Visualizzazione Ordini per Email



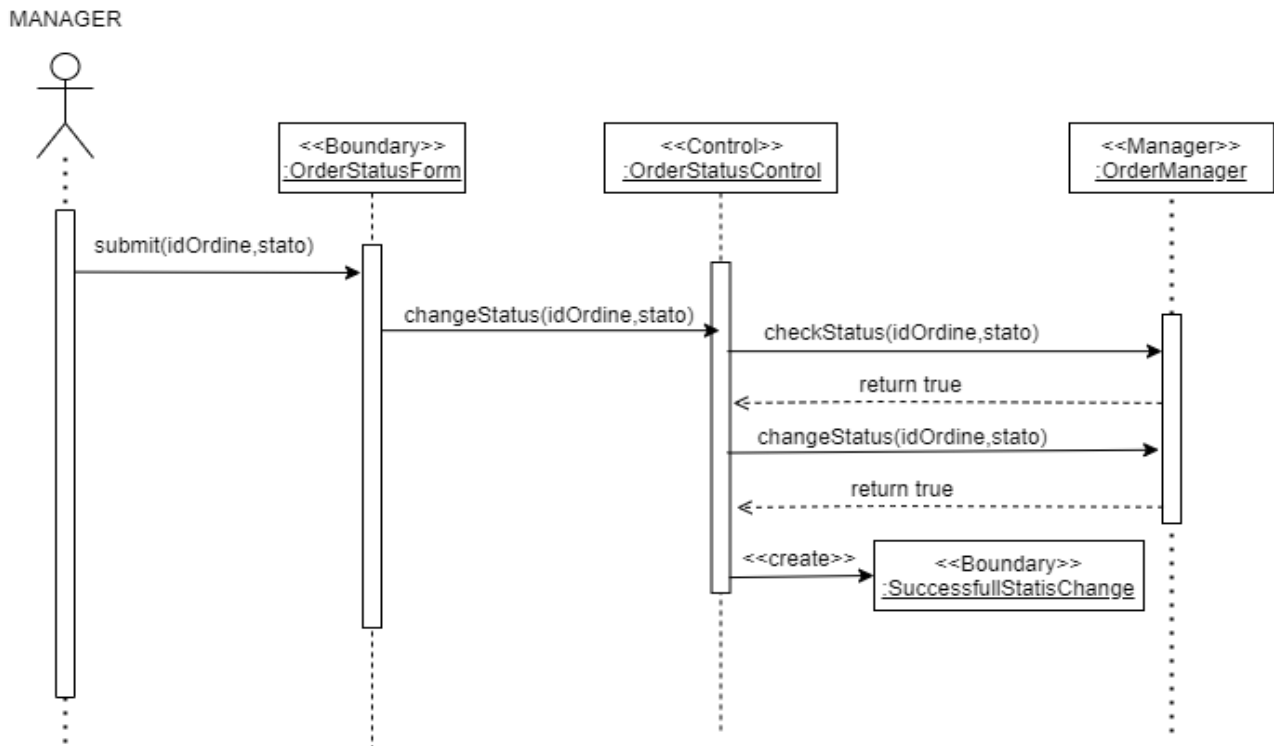
#### 3.4.4.1.39 SD Visualizzazione Ordine per ID



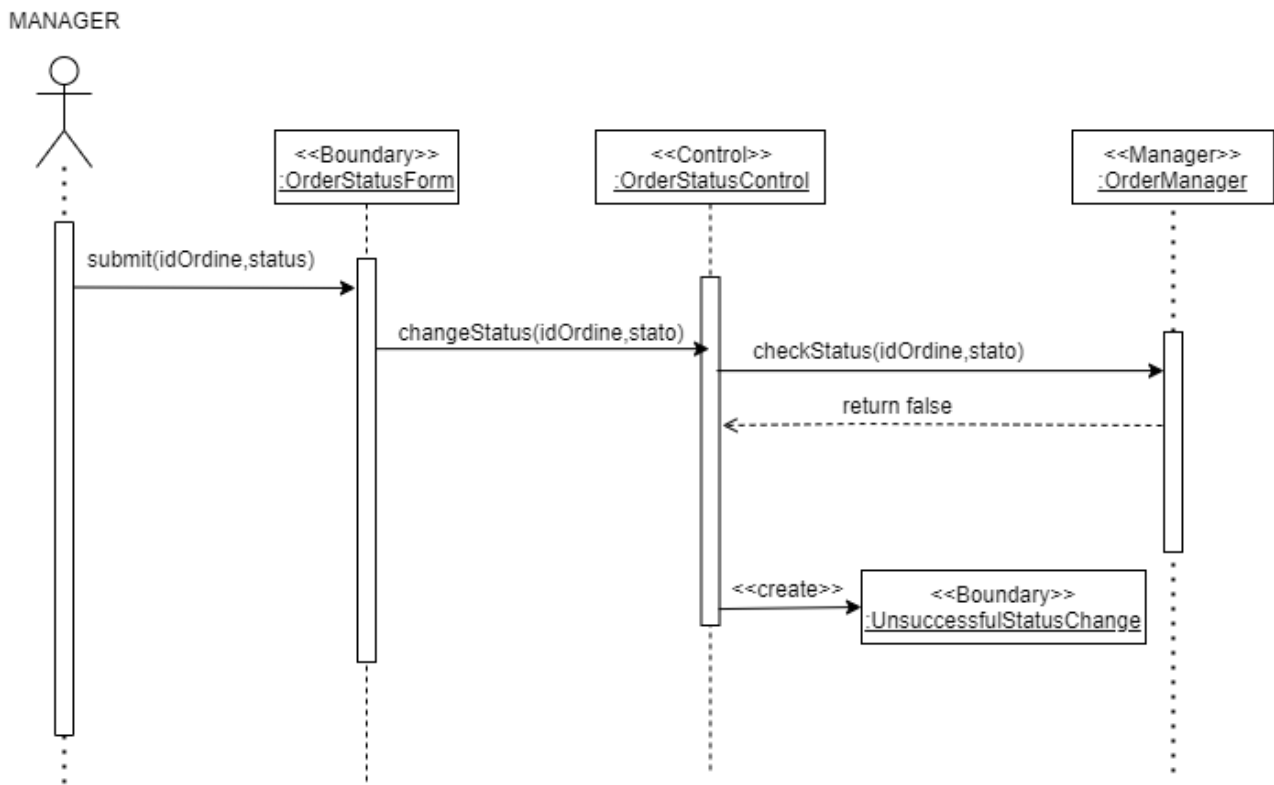
#### 3.4.4.1.40 SD Visualizzazione Ordine per ID Errore



#### 3.4.4.1.41 SD Cambio Stato Ordine

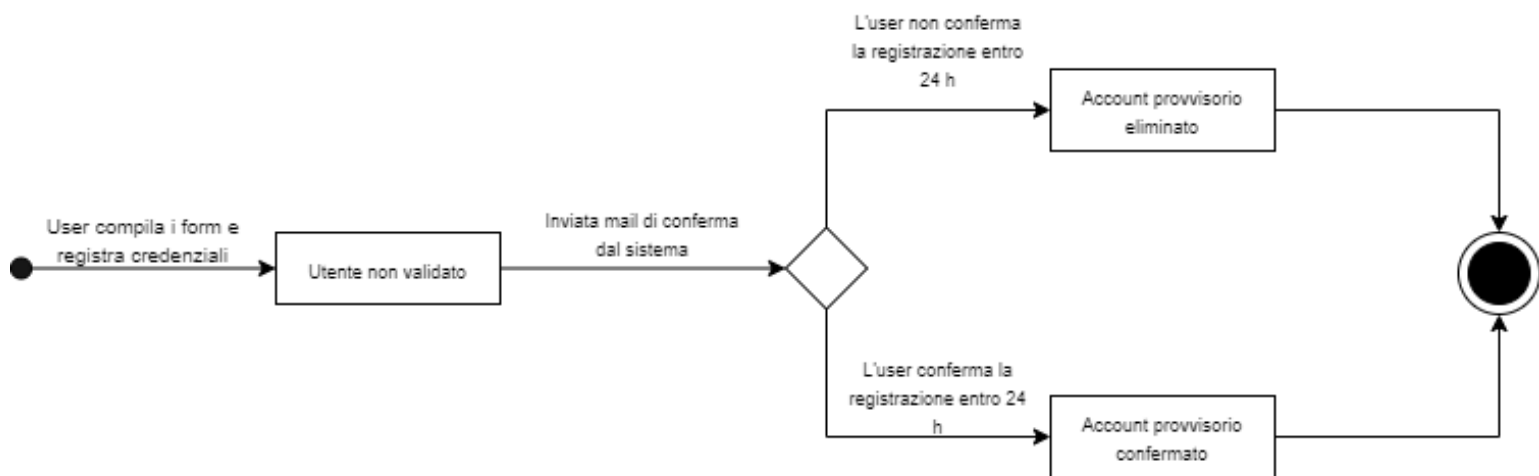


#### 3.4.4.1.42 SD Cambio Stato Ordine Errore

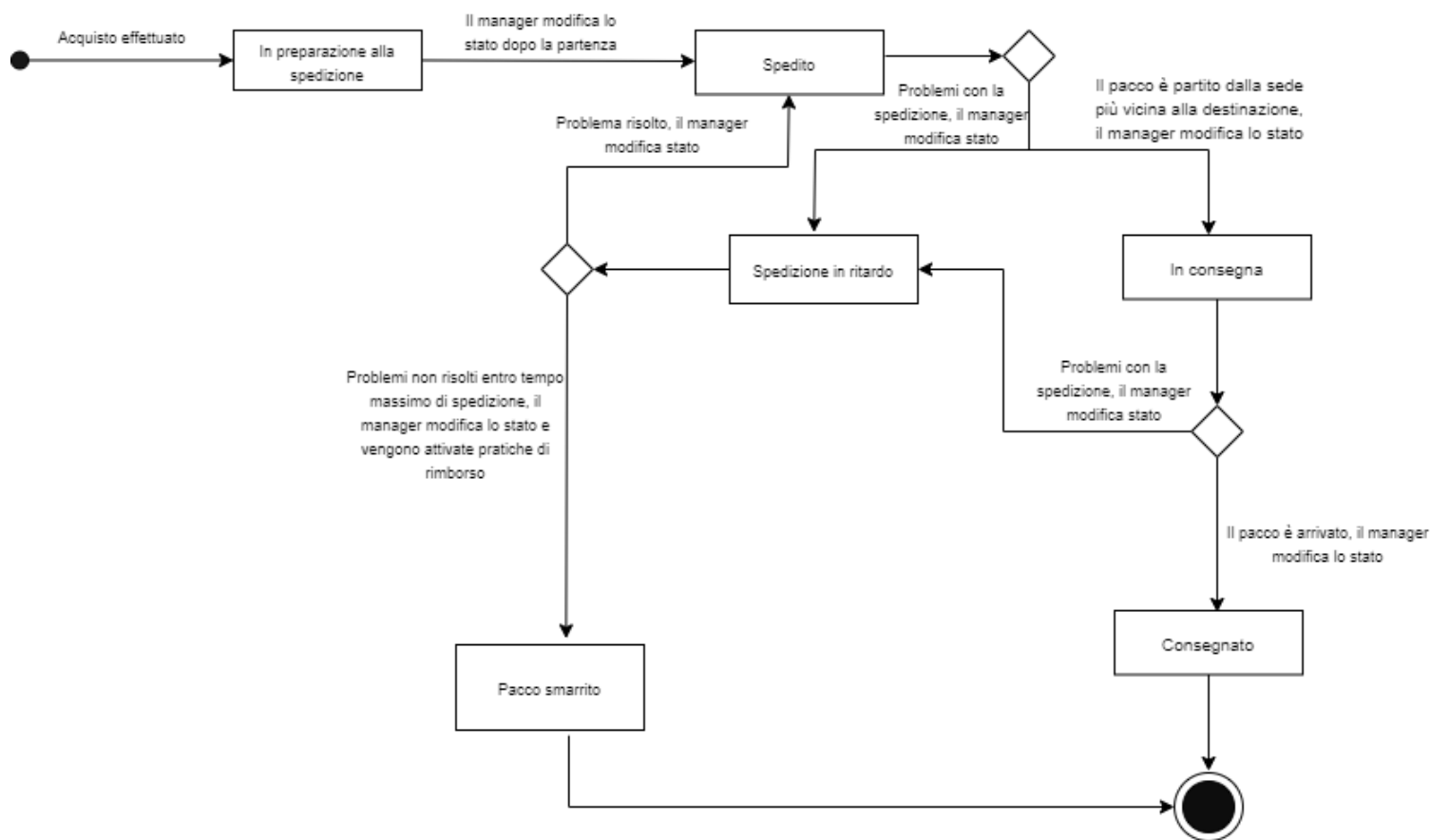


### 3.4.4.2 Statechart Diagrams

Individuati l'oggetto Utente(nella conferma dell'email dell'account) e l'oggetto Ordine(nell'aggiornamento dello stato della spedizione) come unici due oggetti con comportamento dinamico non banale per il quale descrivere uno Statechart Diagram.







### 3.4.5 Navigational Path

#### Navigational Path di TechZone

