

Università degli studi di Salerno  
Corso di Laurea in Informatica  
Corso di Ingegneria del Software a.a. 2023/2024



**TECH HEAVEN**

## **Requirements Analysis Document**

[Versione 3]



## Sommario

Informazioni sul documento .....	3
Generalità .....	3
Team Project .....	3
Revision History .....	3
1. Introduzione .....	10
1.1 Obiettivo del sistema .....	10
1.2 Ambito del sistema .....	10
1.3 Obiettivi e criteri di successo del progetto .....	11
1.4 Definizioni, acronimi e abbreviazioni .....	12
1.5 Riferimenti .....	12
1.6 Organizzazione del documento .....	12
2. Sistema attuale .....	13
3. Sistema proposto .....	14
3.1 Sintesi della sezione .....	14
3.2 Requisiti funzionali .....	14
3.3 Requisiti non funzionali .....	15
3.3.1 Usabilità .....	15
3.3.2 Affidabilità .....	16
3.3.3 Prestazioni .....	16
3.3.4 Supportability .....	17
3.3.5 Implementazione .....	17
3.3.6 Operation .....	17
3.3.7 Packaging .....	17
3.3.8 Requisiti legali .....	18
3.4 Modelli di sistema .....	19
3.4.1 Scenari .....	19
3.4.2 Modello dei casi d'uso .....	28
3.4.3 Object model .....	61
3.4.4 Dynamic model .....	62
3.4.5 User interface - navigational paths and screen mock-ups .....	80
4. Glossario dei termini .....	84



## Informazioni sul documento

### Generalità

- **Progetto:** TechHeaven
- **Versione:** [Versione 3]
- **Documento:** Documento di analisi dei requisiti
- **Data:** [26/09/2024]

### Team Project

Nome Membro	Matricola	Ruolo	Contatti
Dorotea Serrelli	0512113740	Project manager	d.serrelli1@studenti.unisa.it
Raffaella Sabatino	0512115114	Team member	r.sabatino17@studenti.unisa.it

### Revision History

Data	Versione	Descrizione	Autore
23.10.2023	0.1	Prima stesura del RAD - introduzione	Tutto il team
23.10.2023	0.2	Definizione degli scenari	Tutto il team
24.10.2023	0.3	Definizione dei casi d'uso relativi alla registrazione, autenticazione, ripristino password, gestione area riservata, gestione del carrello	Tutto il team
27.10.2023	0.4	Definizione dei casi d'uso relativi alla ricerca di un prodotto, acquisto	Tutto il team



		di prodotti, gestione della wishlist	
03.11.2023	0.5	Definizione dei casi d'uso aventi come attori il gestore degli ordini ed il gestore del catalogo	Tutto il team
06.11.2023	0.6	Definizione dei sequence diagram relativi a: <ul style="list-style-type: none"><li>• Registrazione</li><li>• Reimpostazione password</li><li>• Modifica dei dati personali</li><li>• Ricerca di un prodotto</li><li>• Carrello</li><li>• Wishlist</li></ul>	Raffaella Sabatino
07.11.2023	0.7	Definizione dei sequence diagram relativi a: <ul style="list-style-type: none"><li>• Acquisto di prodotti</li><li>• Gestore degli ordini</li><li>• Gestore del catalogo</li></ul>	Dorotea Serrelli
20.01.2024	0.8	Definizione class diagram	Tutto il team
22.11.2023	0.9	Definizione activity diagram e navigational paths	Dorotea Serrelli



22.01.2024	1.0	Rilascio prima versione del RAD	Tutto il team
27.01.2024	1.1	Revisione statechart diagram relativo a Ordine. Creazione statechart diagram relativo a Prodotto.	Dorotea Serrelli
27.01.2024	1.1	Revisione dei sequence diagram relativi ai casi d'uso seguenti: Registrazione, Modifica dei dati personali, Visualizzazione area riservata, Reimpostazione password.	Raffaella Sabatino
29.01.2024	1.2	Revisione dei sequence diagram relativi ai casi d'uso seguenti: Ricerca di un prodotto per barra di ricerca, Ricerca di un prodotto per menu di navigazione, Visualizzazione dettagli prodotto, Visualizzazione della wishlist,	Raffaella Sabatino



		Aggiunta/Rimozione prodotto dalla wishlist	
29.01.2024	1.2	Revisione dei sequence diagram relativi ai casi d'uso riguardanti il carrello, il check-out del carrello.	Dorotea Serrelli
30.01.2024	1.3	Revisione dei sequence diagram aventi come attori il gestore degli ordini e il gestore del catalogo. Revisione degli activity diagram.	Tutto il team
19.04.2024	1.4	Revisione del caso d'uso UC 16 – Check-out carrello e flussi alternativi	Tutto il team
		Rilascio seconda versione del RAD	Dorotea Serrelli
26.09.2024	1.5	Revisione del caso d'uso UC1 – Registrazione e flussi alternativi	Raffaella Sabatino
27.09.2024	1.6	Revisione del caso d'uso UC2 – Autenticazione e flussi alternativi	Raffaella Sabatino



28.09.2024	1.7	Revisione del caso d'uso UC3 - Reimpostazione della password e flussi alternativi	Raffaella Sabatino
29.09.2024	1.8	Revisione del caso d'uso UC 5-Modifica dati personali e flussi alternativi	Raffaella Sabatino
02.09.2024	1.9	Revisione del caso d'uso UC10 - Aggiunta di un prodotto nella wishlist e flussi alternativi.	Raffaella Sabatino
		Revisione del caso d'uso UC11- Rimozione di un prodotto dalla wishlist	Raffaella Sabatino
04.10.2024	2.0	Revisione del caso d'uso UC16- Creazione dell'ordine (check-out del carrello)	Raffaella Sabatino
05.10.2024	2.1	Revisione del caso d'uso UC18- Preparazione di un ordine per la spedizione e relativi flussi alternativi	Dorotea Serrelli



06.10.2024	2.2	Revisione casi d'uso: - UC23. Aggiunta di un prodotto nel catalogo - UC24. Eliminazione di un prodotto nel catalogo	Dorotea Serrelli
07.10.2024	2.3	Revisione caso d'uso UC25-Modifica delle specifiche di un prodotto e relativi flussi alternativi	Dorotea Serrelli
17.10.2024	2.4	Aggiunta caso d'uso UC18.3 - Mancanza numero pezzi di un prodotto richiesti dal cliente	Dorotea Serrelli
21.10.2024	2.5	Revisione messaggi di errore per caso d'uso UC25-Modifica delle specifiche di un prodotto e relativi flussi alternativi	Dorotea Serrelli
		Aggiunta di screen-mockups del sistema	Dorotea Serrelli



		Rilascio terza versione del RAD	
--	--	------------------------------------	--



## 1. Introduzione

### 1.1 Obiettivo del sistema

La società TechHeavenSrl è responsabile dall'anno 2000 della gestione del negozio "TechHeaven – Il paradiso digitale", specializzato nella vendita di prodotti elettronici, elettrodomestici, telefonia.

Tale negozio è, attualmente, un punto vendita di riferimento nella zona per lo smercio, la qualità e il prezzo dei prodotti, al punto che soddisfa un grande bacino di utenza, quasi esclusivamente residente nella provincia.

La società intende espandere i confini della propria attività ed ampliare la clientela, avvalendosi di strumenti informatici che consentano, sotto il profilo soggettivo, una maggiore conoscibilità della società e dell'affidabilità della stessa; sotto il profilo oggettivo, favoriscano l'incremento della vendita dei prodotti.

Per questo motivo, essa si propone di investire nello sviluppo di un sistema software che agevoli la conoscenza dei prodotti offerti attraverso la creazione di un catalogo, nonché renda uniforme e più efficiente la gestione degli ordini provenienti dai clienti. L'obiettivo è quello di aumentare le vendite ed ampliare significativamente la visibilità della società attraverso la conoscenza dei prodotti posti in vendita e della particolare convenienza dei prezzi imposti.

### 1.2 Ambito del sistema

Il sistema software verrà sviluppato per fornire alla clientela informazioni sulla società, sul punto vendita e sui prodotti trattati, con particolare riferimento a questi ultimi viene dato ampio spazio alla descrizione delle caratteristiche.

La piattaforma permetterà, infatti, al cliente di registrarsi, in modo da poter acquistare dei prodotti, tenere traccia dello stato degli ordini effettuati presso il negozio online, creare una lista di prodotti desiderati (wishlist) e visionare i prodotti in vendita.

La piattaforma, inoltre, consentirà l'accesso al gestore degli ordini ed al gestore del catalogo.

Il gestore degli ordini si occupa del processo di acquisizione, registrazione ed evasione degli ordini dei clienti. Egli, inoltre, è incaricato di elaborare richieste di



approvvigionamento di prodotti da mandare, poi, all'ufficio acquisti, responsabile dell'acquisto della merce.

La piattaforma, quindi, consentirà al gestore degli ordini di visionare gli ordini commissionati dai clienti al negozio e gli ordini che sono stati spediti, preparare un ordine alla spedizione e fare richiesta di approvvigionamento di prodotti mancanti.

Il gestore del catalogo si occupa di organizzare e gestire il catalogo dei prodotti venduti dal negozio.

La gestione del catalogo e-commerce è un'attività fondamentale per qualsiasi negozio online, poiché consente di presentare i prodotti in modo chiaro e intuitivo ai clienti, facilitando la navigazione e la ricerca.

La piattaforma, dunque, permetterà al gestore del catalogo di visionare il catalogo e di poter inserire, cancellare e modificare un prodotto nel catalogo.

### **1.3 Obiettivi e criteri di successo del progetto**

L'obiettivo del progetto è la creazione di una piattaforma Web-based che sarà di supporto per il negozio “TechHeaven – Il paradiso digitale”.

Lo scopo principale del progetto è quello di fungere da strumento per gli acquisti dei clienti presso il negozio online, la gestione automatizzata degli ordini commissionati, la catalogazione dei prodotti in vendita.

I criteri di successo stabiliti sono:

- Completezza nell'implementazione dei requisiti: si intende soddisfare tutti i requisiti richiesti dal cliente;
- Interfaccia responsive: si intende creare una piattaforma Web-based che consenta al cliente di accedere con qualsiasi dispositivo (principalmente computer, smartphone e tablet);
- Completezza nella documentazione fornita;
- Minimizzare i malfunzionamenti: si intende focalizzarsi particolarmente nella fase di testing, al fine di ridurre i malfunzionamenti che il sistema software può generare.



## 1.4 Definizioni, acronimi e abbreviazioni

In questo documento verrà adottata la seguente distinzione:

- Visitatore: colui che naviga il sito e-commerce senza essere registrato;
- Cliente: colui che si è già registrato nel sistema ma sta visitando il sito e-commerce senza essere autenticato;
- Utente: colui che si è autenticato nel sistema e sta visualizzando il sito con le piene funzionalità relative alla wishlist, all'area riservata, agli acquisti.

Per vetrina si intende l'insieme dei prodotti del catalogo che vengono visualizzati in primo piano nella homepage o in una pagina relativa ad una categoria di prodotti, creata per catturare l'attenzione del visitatore/cliente/utente.

Per identificare un caso d'uso si è utilizzata l'abbreviazione UC (use case).

## 1.5 Riferimenti

Di seguito, si riporta l'elenco dei riferimenti ad altri documenti di progetto, presenti nel repository di Github, utili alla comprensione del documento di analisi dei requisiti:

- [Problem statement](#);
- ODD

## 1.6 Organizzazione del documento

Il presente documento è strutturato come segue:

1. **Introduzione:** questa sezione descrive l'obiettivo, l'ambito ed i criteri di successo del sistema, oltre che una panoramica sulle definizioni, acronimi e abbreviazioni presenti nel documento.
2. **Sistema attuale:** descrive il funzionamento attuale del sistema.
3. **Sistema proposto:** descrive il sistema che si intende progettare, presentandone i requisiti funzionali e non funzionali, le interazioni tra attori e sistema - mediante gli scenari ed i casi d'uso-, la struttura del sistema - attraverso il Modello Dinamico e il Modello ad Oggetti-, la descrizione dei collegamenti tra le diverse interfacce mediante Navigational Path.



4. **Glossario:** descrive i termini tecnici utilizzati nel presente documento.

## 2. Sistema attuale

La società, al momento, non presenta un sistema informatico in grado di raccogliere gli ordini dei clienti in modo automatico, bensì prende in carico solo gli ordini effettuati da clienti che risiedono nella regione in cui è localizzato il negozio.

Attualmente, gli ordini richiesti dai clienti vengono inviati al negozio tramite telefono o fax.

Come si evince dal contesto appena descritto, questa modalità di gestione degli ordini comporta perdita di tempo per la raccolta dei dati ed oneri aggiuntivi per la relativa gestione, a discapito della produttività dell'azienda.



### 3. Sistema proposto

#### 3.1 Sintesi della sezione

La suddetta sezione è organizzata nel seguente modo:

1. **Requisiti funzionali:** descrizione delle funzionalità che il sistema deve essere in grado di svolgere.
2. **Requisiti non funzionali:** descrizione degli aspetti del sistema che ne indicano la qualità come usabilità, affidabilità, prestazioni.
3. **Modelli del sistema:**
  - **Scenari:** descrizione informale di una singola funzionalità o insieme di funzionalità del sistema, dal punto di vista del cliente o utenti finali.
  - **Modello dei casi d'uso:** descrizione completa delle interazioni che avvengono quando un attore usa il sistema, specificando anche i relativi flussi di eventi alternativi.
  - **Modello ad oggetti:** descrizione tramite class diagram dei singoli oggetti del sistema, delle loro proprietà e delle loro relazioni.
  - **Modello dinamico:** descrizione della struttura dinamica del sistema.
  - **Path navigazionali:** descrizione del percorso tra le pagine che un attore può compiere all'interno del sistema.

#### 3.2 Requisiti funzionali

I requisiti funzionali che il sistema software deve possedere sono raggruppati per attore:

##### UTENTE

- Consultare l'elenco e le caratteristiche dei prodotti per poterli inserire nel carrello;
- Visualizzare il carrello e modificare i prodotti che vi contiene (rimuoverli o aggiornare le quantità);
- Registrarsi/autenticarsi al sistema mediante inserimento di credenziali di accesso;
- Creare un ordine contenente i prodotti del carrello (previa registrazione al sistema);



- Accedere alla propria area riservata, ossia una sezione contenente: indirizzi di spedizione, nome, cognome, e-mail, numero di telefono, sesso, ordini effettuati (previa registrazione al sistema);
- Creare una lista dei desideri (wishlist) nella quale inserire o cancellare prodotti (previa registrazione al sistema).

## GESTORE DEGLI ORDINI

- Ricevere gli ordini effettuati dai clienti attraverso il sistema;
- Preparare gli ordini per la spedizione, selezionando i prodotti richiesti dal catalogo;
- Fare richiesta di approvvigionamento di un prodotto non disponibile ad un fornitore;

## GESTORE DEL CATALOGO

- Gestire i prodotti presenti sul catalogo (inserimento informazioni relative al prodotto, cancellazione di un prodotto, aggiornamento di un prodotto), organizzandoli in categorie e sottocategorie.

### 3.3 Requisiti non funzionali

In questa sezione sono dettagliati i requisiti non funzionali del sistema, ossia quelli riguardanti l'usabilità, l'affidabilità, le prestazioni, la supportability, l'implementazione, l'operabilità, il packaging, e la gestione dal punto di vista legale.

#### 3.3.1 Usabilità

Nome	Descrizione
<b>RNF_1</b> <b>Facilità di utilizzo</b>	Il sistema deve essere facilmente utilizzabile anche da un utente non esperto.
<b>RNF_2</b> <b>Interfaccia intuitiva</b>	L'interfaccia utente della piattaforma deve permettere di eseguire azioni in modo chiaro e semplice, rendendo ben esplicita la funzionalità di ogni elemento visuale.
<b>RNF_3</b> <b>Sistema responsive</b>	Il sistema dovrà offrire un'interfaccia grafica utente che sia in grado di adattarsi, principalmente, allo schermo di uno dei seguenti dispositivi: smartphone, tablet e computer.



### 3.3.2 Affidabilità

Nome	Descrizione
<b>RNF_4</b> <b>Gestione permessi sistema</b>	Il sistema deve garantire la separazione netta delle operazioni, sulla base degli utenti che possono effettuarle.
<b>RNF_5</b> <b>Affidabilità delle operazioni</b>	Il sistema deve garantire che tutte le operazioni avvengano con successo.
<b>RNF_6</b> <b>Fallimento di sistema</b>	Il sistema deve sapersi comportare in situazioni di fallimento notificando all'utente, tramite appositi messaggi, l'errore generato ed aiutarlo a completare le operazioni che stava svolgendo.
<b>RNF_7</b> <b>Crittografia password utente</b>	Il sistema deve memorizzare la password di accesso di un utente non in chiaro, ossia applicare su di essa un algoritmo crittografico.
<b>RNF_8</b> <b>Protezione da attacchi SQLInjection</b>	Il sistema deve essere protetto da attacchi di tipo SQLInjection.
<b>RNF_9</b> <b>Protezione da Cross-site scripting</b>	Il sistema deve difendersi da attacchi di tipo Cross-site scripting.
<b>RNF_10</b> <b>Utilizzo protocollo HTTPS</b>	Il sistema deve proteggere l'integrità e la riservatezza dei dati scambiati tra client e server, mediante l'uso di un certificato SSL/TLS.

### 3.3.3 Prestazioni

Nome	Descrizione
<b>RNF_11</b> <b>Quantità dei dati</b>	Il sistema dovrà garantire un'alta capacità di memorizzazione per poter conservare tutte le informazioni necessarie per l'erogazione dei servizi che offre.



### 3.3.4 Supportability

Nome	Descrizione
RNF_12 <b>Manutenibilità</b>	Il sistema dovrà essere sviluppato seguendo i principali standards per la buona manutenibilità.
RNF_13 <b>Estendibilità</b>	Il sistema dovrà essere sviluppato seguendo i principali standards che garantiscono una buona estendibilità delle funzionalità.

### 3.3.5 Implementazione

Nome	Descrizione
RNF_14 <b>Piattaforma Web</b>	Il sistema dovrà essere sviluppato come una piattaforma Web-based, seguendo un modello architettonale adatto a tale condizione.
RNF_15 <b>Realizzazione interfaccia</b>	Il front-end del sistema verrà realizzato facendo riferimento ai linguaggi CSS, HTML, Javascript.

### 3.3.6 Operation

Nome	Descrizione
RNF_16 <b>Gestione del sistema</b>	La gestione del sistema, la manutenzione e la relativa risoluzione dei problemi è affidata ad un Amministratore.

### 3.3.7 Packaging

Nome	Descrizione
RNF_17 <b>Applicazione Web</b>	Il sistema dovrà essere disponibile tramite pagina web da qualsiasi dispositivo (principalmente tablet, smartphone, computer).



### 3.3.8 Requisiti legali

Nome	Descrizione
<b>RNF_18</b> <b>Rispetto della privacy</b>	L'applicazione garantirà il rispetto delle leggi in materia di privacy, specificatamente del regolamento UE 2016/679 in materia di protezione e trattamento dei dati personali.



### 3.4 Modelli di sistema

Nella presente sezione sono descritti i diversi modelli del sistema: gli scenari di utilizzo del sistema, il modello dei casi d'uso, il modello ad oggetti, il modello dinamico ed i navigational paths.

#### 3.4.1 Scenari

In questa sezione si espongono gli scenari di interesse per lo sviluppo del sistema software richiesto.

##### Registrazione

Anna, potenziale cliente, si trova nella homepage del sito ed intende registrarsi. Ella accede alla sezione “Account/Registrazione”, nella quale crea le sue credenziali di accesso (username e password) e, contestualmente, indica le proprie informazioni personali: nome, cognome, e-mail, numero di telefono, sesso, indirizzo di spedizione. Se Anna inserisce una o più informazioni richieste che non rispettano l'apposito formato, al termine dell'inserimento dell'informazione, il sistema segnalerà, di fianco ai campi incriminati, un apposito messaggio di errore.

Il sistema consentirà ad Anna di poter correggere una o più informazioni che risultino essere errate.

Una volta immesse correttamente le informazioni richieste, Anna conferma la creazione del proprio account ed il sistema registra il nuovo utente.

A questo punto, Anna risulta essere registrata come utente ed è in grado di visualizzare la sua area riservata, ossia la sezione contenente tutti i suoi dati personali – nome, cognome, sesso, email, telefono, indirizzi di spedizione – e gli ordini che ha effettuato (in questo caso non ha ancora effettuato ordini).

##### Autenticazione

Paolo intende autenticarsi sul sistema accedendo alla sezione “Login”.

Qualora non fosse registrato, Paolo ha a disposizione due diversi percorsi: può selezionare nella sezione di login la funzionalità “Registrati” che gli mostrerà la relativa sezione di registrazione oppure cliccare su “Registrazione”. Dopo aver creato il proprio account, potrà accedere alla pagina di autenticazione.



Nel caso in cui Paolo fosse registrato nel sistema, egli dovrà soltanto inserire le sue credenziali di accesso (username e password), di cui è già in possesso.

Il sistema verifica la presenza di Paolo attraverso le credenziali inserite. In caso di esito positivo, reindirizza quest'ultimo alla propria area riservata, contenente i dati personali e gli ordini effettuati.

Diversamente, in caso di errore di inserimento delle credenziali, il sistema manderà un messaggio di errore, invitando Paolo a reinserire le credenziali di accesso.

È da specificare che, nel caso in cui Paolo avesse più di un ruolo associato al suo account (per esempio, non è solo un cliente ma anche un gestore degli ordini o un gestore del catalogo), immediatamente dopo la verifica delle credenziali di accesso, Paolo deve indicare il ruolo con cui si vuole autenticare tra quelli a lui concessi: cliente, gestore del catalogo, gestore degli ordini.

Una volta che Paolo si è autenticato, egli sarà indirizzato sul pannello di controllo di lavoro (nel caso di gestore catalogo o gestore degli ordini) oppure sulla propria area riservata (cliente).

Egli può cambiare il ruolo selezionato tramite le funzionalità “Cambio ruolo/Gestore ordini” oppure “Cambio ruolo/Gestore catalogo”, a seconda dei ruoli associati al suo account. Paolo potrà disconnettersi selezionando la funzionalità “Logout”.

### *Reimpostazione password*

Se in fase di autenticazione l’utente Paolo non ricorda la password, nella suddetta pagina egli selezionerà la funzionalità “Reimposta password” che lo porterà ad una pagina per il ripristino della password.

In tale pagina Paolo potrà inserire l’username e l’e-mail.

In caso di esito negativo di corrispondenza delle informazioni inserite con quelle memorizzate nel sistema, il sistema manderà un messaggio di errore e darà la possibilità all’utente di effettuare un nuovo tentativo.

In caso di esito positivo delle credenziali inserite, Paolo visualizzerà una pagina nella quale potrà inserire una nuova password che sostituirà la vecchia password dimenticata.



Se la nuova password inserita rispetta il formato ad essa associato, il sistema memorizzerà la nuova password per quell'utente. Al termine della reimpostazione della password, l'utente visualizzerà la pagina di login.

Diversamente, il sistema genererà un messaggio di errore che porterà l'utente a reinserire la nuova password con il formato indicato.

### *Modifica dati personali*

L'utente Giovanni, già autenticato, intende modificare una o più informazioni relative ai propri dati personali – è ammessa la modifica delle seguenti informazioni: indirizzo di spedizione (aggiunta, rimozione, aggiornamento di un indirizzo nell'insieme degli indirizzi associati), e-mail, numero di telefono –.

Egli accede alla propria area riservata selezionando “Area riservata” e seleziona la funzionalità “Modifica dati personali”.

Giovanni visualizzerà una pagina nella quale seleziona i dati che vuole modificare (e-mail, numero di telefono, indirizzo di spedizione) ed inserisce le informazioni correlate.

Se Giovanni non ha riportato le informazioni che intende modificare con il formato corretto (ha sbagliato il formato dell'email, dell'indirizzo o del numero di telefono), al termine dell'inserimento di un'informazione, il sistema segnalerà, con un messaggio di errore, i campi incriminati e darà la possibilità a Giovanni di effettuare un nuovo tentativo.

Al termine del corretto inserimento delle informazioni, Giovanni confermerà le modifiche e visualizzerà la sua area riservata contenente i dati personali aggiornati e gli ordini effettuati.

Soddisfatto delle modifiche apportate, Giovanni può disconnettersi selezionando la funzionalità “Logout”.

### *Acquisto di prodotti*

#### ***Lato utente***

La cliente Caterina (non ancora autenticata) accede alla pagina di benvenuto del sito, dalla quale può ricercare i prodotti da acquistare con l'ausilio del menu di navigazione o della barra di ricerca.



Per esempio, selezionando sul menu la categoria “Telefonia”, ella visualizzerà tutti i prodotti relativi alla suddetta categoria.

Cliccando su un particolare prodotto, Caterina è in grado di visualizzare un’apposta pagina contenente i dettagli del prodotto (nome, marca, modello, descrizione, ...) e può decidere se inserire tale prodotto nel carrello (nel caso in cui il prodotto non fosse disponibile, Caterina non visualizzerà la funzionalità di aggiunta nel carrello) oppure salvarlo nella wishlist (o lista dei desideri).

1. Nel caso in cui selezioni la funzionalità di inserimento nel carrello, Caterina visualizzerà il carrello, contenente il prodotto appena inserito; inoltre, ella ha la possibilità di variare la quantità del prodotto (aumentare o diminuire) oppure eliminare quest’ultimo dal carrello. È da sottolineare che il sistema deve impedire all’utente di inserire una quantità del prodotto pari a 0 oppure superiore alla quantità del prodotto disponibile in magazzino.
2. Diversamente dalla situazione precedente, nel caso in cui selezioni la funzionalità di salvataggio nella wishlist, il sistema mostrerà a Caterina la pagina di login (impedendo l’inserimento del prodotto nella wishlist). Caterina, essendosi già registrata, dovrà inserire le sue credenziali di accesso per autenticarsi.  
Dopo essersi autenticata, Caterina ha la possibilità di aggiungere o rimuovere un prodotto nella wishlist.

Terminata la ricerca dei prodotti, Caterina può concludere i suoi acquisti selezionando nella sezione adibita al carrello la funzionalità “Acquista”.

Se Caterina non si è ancora autenticata, il sistema le mostrerà la pagina di autenticazione; l’autenticazione della cliente le consentirà di procedere con l’acquisto dei prodotti nel carrello.

A questo punto, ella visualizza una sezione che riporta i dati personali associati al suo account, i prodotti presenti nel carrello e le informazioni utili per la spedizione (tipo di spedizione, modalità di consegna).

Nella sezione di creazione dell’ordine sono presenti anche le funzionalità di completamento ed annullamento dell’ordine.

Se Caterina ha la necessità di annullare l’ordine per sopravvenuta modifica delle informazioni personali (es. cambiare l’email, gli indirizzi di spedizione, il numero di telefono) può cliccare su “Annulla”; il sistema visualizzerà la homepage e il carrello



conserverà ancora i prodotti da acquistare (nell'area personale di Caterina l'ordine non sarà presente nella lista degli ordini creati).

Nel caso in cui non avesse la necessità di annullare l'ordine, selezionerà la tipologia di spedizione e la modalità di consegna tra le possibilità proposte.

Se Caterina non specifica le informazioni per la spedizione e la consegna (es. non specifica la modalità di spedizione), il sistema segnalera le informazioni mancanti come errore e consentirà a Caterina di reinserire le informazioni.

A questo punto, ella può confermare la creazione dell'ordine.

In caso di esito positivo della conferma di creazione dell'ordine, il sistema mostrerà la schermata di pagamento dell'ordine.

Nella schermata di pagamento sono presenti le funzionalità di annullamento del pagamento e di conferma del pagamento.

La funzionalità “Annulla pagamento” ha l’obiettivo di annullare il pagamento e, di conseguenza, la richiesta di creazione dell’ordine, reindirizzando così l’utente nella homepage, senza svuotare il carrello.

In questa fase, Caterina è invitata a specificare la modalità di pagamento: carta di credito, Paypal, contrassegno.

Se Caterina seleziona “Paypal” oppure “Contrassegno”, il sistema elaborerà la richiesta e terminerà l’operazione di pagamento tramite un messaggio di conferma.

Diversamente, nel caso in cui specifica come modalità di pagamento “Carta di credito”, il sistema mostrerà i campi necessari per inserire gli estremi della carta: titolare della carta, numero della carta, data di scadenza, numero CVV.

In tal caso, Caterina inserisce le informazioni richieste ed invia, al termine, i dati al sistema.

Il sistema verifica se il formato delle informazioni inserite è corretto. In caso di esito negativo, il sistema genera in corrispondenza delle informazioni errate, i relativi messaggi di errore, consentendo a Caterina di effettuare un nuovo tentativo di inserimento.

In caso di esito positivo, il sistema avvisa Caterina dell'avvenuto pagamento e la inviterà a vedere lo stato di avanzamento dell'ordine nell'area riservata.

Caterina, infatti, vedrà nella sua area personale che l'ordine appena creato sta nello stato “Richiesta effettuata”.

Il carrello verrà svuotato dal sistema; soddisfatta di aver creato l'ordine, Caterina si disconnette cliccando “Logout”.



## Lato gestore

Dopo essersi autenticato nella sezione “Login”, il gestore degli ordini visualizza la propria area di lavoro, contenente le seguenti funzionalità: visualizzazione degli ordini da prendere in carico, visualizzazione degli ordini spediti, richiesta di approvvigionamento di un prodotto, visualizzazione delle richieste di approvvigionamento effettuate.

Egli seleziona “Ordini da spedire” e il sistema gli mostrerà la lista degli ordini da prendere in carico, compresa la richiesta di Caterina.

Egli seleziona dalla lista l’ordine creato dalla cliente; di conseguenza, il sistema marca lo stato dell’ordine “In lavorazione”.

A questo punto, il gestore degli ordini sarà reindirizzato su una sezione adibita per la preparazione dell’ordine selezionato alla spedizione: i prodotti richiesti dalla cliente e le relative quantità, l’imballaggio, l’azienda di spedizione.

Nella suddetta schermata, il gestore ha la possibilità di confermare la spedizione dell’ordine oppure di annullare la preparazione dell’ordine.

È da precisare che l’annullamento della preparazione dell’ordine ha lo scopo di interrompere la procedura di preparazione dell’ordine; quindi, l’ordine avrà marcato lo stato “Preparazione incompleta” e continuerà a trovarsi nella lista degli ordini da evadere.

Caterina se accedesse, dopo l’autenticazione, alla sezione “Area riservata” potrebbe vedere, in corrispondenza degli ordini creati, che l’ultimo ordine creato è nello stato “Preparazione incompleta”.

A questo punto, il gestore degli ordini seleziona i prodotti richiesti dall’utente e le relative quantità, l’imballaggio e l’azienda di spedizione.

Nel caso in cui le suddette informazioni non fossero specificate correttamente dal dipendente, il sistema segnalerà, in prossimità dei campi incriminati, un messaggio di errore ed autorizzerà il gestore degli ordini ad effettuare un nuovo tentativo.

Dopo aver cliccato la funzionalità di termine dell’elaborazione dell’ordine, l’ordine di Caterina sarà marcato “Spedito” e il gestore verrà reindirizzato dal sistema nel pannello di controllo.

A questo punto, il sistema aggiorna le quantità dei prodotti spediti disponibili in magazzino, diminuendole.



Il gestore degli ordini può andare nella sezione degli ordini evasi e troverà, tra gli ordini dei clienti spediti, l'ordine di Caterina.

Il gestore si disconnette con la funzionalità “Logout”.

Caterina si autentica al sistema per vedere lo stato del suo ordine. Dopo essersi autenticata, va nella sezione “Area riservata” e, in corrispondenza degli ordini creati, vedrà che l'ultimo ordine effettuato è nello stato “Spedito”.

### *Approvvigionamento di un prodotto*

Nel caso in cui mancasse un prodotto dal magazzino, il gestore degli ordini è costretto a farne richiesta di approvvigionamento, mediante la funzionalità “Approvvigionamento di un prodotto” presente nell'area di lavoro personale.

In seguito, il gestore degli ordini visualizzerà la pagina di richiesta di approvvigionamento di un prodotto. Egli, dunque, specifica il prodotto, la quantità desiderata, il fornitore del prodotto, l'email del fornitore ed una descrizione di dettaglio. Al termine dell'inserimento, il gestore degli ordini può confermare la richiesta o annullarla.

In caso di conferma, il sistema verifica la correttezza delle informazioni inserite e, in caso di esito positivo, il gestore visualizza un messaggio di conferma della richiesta di approvvigionamento.

Egli potrà, infatti, osservare nella lista delle richieste di approvvigionamento effettuate, che la richiesta appena fatta è presente.

Se almeno una delle informazioni fornite dal dipendente fosse non corretta, il sistema mostrerà, in corrispondenza delle informazioni incriminate, dei messaggi di errore, invitando il gestore degli ordini ad effettuare un nuovo tentativo.

Nel caso in cui il dipendente decidesse di annullare la richiesta di approvvigionamento di un prodotto, il sistema non registrerà la richiesta corrente nella lista delle richieste effettuate.

### *Gestione del catalogo dei prodotti*

Il gestore del catalogo, dopo essersi autenticato nel sistema, visualizza un pannello di controllo (o area di lavoro personale) mediante il quale può selezionare le seguenti funzionalità:

- visualizzazione del catalogo dei prodotti;
- aggiunta di un prodotto nel catalogo;
- eliminazione di un prodotto dal catalogo;



- modifica di un prodotto del catalogo;

### **Visione del catalogo**

Nel caso in cui il gestore del catalogo scegliesse di visualizzare il catalogo dei prodotti, il sistema mostrerà la sezione “Catalogo”, la quale contiene l’elenco di tutti i prodotti presenti nel sito ed acquistabili.

### **Inserimento prodotto**

Se il gestore del catalogo selezionasse la funzionalità di inserimento di un prodotto nel catalogo, allora il sistema mostrerebbe una pagina nella quale il gestore inserirà i dettagli del nuovo prodotto: codice univoco, nome, modello, marca, prezzo, descrizione di presentazione, descrizione di dettaglio, quantità disponibile in magazzino, immagine di presentazione, categoria, sottocategoria.

Nella fase di inserimento del prodotto al catalogo, il gestore del catalogo può indicare se tale prodotto deve essere messo in evidenza, ossia deve trovarsi nella vetrina del negozio online.

Il gestore del catalogo può confermare l’inserimento oppure annullarlo.

In caso di annullamento dell’inserimento, il sistema genererà un messaggio che conferma l’annullamento dell’operazione e, quindi, il prodotto che si intendeva inserire non comparirà nel catalogo.

In caso di conferma dell’inserimento e di correttezza delle informazioni inserite, verrà visualizzata la sezione “Catalogo” contenente tutti i prodotti venduti dal negozio online, compreso il prodotto appena aggiunto.

In caso di non corretto inserimento di almeno un’informazione del prodotto (per il formato), il sistema segnalerà l’errore e consentirà al gestore del catalogo di effettuare di nuovo l’inserimento dei dati.

### **Cancellazione prodotto**

Se il gestore del catalogo scegliesse la funzionalità di eliminazione, allora il sistema gli mostrerebbe una sezione nella quale potrà specificare il prodotto da rimuovere dal catalogo.



Se il gestore del catalogo non intendesse eliminare un prodotto, allora può selezionare la funzionalità “Annulla”; il sistema reindirizzerà il dipendente sull’area di lavoro personale.

Una volta specificato il prodotto da rimuovere dal catalogo, il gestore del catalogo confermerà la scelta e il sistema mostrerà la sezione “Catalogo”, contenente il catalogo dei prodotti privo del prodotto rimosso.

### ***Modifica delle referenze di un prodotto***

Se il gestore del catalogo selezionasse la funzionalità di modifica delle referenze di un prodotto, visualizzerebbe una schermata nella quale potrebbe specificare il prodotto da modificare.

Il sistema mostrerà, infatti, le specifiche memorizzate per quel prodotto, consentendo al gestore di definire quali caratteristiche del prodotto si desiderano modificare, fermo restante che non è possibile modificare né il codice univoco assegnato, né il nome del prodotto: modello, marca, prezzo, galleria immagini, descrizione in evidenza, descrizione dettagliata, disponibilità in magazzino, categoria, sottocategoria, messa in vetrina.

Se il gestore del catalogo non intende aggiornare un prodotto, allora può selezionare la funzionalità “Annulla”; il sistema reindirizzerà il dipendente all’area di lavoro personale.

Al termine dell’inserimento delle caratteristiche da modificare, il gestore potrà confermare le modifiche e, di conseguenza, visualizzerà la sezione “Catalogo”; a questo punto, il catalogo dei prodotti avrà il prodotto con le caratteristiche aggiornate.

Qualora le caratteristiche del prodotto inserite dal gestore non fossero corrette (categoria specificata non presente, non è presente una descrizione di presentazione del prodotto, ...), allora il sistema segnalerà un messaggio di errore in prossimità dei campi incriminati, dando la possibilità al gestore di ritentare l’aggiornamento delle referenze del prodotto.



### 3.4.2 Modello dei casi d'uso

In questa sezione si delineano i casi d'uso ottenuti dall'analisi degli scenari analizzati nella sezione precedente, con le relative rappresentazioni grafiche in UML.

Per il formato dei dati inseriti dall'utente nel sistema si veda la sezione “4.Glossario”.

#### *UC 1. Registrazione*

**Attore:** visitatore

**Entry condition:** Il visitatore si trova nella sezione di registrazione

**Flusso di eventi:**

1. Il visitatore inserisce le informazioni utili per la creazione dell'account personale: username, password, nome, cognome, sesso, email, numero di telefono, indirizzo di spedizione.
2. Il visitatore invia i dati al sistema.
3. Il sistema verifica la correttezza delle informazioni e il controllo ha esito positivo.
4. Il sistema registra il visitatore con il ruolo di ‘Cliente’, identificandolo con le credenziali di accesso inserite.
5. Il sistema reindirizza l'utente all'area riservata.

**Exit condition:** Il visitatore si è registrato (il ruolo associato è quello di ‘Cliente’) e si trova nell'area riservata.

**Flussi alternativi/Eccezioni:**

Se al punto 3 il controllo delle informazioni ha esito negativo, il sistema mostrerà in corrispondenza delle informazioni non corrette i relativi messaggio di errore e ripresenterà la schermata di registrazione (UC 1.1 Registrazione Fallita).

**Requisiti non funzionali/Vincoli:** La password inserita dall'utente verrà memorizzata nel database mediante un algoritmo di crittografia.

#### *UC 1.1. Registrazione Fallita*

**Messaggi di errore**

<b>Nome del campo</b>	<b>Messaggio di errore</b>
<b>Username</b>	L'username deve avere almeno lunghezza pari a 5 e contenere solo lettere.



<b>Password</b>	La password deve avere almeno 5 caratteri che siano lettere e numeri.
<b>Nome</b>	Il nome deve contenere solo lettere e, eventualmente, spazi.
<b>Cognome</b>	Il cognome deve contenere solo lettere e, eventualmente, spazi.
<b>Sesso</b>	Specificare il genere
<b>Email</b>	L'email deve essere scritta nel formato nomeutente@dominio (es. mario.rossi10@gmail.com).
<b>Numero di telefono</b>	Il formato del numero di telefono deve essere xxx-xxx-xxxx.
<b>Via</b>	La via deve contenere solo lettere e spazi.
<b>Civico</b>	Il numero civico è composto da numeri e, eventualmente, una lettera.
<b>Città</b>	La città deve essere composta solo da lettere e spazi.
<b>CAP</b>	Il CAP deve essere formato da 5 numeri.
<b>Provincia</b>	La provincia è composta da due lettere maiuscole.

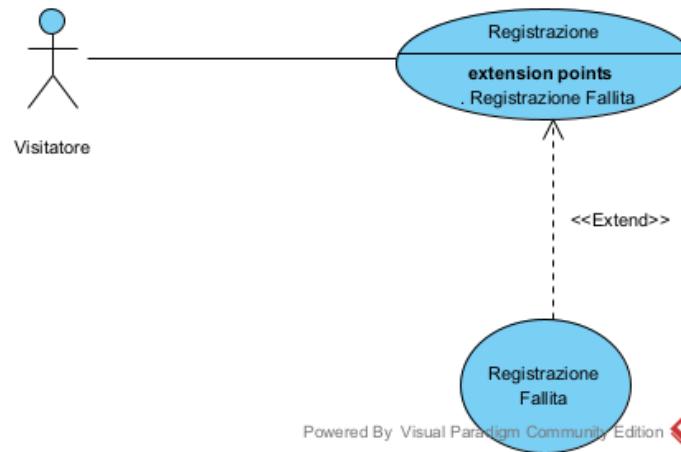
**Attore:** visitatore

**Entry condition:** Il visitatore ha provato a fare la registrazione ma una o più informazioni inserite per la creazione dell'account non erano corrette

**Flusso di eventi:**

1. Il sistema riporta in corrispondenza delle informazioni incriminate un messaggio di errore (come definito nella tabella Messaggi di errore).
2. Il sistema ripresenta al visitatore la schermata di registrazione.

**Exit condition:** Il visitatore si trova sulla schermata di registrazione.



### *UC 2. Autenticazione*

**Attore:** cliente

**Entry condition:** Il cliente si trova nella pagina di autenticazione

**Flusso di eventi:**

1. Il cliente inserisce le credenziali di accesso richieste.
2. Il cliente invia i dati al sistema.
3. Il sistema controlla le credenziali inserite e il controllo ha esito positivo.
4. Il sistema verifica i ruoli associati all'account dell'utente.
5. a. Se l'utente ha un solo ruolo associato (ossia "Cliente"), allora il sistema reindirizza il cliente nella sua area riservata.  
b. Se il numero di ruoli associati all'account è più di uno, il sistema identifica i ruoli associati all'utente. A questo punto, il sistema invita il cliente a specificare il ruolo con cui intende autenticarsi, tra i ruoli che possiede.
  - B1. Per l'opzione "Cliente", il sistema reindirizza il cliente all'area riservata.
  - B2. Per l'opzione "Gestore degli ordini", il sistema reindirizza il cliente nel pannello di controllo del gestore degli ordini.
  - B3. Per l'opzione "Gestore del catalogo", il sistema reindirizza il cliente nel pannello di controllo del gestore del catalogo.

**Exit condition:** Il cliente è autenticato e si trova nell'area riservata.

**Flussi alternativi/Eccezioni:**

Se al punto 3 il sistema rileva credenziali non corrette, verrà eseguito il caso d'uso UC 2.1 Autenticazione fallita.



### *UC 2.1. Autenticazione fallita*

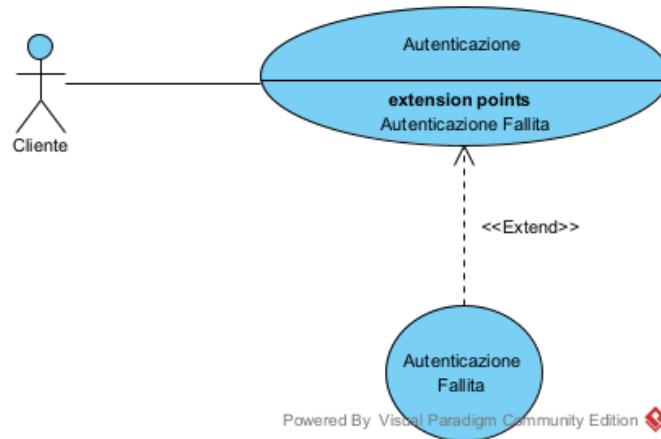
**Attore:** cliente

**Entry condition:** Il cliente ha provato ad autenticarsi e le credenziali di accesso non erano corrette

**Flusso di eventi:**

1. Il sistema mostra il messaggio di errore “Username o password non corretti”.
2. Il sistema ripresenta al cliente la schermata di autenticazione.

**Exit condition:** Il cliente sta visualizzando la schermata di autenticazione.



### *UC 3. Reimpostazione della password*

**Attore:** cliente

**Entry condition:** Il cliente si trova nella pagina di autenticazione.

**Flusso dei dati:**

1. L'attore seleziona la funzionalità “Reimposta password”.
2. Il sistema genera la schermata adibita per la richiesta di reimpostazione della password.
3. Il cliente inserisce l'username e l'email.
4. Il cliente invia i dati al sistema.
5. Il sistema controlla le informazioni inserite e il controllo ha esito positivo.
6. Il sistema mostra una schermata nella quale il cliente può inserire la nuova password.
7. Il cliente inserisce la nuova password.
8. Il cliente invia i dati al sistema.



9. Il sistema verifica la correttezza del formato della password ed il controllo ha esito positivo.
10. Il sistema aggiorna la password per il cliente richiedente.
11. Il sistema reindirizza il cliente nella pagina di autenticazione.

**Exit condition:** La password del cliente è stata aggiornata e il cliente si trova nella schermata di autenticazione.

**Flussi alternativi/Eccezioni:**

Se nel passo 5 il controllo delle informazioni ha esito negativo, il sistema mostrerà il messaggio di errore “Username o email non valide” e verrà eseguito il caso d’uso *UC 3.1. Errore nella richiesta di reimpostazione password*. Nel caso in cui il formato dell'email specificato non è corretto – non è scritta nel formato nomeutente@dominio (es. [mario.rossi10@gmail.com](mailto:mario.rossi10@gmail.com)) - , il sistema mostrerà il messaggio di errore “L'email deve essere scritta nel formato nomeutente@dominio (es. mario.rossi10@gmail.com).” e verrà eseguito il caso d’uso *UC 3.1. Errore nella richiesta di reimpostazione password*.

Se nel passo 9 il formato della nuova password inserito dal cliente non è corretto, allora verrà eseguito il caso d’uso *UC 3.2 Errore aggiornamento password*.

***UC 3.1 Errore nella richiesta di reimpostazione password***

**Attore:** cliente

**Entry condition:** Il cliente ha inserito l'username e l'email nella schermata per la reimpostazione della password ed almeno una delle informazioni inserite non erano corrette.

**Flusso di eventi:**

1. Il sistema mostra il messaggio di errore “Username o email non valide” (in caso di formato email corretto) oppure “L'email deve essere scritta nel formato nomeutente@dominio (es. [mario.rossi10@gmail.com](mailto:mario.rossi10@gmail.com)).” (in caso di formato email non corretto).
2. Il sistema ripresenta al cliente la schermata di richiesta di reimpostazione della password.

**Exit condition:** Il cliente si trova nella schermata di richiesta di reimpostazione della password.

***UC 3.2 Errore aggiornamento password***

**Messaggi di errore**



Nome del campo	Messaggio di errore
Password	La password deve avere almeno 5 caratteri che siano lettere e numeri.

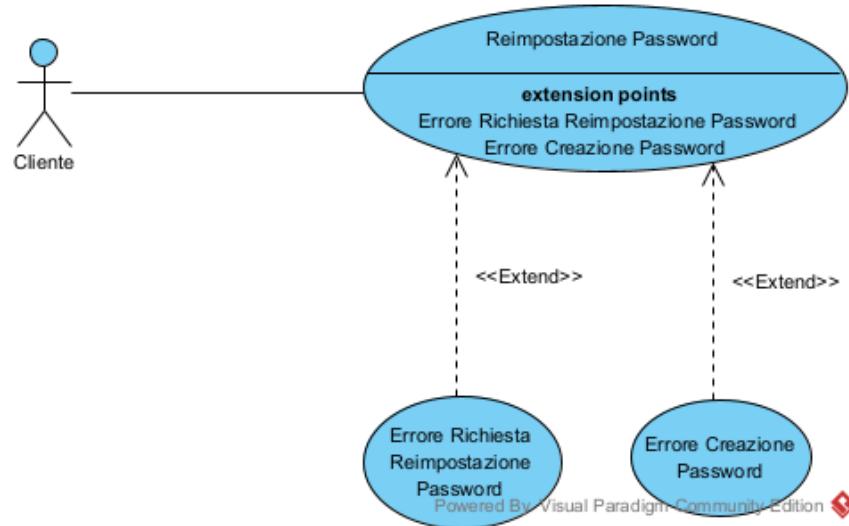
**Attore:** cliente

**Entry condition:** Il cliente ha fatto la richiesta di reimpostazione della password ed ha indicato la nuova password con il formato non corretto.

**Flusso di eventi:**

1. Il sistema genera un messaggio di errore (vedasi tabella Messaggi di errore riportata per questo caso d'uso).
2. Il sistema ripresenta al cliente la schermata di inserimento della nuova password.

**Exit condition:** Il cliente si trova nella schermata di inserimento della nuova password.



#### *UC 4. Visualizzazione dell'area riservata*

**Attore:** utente

**Entry condition:** L'utente si trova in una qualsiasi pagina del sito

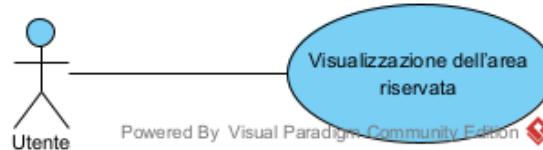
**Flusso di eventi:**

1. L'utente seleziona la funzionalità "Area riservata".



2. Il sistema recupera i dati personali memorizzati per quell'utente e gli ordini che ha effettuato.
3. Il sistema reindirizza l'utente nell'area riservata.

**Exit condition:** L'utente si trova nell'area riservata.



### *UC 5. Modifica dati personali*

**Attore:** utente

**Entry condition:** L'utente si trova nell'area riservata

**Flusso di eventi:**

1. L'utente clicca la funzionalità "Modifica dati personali".
2. Il sistema mostra all'utente la schermata per la modifica delle informazioni personali (o pagina di modifica account).
3. L'utente seleziona il tipo di modifica che vuole apportare: numero di telefono, email, aggiunta/rimozione/aggiornamento di un indirizzo di spedizione.
4. L'utente inserisce la nuova informazione.
5. L'utente invia i dati al sistema.
6. Il sistema verifica la correttezza dell'informazione inserita e il controllo ha esito positivo.
7. Il sistema apporta le dovute modifiche ai dati personali dell'utente.
8. Il sistema mostra all'utente la sua area riservata con i dati aggiornati.

**Exit condition:** L'utente si trova nella sua area riservata con le informazioni aggiornate.

**Flussi alternativi/Eccezioni:**

Se nel passo 6 il formato dell'informazione non è corretto, allora verrà eseguito il caso d'uso *UC 5.1. Aggiornamento dei dati personali non avvenuto*.

### *UC 5.1. Aggiornamento dei dati personali non avvenuto*

**Messaggi di errore**



Nome del campo	Messaggio di errore
Email	L'email deve essere scritta nel formato nomeutente@dominio (es. mario.rossi10@gmail.com).
Numero di telefono	Il formato del numero di telefono deve essere <u>xxx-xxx-xxxx</u> .
Via	La via deve contenere solo lettere e spazi.
Civico	Il numero civico è composto da numeri e, eventualmente, una lettera.
Città	La città deve essere composta solo da lettere e spazi.
CAP	Il CAP deve essere formato da 5 numeri.
Provincia	La provincia è composta da due lettere maiuscole.

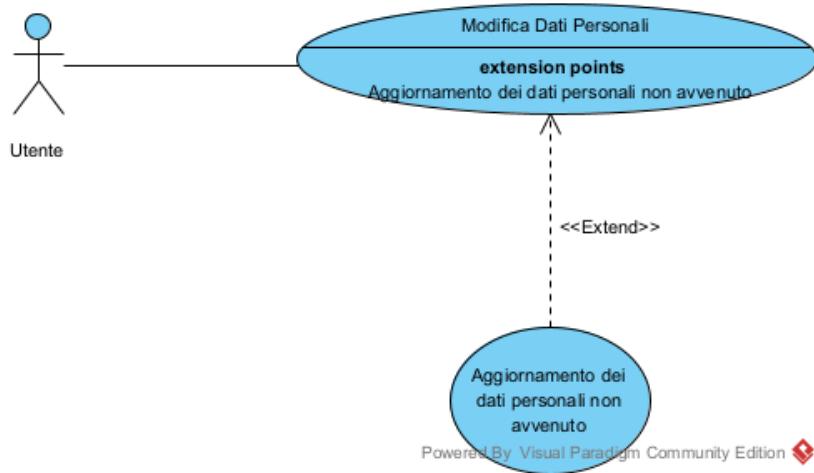
**Attore:** utente

**Entry condition:** L'utente si trova nella schermata di modifica delle informazioni dell'area riservata ed ha inserito un'informazione non corretta

**Flusso di eventi:**

1. Il sistema genera un messaggio di errore (vedasi tabella Messaggi di errore di questo caso d'uso), indicante il formato corretto che deve possedere l'informazione da aggiornare.
2. Il sistema ripresenta all'utente la schermata di modifica delle informazioni dell'area riservata.

**Exit condition:** L'utente si trova nella schermata di modifica delle informazioni dell'area riservata.



#### *UC 6. Ricerca di un prodotto per barra di ricerca*

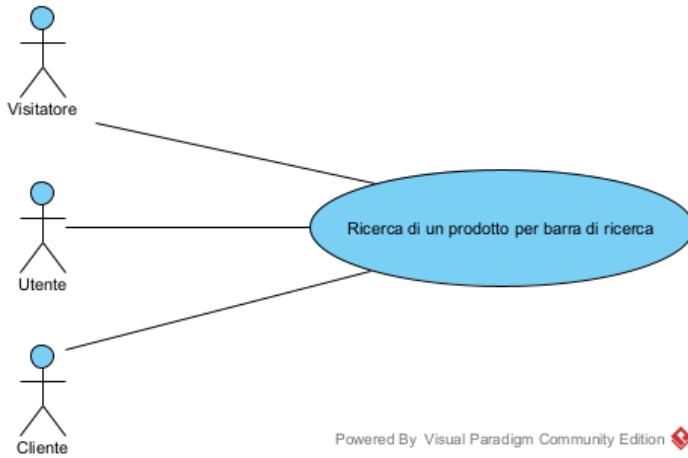
**Attore:** visitatore, cliente, utente

**Entry condition:** L'attore si trova in una qualsiasi sezione del sito

**Flusso di eventi:**

1. L'attore inserisce nella barra di ricerca una parola chiave relativa ad un prodotto (es. nome, descrizione, ...).
2. L'attore invia i dati al sistema.
3. Il sistema recupera i prodotti afferenti alla parola chiave inserita.
4. Il sistema reindirizza l'utente in una pagina contenente i risultati della ricerca.

**Exit condition:** L'attore si trova nella pagina dei risultati: essa contiene i prodotti afferenti alla parola inserita nella barra di ricerca.





### *UC 7. Ricerca di un prodotto per menu di navigazione*

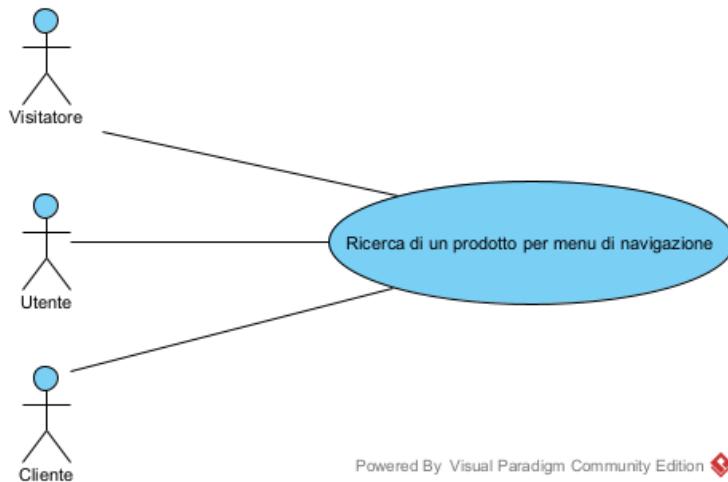
**Attore:** visitatore, cliente, utente

**Entry condition:** L'attore si trova in una qualsiasi sezione del sito

**Flusso di eventi:**

1. L'attore seleziona la categoria di prodotti che vuole visualizzare dal menu di navigazione (telefonia, grandi elettrodomestici, piccoli elettrodomestici, elettronica, ...).
2. Il sistema recupera i prodotti che soddisfano la categoria selezionata dall'attore.
3. Il sistema reindirizza l'attore in una pagina contenente i prodotti che appartengono alla categoria richiesta.

**Exit condition:** L'attore si trova nella pagina dei prodotti della categoria richiesta.



### *UC 8. Visualizzazione delle informazioni di un prodotto*

**Attore:** visitatore, cliente, utente

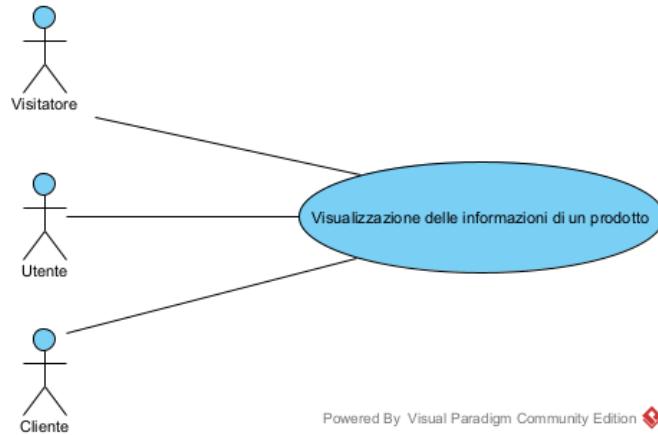
**Entry condition:** L'attore si trova in una pagina che mostra una serie di prodotti

**Flusso di eventi:**

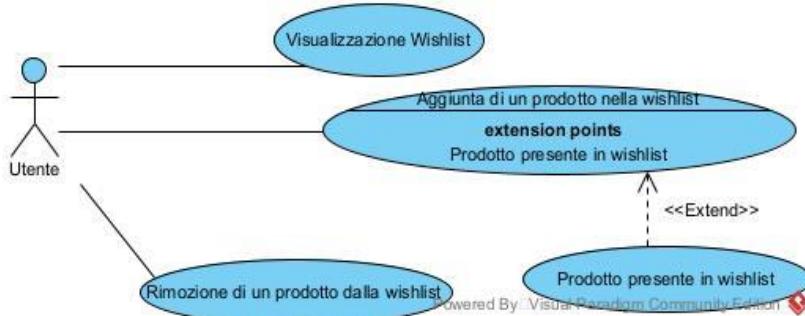
1. L'attore seleziona la funzionalità "Dettagli" in corrispondenza di un prodotto.
2. Il sistema recupera le informazioni relative al prodotto selezionato (nome, prezzo, disponibilità, categoria, descrizione, foto in evidenza, ecc...).
3. Il sistema reindirizza l'attore su una pagina contenente tutte le informazioni del prodotto.



**Exit condition:** L'attore si trova nella pagina contenente le specifiche del prodotto selezionato.



### *UC model della wishlist*



### *UC 9. Visualizzazione wishlist*

**Attore:** utente

**Entry condition:** L'utente si trova in una qualsiasi pagina del sito

**Flusso di eventi:**

1. L'utente clicca la funzionalità "Wishlist".
2. Il sistema recupera le informazioni essenziali relative a ciascun prodotto memorizzato nella wishlist dell'utente: nome, foto di presentazione, prezzo, categoria, disponibilità.
3. Il sistema reindirizza l'utente nella schermata della wishlist.

**Exit condition:** L'utente sta visualizzando la lista dei prodotti desiderati. Per ciascun prodotto ha la possibilità di rimuoverlo o di visualizzarne le informazioni dettagliate.

### *UC 10. Aggiunta di un prodotto nella wishlist*

**Attore:** utente



**Entry condition:** L'utente si trova in una qualsiasi schermata che espone uno o più prodotti

**Flusso di eventi:**

1. L'utente clicca, in corrispondenza di un prodotto non presente nella wishlist, la funzionalità "Aggiungi alla wishlist".
2. Il sistema elabora la richiesta e aggiunge il prodotto nella wishlist.
3. Il sistema genera un messaggio di avvenuto inserimento del prodotto nella wishlist.

**Exit condition:** La wishlist contiene il prodotto appena aggiunto e l'utente si trova nella schermata che espone uno o più prodotti.

**Flussi alternativi:** Se il prodotto selezionato al punto 1 è già presente nella wishlist, allora il sistema mostrerà all'utente la wishlist (*UC 10.1 Prodotto presente in wishlist*).

#### *UC 10.1. Prodotto presente in wishlist*

**Attore:** utente

**Entry condition:** L'utente si trova in una qualsiasi schermata che espone uno o più prodotti e clicca, in corrispondenza di un prodotto già presente nella wishlist, la funzionalità "Aggiungi alla wishlist".

**Flusso di eventi:**

1. Il sistema mostra la sezione adibita all'elenco dei prodotti conservati nella Wishlist, nella quale trova il messaggio di errore "Prodotto già presente nella wishlist".

**Exit condition:** L'utente si trova nella sezione "Wishlist" con il messaggio di errore "Prodotto già presente nella wishlist".

#### *UC 11. Rimozione di un prodotto dalla wishlist*

**Attore:** utente

**Entry condition:** L'utente si trova nella schermata adibita per la wishlist e la wishlist non è vuota.

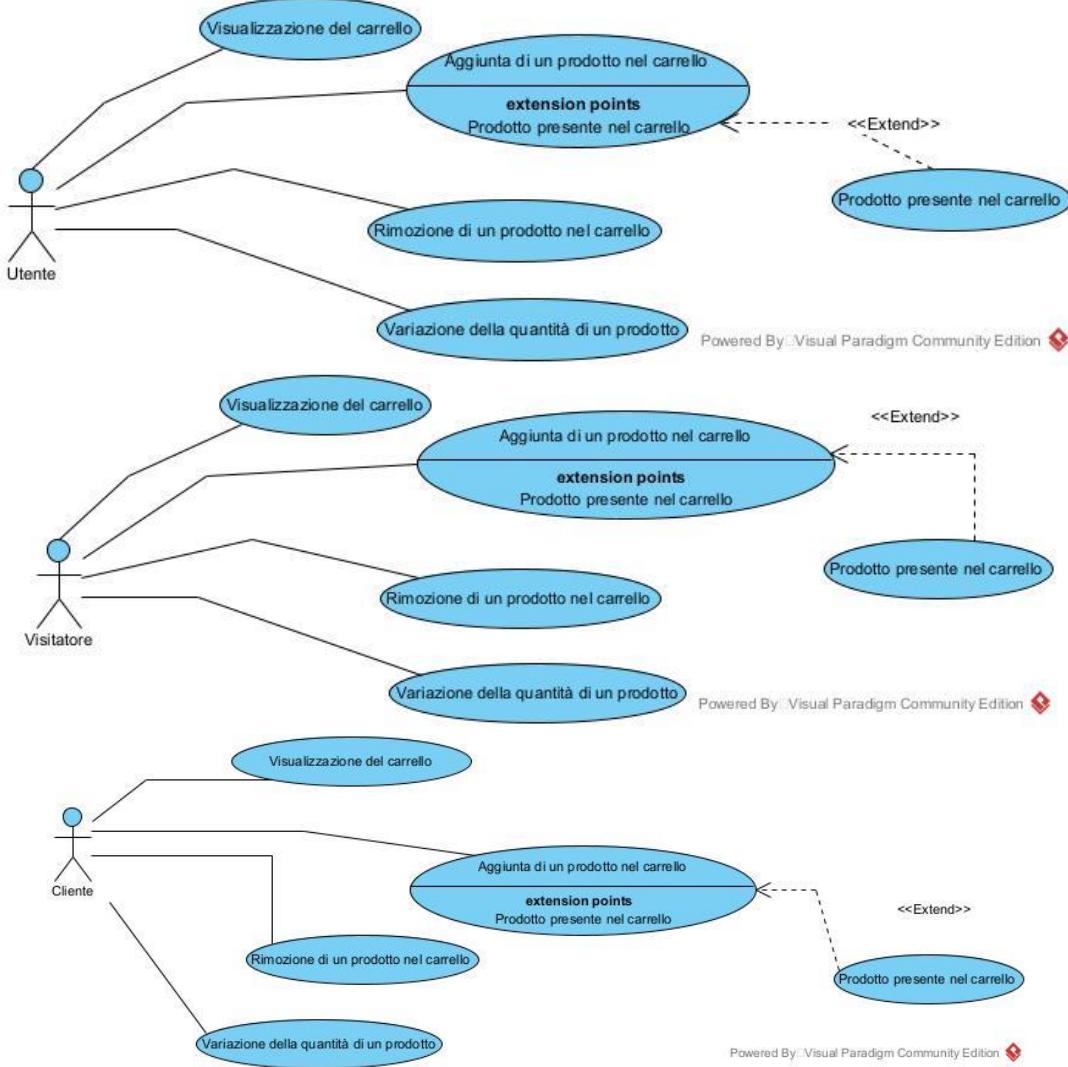
**Flusso di eventi:**

1. L'utente seleziona, in corrispondenza di un prodotto nella wishlist, la funzionalità "Rimuovi".
2. Il sistema elabora la richiesta e rimuove il prodotto selezionato dalla wishlist.
3. Il sistema aggiorna la schermata della lista dei prodotti desiderati.



**Exit condition:** L'utente si trova nella schermata adibita per la wishlist, la quale non presenta più il prodotto rimosso.

### UC model carrello



### UC 12. Visualizzazione del carrello

**Attore:** visitatore, cliente, utente

**Entry condition:** L'attore si trova in una qualsiasi pagina del sito

**Flusso di eventi:**

1. L'attore seleziona la funzionalità "Carrello".
2. Il sistema recupera alcune informazioni dei prodotti inseriti nel carrello: nome, foto di presentazione, quantità selezionata, prezzo unitario.



3. Il sistema reindirizza l'attore nella pagina del carrello.

**Exit condition:** L'attore si trova nella schermata adibita al carrello.

### *UC 13. Aggiunta di un prodotto nel carrello*

**Attore:** visitatore, cliente, utente

**Entry condition:** L'attore si trova in una qualunque schermata che espone uno o più prodotti.

**Flusso di eventi:**

1. L'attore clicca, in corrispondenza di un prodotto disponibile in magazzino, la funzionalità “Aggiungi al carrello”.
2. Il sistema elabora la richiesta ed aggiunge il prodotto nel carrello.
3. Il sistema presenta all'attore la sezione adibita al carrello.

**Exit condition:** L'attore si trova nella pagina del carrello, il quale contiene il prodotto appena inserito.

**Flussi alternativi:** Se il prodotto selezionato al punto 1 è già presente nel carrello, allora il sistema mostrerà all'attore il carrello (*UC 13.1 Prodotto presente nel carrello*).

### *UC 13.1. Prodotto presente nel carrello*

**Attore:** visitatore, utente, cliente

**Entry condition:** L'attore si trova in una qualsiasi schermata che espone uno o più prodotti e clicca, in corrispondenza di un prodotto già presente nel carrello, la funzionalità “Aggiungi al carrello”.

**Flusso di eventi:**

1. Il sistema mostra la sezione adibita all'elenco dei prodotti conservati nel carrello, nella quale trova il messaggio di errore “Prodotto già presente nel carrello”.

**Exit condition:** L'attore si trova nella sezione “Carrello” con il messaggio di errore “Prodotto già presente nel carrello”.

### *UC 14. Rimozione di un prodotto nel carrello*

**Attore:** visitatore, cliente, utente

**Entry condition:** L'attore si trova nella pagina del carrello e il carrello non è vuoto.

**Flusso di eventi:**



1. In corrispondenza di un prodotto presente nel carrello, l'attore seleziona la funzionalità "Rimuovi".
2. Il sistema elabora la richiesta ed esegue la rimozione del prodotto dal carrello.
3. Il sistema aggiorna la pagina del carrello.

**Exit condition:** L'attore si trova nella pagina del carrello e il carrello non contiene il prodotto rimosso.

#### *UC 15. Variazione della quantità di un prodotto nel carrello*

**Attore:** visitatore, cliente, utente

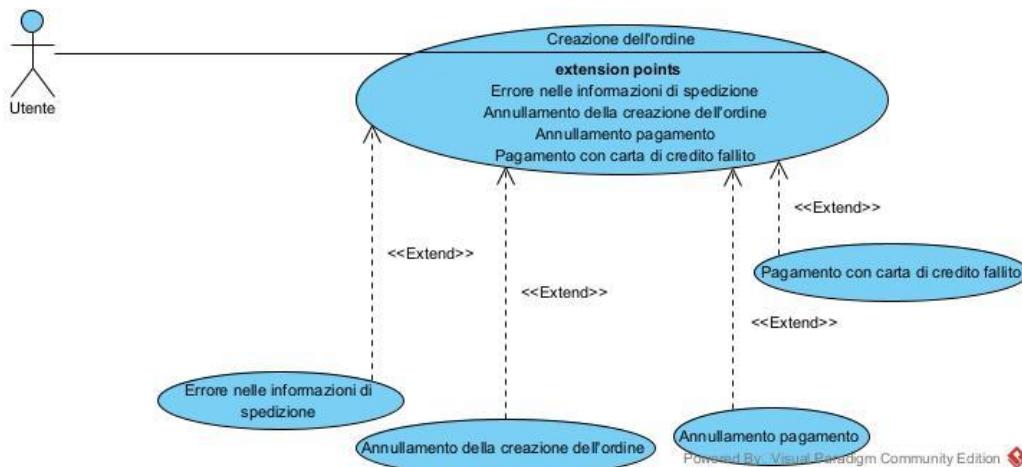
**Entry condition:** L'attore si trova nella pagina del carrello e il carrello non è vuoto.

**Flusso di eventi:**

1. In corrispondenza di un prodotto presente nel carrello, l'attore effettua un aumento/diminuzione della quantità (il range di variazione consentito dal sistema è  $0 < \text{quantità selezionata} \leq \text{quantità disponibile in magazzino}$ ), mediante le apposite funzionalità.
2. Il sistema elabora la richiesta e modifica la quantità del prodotto nel carrello.
3. Il sistema aggiorna la pagina del carrello con la quantità del prodotto aggiornata.

**Exit condition:** L'attore si trova nella pagina del carrello aggiornata.

#### *UC model check-out del carrello*



### UC 16. Creazione dell'ordine (check-out del carrello)

**Attore:** utente

**Entry condition:** L'utente si trova nella pagina del carrello. Il carrello contiene almeno un prodotto da acquistare.

**Flusso di eventi:**

1. L'utente seleziona la funzionalità "Acquista".
2. Il sistema reindirizza l'utente nella sezione di richiesta della creazione dell'ordine: essa è una sezione che riporta i prodotti presenti nel carrello, i dati personali dell'utente (nome, cognome, e-mail, numero di telefono, indirizzo di spedizione), e le informazioni utili per la spedizione (tipo di spedizione, modalità di consegna).
3. L'utente seleziona l'indirizzo di spedizione dalla sua rubrica degli indirizzi, se ne possiede più di uno (passo opzionale).
4. L'utente specifica la modalità di spedizione: spedizione standard, spedizione assicurata, spedizione prime.
5. L'utente specifica la modalità di consegna: consegna a domicilio, consegna presso punto di ritiro, consegna priority / fascia oraria.
6. L'utente invia i dati al sistema, confermando le informazioni inserite.
7. Il sistema verifica la correttezza delle informazioni inserite e il controllo ha esito positivo.
8. Il sistema reindirizza l'utente nella pagina di pagamento dell'ordine.
9. L'utente specifica la modalità di pagamento: carta di credito, Paypal, contrassegno.
- 10.A. Se l'utente sceglie "carta di credito", il sistema genera i campi richiesti per inserire i dati della carta: titolare, numero della carta, data di scadenza, numero CVV. A questo punto l'utente inserisce le informazioni della carta richieste.



B. Se l'utente sceglie “Paypal” oppure “Contrassegno” allora si passa al punto successivo.

11. Il sistema elabora la richiesta di pagamento e tale richiesta ha esito positivo.

12. Il sistema crea l'ordine dell'utente con lo stato “Richiesta effettuata”.

13. Il sistema genera un messaggio indicante il successo del pagamento e invita l'utente a vedere la lista degli ordini effettuati, visibile nella sezione “Area riservata”.

14. Il sistema svuota il carrello.

**Exit condition:** L'utente si trova nella schermata di avvenuto pagamento dell'ordine.

**Flussi alternativi/Eccezioni:**

Se nel passo 7 le informazioni specificate dall'utente (la modalità di spedizione, l'indirizzo di spedizione, la modalità di consegna) non risultano essere corrette, allora verrà eseguito il caso d'uso *UC 16.1. Errore nelle informazioni di spedizione*.

Se l'utente decide di annullare l'acquisto in un qualunque passo precedente al passo 6, verrà eseguito il caso d'uso *UC 16.2. Annullamento della creazione dell'ordine*.

Se l'utente ha scelto come modalità di pagamento “carta di credito” e nel passo 11 il formato delle informazioni della carta di credito non è corretto, allora verrà eseguito il caso d'uso *UC 16.3. Pagamento con carta di credito fallito*.

Se l'utente decide di annullare il pagamento nel passo 10, verrà eseguito il caso d'uso *UC 16.4. Annullamento del pagamento*.

***UC 16.1. Errore nelle informazioni di spedizione***

**Messaggi di errore**

<b>Nome del campo</b>	<b>Messaggio di errore</b>
<b>Indirizzo di spedizione</b>	Specificare l'indirizzo di spedizione per l'ordine. Per aggiungere un altro indirizzo, annulla l'acquisto e vai nell'area riservata.
<b>Modalità di spedizione</b>	Specificare la modalità di spedizione per l'ordine : standard, prime, assicurata.
<b>Modalità di consegna</b>	Specificare la modalità di consegna per l'ordine : domicilio, punto di ritiro, priority/fascia oraria.

**Attore:** utente



**Entry condition:** L'utente si trova nella sezione di creazione dell'ordine ed ha provato a creare l'ordine. Egli, però, ha omesso alcune informazioni riguardanti la spedizione.

**Flusso di eventi:**

1. Il sistema genera in corrispondenza dei campi non specificati correttamente i corrispondenti messaggi di errore (definiti nella tabella Messaggi di errore di questo caso d'uso).
2. Il sistema ripresenta all'utente la pagina di creazione dell'ordine.

**Exit condition:** L'utente si trova nella pagina di creazione dell'ordine.

#### *UC 16.2. Annullamento della creazione dell'ordine*

**Attore:** utente

**Entry condition:** L'utente si trova nella sezione adibita per la creazione dell'ordine ed ha selezionato la funzionalità "Annulla".

**Flusso di eventi:**

1. Il sistema interrompe la creazione dell'ordine.
2. Il sistema reindirizza l'utente nella homepage del sito.

**Exit condition:** L'utente si trova nella homepage del sito e il carrello non è stato svuotato.

#### *UC 16.3. Pagamento con carta di credito fallito*

**Messaggi di errore**

<b>Nome</b>	<b>Messaggio di errore</b>
<b>Titolare della carta di credito</b>	Il titolare deve essere una sequenza di lettere e spazi
<b>Numero della carta di credito</b>	Il numero della carta è formato da 16 numeri
<b>Data di scadenza della carta di credito</b>	La data di scadenza della carta non è valida
<b>Numero CVV</b>	Il numero CVV è formato da 3 numeri

**Attore:** utente

**Entry condition:** L'utente si trova nella pagina del pagamento ed ha tentato di effettuare il pagamento dell'ordine con la carta di credito. Egli, però, ha inserito una o più informazioni non corrette relative alla carta di credito.

**Flusso di eventi:**



1. Il sistema genera, in corrispondenza delle informazioni errate, i relativi messaggi di errore (specificati nella tabella Messaggi di errore di questo caso d'uso).
2. Il sistema ripresenta la pagina di pagamento dell'ordine.

**Exit condition:** L'utente si trova nella sezione di pagamento dell'ordine.

#### *UC 16.4. Annullamento del pagamento*

**Attore:** utente

**Entry condition:** L'utente si trova nella sezione adibita per il pagamento dell'ordine ed ha selezionato la funzionalità “Annulla pagamento”.

**Flusso di eventi:**

1. Il sistema interrompe la creazione dell'ordine.
2. Il sistema reindirizza l'utente nella homepage del sito.

**Exit condition:** L'utente si trova nella homepage del sito e il carrello non è stato svuotato.

#### *UC 17. Visualizzazione degli ordini da spedire*

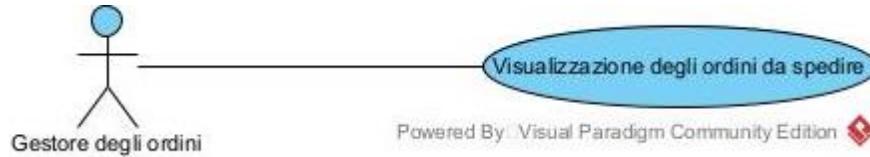
**Attore:** gestore degli ordini

**Entry condition:** il gestore degli ordini si trova nell'area di lavoro personale

**Flusso degli eventi:**

1. Il gestore degli ordini seleziona “Ordini da spedire”.
2. Il sistema recupera gli ordini che sono stati effettuati dai clienti nel negozio online e che devono essere spediti.
3. Il sistema mostra al gestore la lista degli ordini da spedire.

**Exit condition:** Il gestore degli ordini sta nella schermata contenente l'elenco degli ordini da prendere in carico.





### UC model preparazione di un ordine per la spedizione



### UC 18. Preparazione di un ordine per la spedizione

**Attore:** gestore degli ordini

**Entry condition:** il gestore degli ordini si trova nella schermata degli ordini da prendere in carico (ossia non ancora evasi).

**Flusso degli eventi:**

1. Il gestore degli ordini seleziona, in corrispondenza di un ordine da evadere, la funzionalità “Accetta”.
2. Il sistema cambia lo stato dell’ordine preso in carico in “In lavorazione”.
3. Il sistema reindirizza il gestore degli ordini nella schermata di preparazione dell’ordine alla spedizione. In questa schermata è presente una scheda dettagliata delle caratteristiche dell’ordine.
4. Il gestore degli ordini specifica per i prodotti richiesti nell’ordine le relative quantità ( $0 < \text{quantità selezionata} \leq \text{quantità acquistata dal cliente} \leq \text{quantità disponibile in magazzino}$ ); in aggiunta, egli specifica per l’ordine l’imballaggio e l’azienda di spedizione.
5. Il gestore invia i dati al sistema.
6. Il sistema verifica i dati e il controllo ha esito positivo.
7. Lo stato dell’ordine viene aggiornato in “Spedito”.
8. Il sistema aggiorna (diminuisce) le quantità disponibili in magazzino dei prodotti selezionati.
9. Il sistema crea un report della spedizione da associare all’ordine.
10. Il sistema reindirizza il gestore degli ordini nell’area di lavoro personale.

**Exit condition:** Il gestore degli ordini si trova nell’area di lavoro personale e l’ordine appena elaborato verrà inserito nella lista degli ordini spediti.



### Flussi alternativi/Eccezioni:

Se nel passo 4 il gestore degli ordini annulla la preparazione dell'ordine, verrà eseguito il caso d'uso *UC 18.1 Annullamento della preparazione dell'ordine*.

Se nel passo 6 il controllo ha esito negativo (es. omissione di un'informazione), allora il sistema mostrerà un messaggio di errore in corrispondenza delle informazioni incriminate e ripresenterà la schermata di preparazione alla spedizione (*UC 18.2 Errore nella preparazione dell'ordine*).

Nel caso in cui il cliente avesse richiesto un numero di pezzi di un prodotto maggiore rispetto alle quantità disponibili in magazzino (osservabile nel passo 4), allora comparirà un avviso al gestore degli ordini che lo invita a contattare il cliente per sapere se intende:

- Ricevere il rimborso totale dell'ordine;
- Ricevere il rimborso dei pezzi mancanti;
- Attendere l'arrivo dei prodotti in negozio per poter soddisfare l'ordine.

Il caso precedente è definito nel caso d'uso *UC 18.3 Mancanza numero pezzi di un prodotto richiesti dal cliente*.

### *UC 18.1 Annullamento della preparazione dell'ordine*

**Attore:** gestore degli ordini

**Entry condition:** il gestore degli ordini si trova nella schermata di preparazione di un ordine alla spedizione e clicca la funzionalità “Annulla”.

**Flusso di eventi:**

1. Il sistema elabora la richiesta ed annulla la preparazione dell'ordine alla spedizione.
2. Il sistema marca l'ordine con lo stato “Preparazione incompleta”.
3. Il sistema reindirizza il gestore degli ordini nella sezione degli ordini da spedire.

**Exit condition:** il gestore degli ordini si trova nella sezione degli ordini da prendere in carico e l'ordine annullato si trova nello stato “Preparazione incompleta”.

### *UC 18.2 Errore nella preparazione dell'ordine*

**Messaggi di errore**

<b>Nome</b>	<b>Messaggio di errore</b>
Quantità	Specificare la quantità del prodotto pari a quella richiesta dal cliente



<b>Imballaggio</b>	Questo campo non deve essere vuoto
<b>Azienda di spedizione</b>	L'azienda di spedizione deve essere composta da lettere e, eventualmente, spazi

**Attore:** gestore degli ordini

**Entry condition:** il gestore degli ordini si trova nella schermata di preparazione di un ordine alla spedizione ed ha specificato erroneamente una o più informazioni utili alla spedizione.

**Flusso di eventi:**

1. Il sistema genera, in corrispondenza delle informazioni errate, i relativi messaggi di errore (descritti nella tabella Messaggi di errore per questo caso d'uso).
2. Il sistema ripresenta la schermata di preparazione dell'ordine alla spedizione.

**Exit condition:** Il gestore degli ordini si trova nella sezione di preparazione dell'ordine alla spedizione.

#### *UC 18.3 Mancanza numero pezzi di un prodotto richiesti dal cliente*

**Attore:** gestore degli ordini

**Entry condition:** il gestore degli ordini si trova nella schermata di preparazione di un ordine alla spedizione e il numero di pezzi richiesti dal cliente per un prodotto è inferiore rispetto alle scorte in magazzino.

**Flusso di eventi:**

1. Il sistema genera un avviso che descrive la situazione al gestore e lo invita a contattare il cliente per sapere se intende:
  - Ricevere il rimborso totale dell'ordine;
  - Ricevere il rimborso dei pezzi mancanti;
  - Attendere l'arrivo dei prodotti in negozio per poter soddisfare l'ordine.

**Exit condition:** Il gestore degli ordini si trova nella sezione di preparazione dell'ordine alla spedizione con l'avviso.

#### *UC 19. Visualizzazione degli ordini evasi*

**Attore:** gestore degli ordini



**Entry condition:** il gestore degli ordini si trova nell'area di lavoro personale

**Flusso di eventi:**

1. Il gestore seleziona la funzionalità "Ordini evasi".
2. Il sistema recupera gli ordini commissionati al negozio online e che sono stati spediti.
3. Il sistema reindirizza il gestore alla schermata contenente gli ordini dei clienti spediti.

**Exit condition:** Il gestore degli ordini si trova nella sezione degli ordini spediti.



#### *UC 20. Richiesta di approvvigionamento di un prodotto*

**Attore:** gestore degli ordini

**Entry condition:** il gestore degli ordini si trova nella sezione di approvvigionamento

**Flusso di eventi:**

1. Il gestore specifica le seguenti informazioni: il prodotto, presente nel catalogo, da richiedere (esso non deve avere numero di scorte in magazzino diverso da 0), la quantità desiderata, il nominativo del fornitore del prodotto, l'email del fornitore, una descrizione in dettaglio della richiesta.
2. Il gestore invia i dati al sistema.
3. Il sistema elabora la richiesta: verifica la correttezza delle informazioni e l'esito è positivo.
4. Il sistema indirizza il gestore ad una pagina di conferma dell'avvenuta richiesta di approvvigionamento.

**Exit condition:** il gestore degli ordini si trova sulla pagina di conferma dell'avvenuta richiesta di approvvigionamento

**Flussi alternativi/Eccezioni:**

Se nel passo 3 una o più informazioni specificate dal gestore risultano essere errate nel formato, verrà eseguito il caso d'uso *UC 20.1 Errore nella richiesta di approvvigionamento*.



Se nel passo 1 il gestore decide di annullare la richiesta di approvvigionamento, allora il sistema reindirizzerà il gestore in una sezione che conferma l'annullamento della richiesta (*UC 20.2 Annullamento richiesta di approvvigionamento*).

### *UC 20.1 Errore nella richiesta di approvvigionamento*

**Messaggi di errore**

<b>Nome</b>	<b>Messaggio di errore</b>
<b>Prodotto</b>	In magazzino sono ancora disponibili delle scorte per il prodotto specificato
<b>Quantità</b>	La quantità del prodotto specificata non è valida
<b>Nominativo del fornitore</b>	Il nome del fornitore deve essere una sequenza di lettere, spazi ed, eventualmente, numeri
<b>Email fornitore</b>	L'email deve essere scritta nel formato nomeutente@dominio (es. mario.rossi10@gmail.com)
<b>Descrizione da allegare</b>	Questo campo non può essere vuoto

**Attore:** gestore degli ordini

**Entry condition:** il gestore degli ordini ha specificato le informazioni per l'approvvigionamento di un prodotto nell'apposita sezione ma almeno una di queste è risultata errata.

**Flusso di eventi:**

1. Il sistema genera, in corrispondenza delle informazioni errate, gli appositi messaggi di errore (definiti nella tabella Messaggi di errore di questo caso d'uso).
2. Il sistema ripresenta al gestore la schermata di richiesta di approvvigionamento di un prodotto.

**Exit condition:** il gestore degli ordini si trova nella schermata di richiesta di approvvigionamento di un prodotto.

### *UC 20.2 Annullamento richiesta di approvvigionamento*

**Attore:** gestore degli ordini

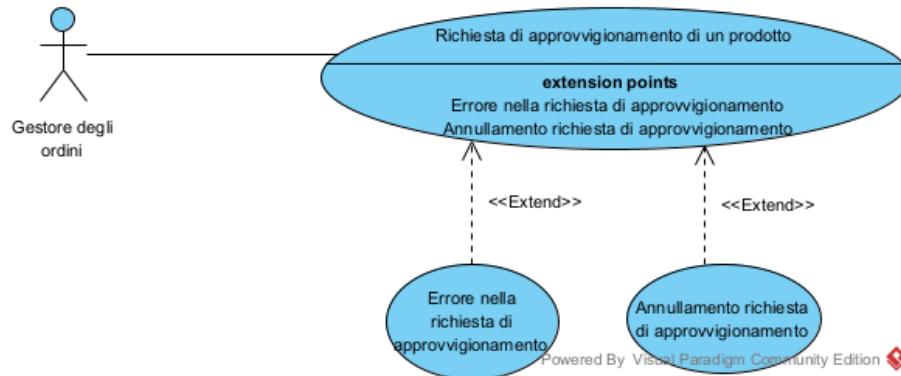
**Entry condition:** il gestore degli ordini è nella sezione di richiesta approvvigionamento ed ha cliccato su "Annulla"

**Flusso di eventi:**



1. Il sistema annulla la richiesta di approvvigionamento.
2. Il sistema reindirizza il gestore in una sezione che conferma l'annullamento della richiesta.

**Exit condition:** il gestore degli ordini si trova nella schermata di conferma dell'annullamento di approvvigionamento.



### *UC 21. Visualizzazione delle richieste di approvvigionamento*

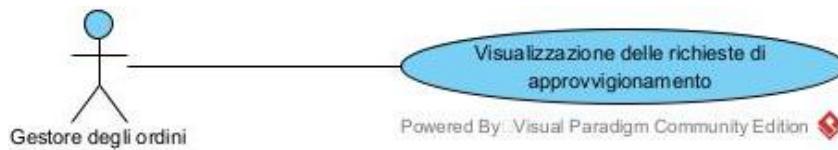
**Attore:** gestore degli ordini

**Entry condition:** il gestore degli ordini si trova nell'area di lavoro personale

**Flusso di eventi:**

1. Il gestore seleziona la funzionalità “Visualizza richieste di approvvigionamento”.
2. Il sistema recupera le informazioni relative alle richieste di approvvigionamento effettuate.
3. Il sistema mostra la lista delle richieste di approvvigionamento.

**Exit condition:** il gestore degli ordini sta visualizzando l'elenco delle richieste di approvvigionamento effettuate.



### *UC 22. Visualizzazione del catalogo*

**Attore:** gestore del catalogo

**Entry condition:** il gestore del catalogo si trova nell'area di lavoro personale

**Flusso di eventi:**

1. Il gestore seleziona la funzionalità “Visualizza catalogo”.



2. Il sistema recupera le informazioni relative ai prodotti venduti dal negozio.
3. Il sistema mostra al gestore la sezione “Catalogo”, contenente i prodotti presenti nel sito ed acquistabili.

**Exit condition:** il gestore del catalogo sta visualizzando l'elenco dei prodotti venduti dal negozio online



### *UC 23. Aggiunta di un prodotto nel catalogo*

**Attore:** gestore del catalogo

**Entry condition:** il gestore del catalogo si trova nella sezione adibita all'inserimento di un prodotto nel catalogo

**Flusso di eventi:**

1. Il gestore specifica le seguenti informazioni: codice numerico univoco, nome, modello, marca, prezzo, descrizione di presentazione, descrizione di dettagli, quantità disponibile in magazzino, immagine di presentazione, categoria, sottocategoria (passo opzionale), esposizione in vetrina.
2. Il gestore conferma le informazioni inserite, inviando i dati al sistema.
3. Il sistema verifica la correttezza dei dati ed il controllo ha esito positivo.
4. Il sistema aggiunge il nuovo prodotto nel catalogo.
5. Il sistema mostra al gestore la sezione adibita al catalogo.

**Exit condition:** il gestore del catalogo si trova nella sezione “Catalogo”, la quale contiene il prodotto appena inserito

**Flussi alternativi/Eccezioni:**

Se nel passo 1 il gestore del catalogo decide di annullare l'inserimento del prodotto, allora verrà eseguito il caso d'uso *UC 23.1 Annullamento inserimento prodotto*.



Se nel passo 3 una o più informazioni specificate dal gestore risultano non essere corrette, allora verrà eseguito il caso d'uso *UC 23.2 Errore inserimento prodotto*.

### *UC 23.1 Annullamento inserimento prodotto*

**Attore:** gestore del catalogo

**Entry condition:** il gestore del catalogo si trova nella pagina di inserimento di un prodotto nel catalogo ed ha annullato tale inserimento

**Flusso di eventi:**

1. Il sistema elabora la richiesta ed annulla l'inserimento.
2. Il sistema visualizza al gestore un messaggio di conferma di annullamento dell'operazione.

**Exit condition:** il gestore del catalogo sta visualizzando il messaggio di corretto annullamento dell'operazione. Il catalogo non contiene il prodotto che si intendeva aggiungere.

### *UC 23.2 Errore inserimento prodotto*

**Messaggi di errore**

<b>Nome</b>	<b>Messaggio di errore</b>
<b>Codice prodotto</b>	Il codice del prodotto deve contenere numeri Oppure Il codice inserito è già associato ad un prodotto nel catalogo
<b>Nome</b>	Il nome del prodotto deve contenere lettere e, eventualmente, numeri e spazi.
<b>Modello</b>	Il modello deve contenere lettere e, eventualmente, numeri, spazi e trattini
<b>Marca</b>	La marca del prodotto deve contenere lettere e, eventualmente, spazi
<b>Prezzo</b>	Il prezzo deve essere un numero con la virgola arrotondato in centesimi
<b>Descrizione in evidenza</b>	La descrizione di presentazione non può essere vuota
<b>Descrizione di dettaglio</b>	La descrizione di dettaglio non può essere vuota
<b>Quantità disponibile</b>	La quantità di un prodotto disponibile deve essere almeno 1
<b>Categoria</b>	La categoria inserita non esiste. Sono ammesse come categorie : TELEFONIA,



	PRODOTTI_ELETTRONICA, PICCOLI_ELETTRODOMESTICI, GRANDI_ELETTRODOMESTICI.
<b>Sottocategoria</b>	<p>La sottocategoria specificata non esiste. Sono ammesse le seguenti sottocategorie: TABLET, SMARTPHONE, PC, SMARTWATCH.</p> <p>Oppure</p> <p>Errata sottocategoria. Se specificata, le sottocategorie ammissibili per un prodotto sono:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- TABLET e SMARTPHONE per la categoria TELEFONIA;</li><li>- PC e SMARTWATCH per la categoria PRODOTTI ELETTRONICA.</li></ul>

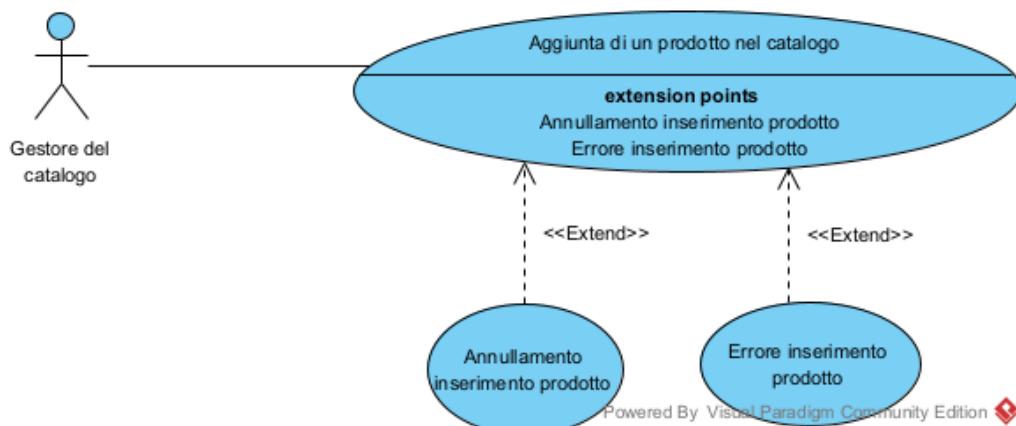
**Attore:** gestore del catalogo

**Entry condition:** il gestore del catalogo si trova nella schermata di inserimento del prodotto ed ha inserito in modo errato una o più informazioni

**Flusso di eventi:**

1. Il sistema genera, in corrispondenza delle informazioni errate, il relativo messaggio di errore (così come definito nella tabella Messaggi di errore di questo caso d'uso).
2. Il sistema ripresenta al gestore la schermata di inserimento del prodotto nel catalogo.

**Exit condition:** il gestore del catalogo si trova nella schermata di inserimento del prodotto



**UC 24. Eliminazione di un prodotto nel catalogo**



**Attore:** gestore del catalogo

**Entry condition:** il gestore del catalogo si trova nella sezione adibita per l'eliminazione di un prodotto dal catalogo

**Flusso di eventi:**

1. Il gestore seleziona dal catalogo del negozio, visualizzabile nella schermata, il prodotto da eliminare.
2. Il gestore visiona le caratteristiche del prodotto che intende rimuovere, e conferma la cancellazione.
3. Il sistema elabora la richiesta e rimuove dal catalogo il prodotto richiesto.
4. Il sistema reindirizza il gestore del catalogo nella sezione "Catalogo".

**Exit condition:** il gestore del catalogo si trova nella sezione "Catalogo" e il catalogo non contiene più il prodotto rimosso.

**Flussi alternativi/Eccezioni:**

Se nel passo 1 il gestore del catalogo decide di annullare la cancellazione, verrà eseguito il caso d'uso *UC 24.1 Annullamento cancellazione prodotto*.

#### *UC 24.1 Annullamento cancellazione prodotto*

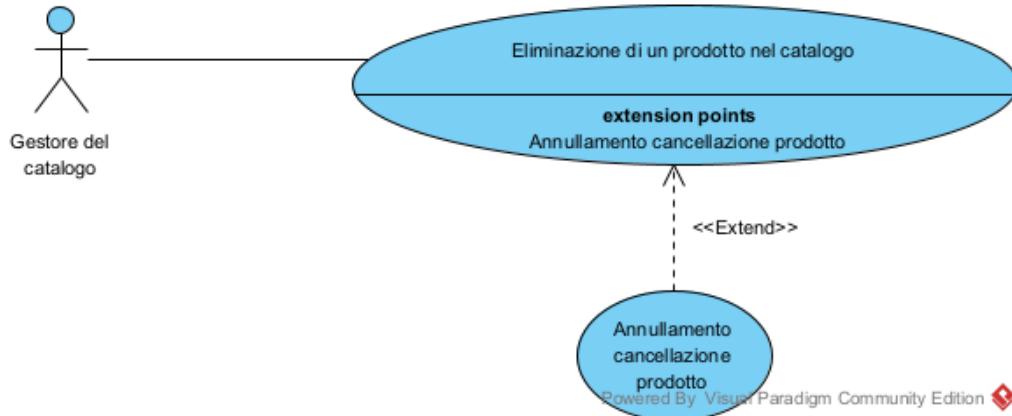
**Attore:** gestore del catalogo

**Entry condition:** il gestore del catalogo si trova nella schermata di eliminazione di un prodotto ed ha cliccato su "Annulla"

**Flusso di eventi:**

1. Il sistema elabora la richiesta ed annulla la cancellazione.
2. Il sistema mostra al gestore la schermata di lavoro personale.

**Exit condition:** il gestore del catalogo si trova nell'area di lavoro personale.





### *UC 25. Modifica delle specifiche di un prodotto*

**Attore:** gestore del catalogo

**Entry condition:** il gestore del catalogo si trova nella pagina di modifica delle specifiche di un prodotto.

**Flusso di eventi:**

1. Il gestore del catalogo seleziona il prodotto che vuole aggiornare dal catalogo del negozio.
2. Il sistema recupera le informazioni memorizzate per quel prodotto e le mostra al gestore.
3. Il gestore del catalogo indica quale delle seguenti informazioni intende aggiornare di quel prodotto: immagine di presentazione, modello, marca, prezzo, descrizione in evidenza, galleria di immagini, descrizione dettagliata, disponibilità in magazzino, categoria, sottocategoria, messa in evidenza.
4. Il gestore inserisce le nuove informazioni.
5. Il gestore del catalogo invia i dati al sistema.
6. Il sistema verifica la correttezza dei dati e tale controllo ha esito positivo.
7. Il sistema apporta al prodotto selezionato le modifiche alle caratteristiche specificate.
8. Il sistema reindirizza il gestore del catalogo alla schermata del catalogo dei prodotti.

**Exit condition:** il gestore del catalogo si trova nella sezione “Catalogo” che conterrà il prodotto aggiornato.

**Flussi alternativi/Eccezioni:**

Se in un qualsiasi passo precedente al 5 il gestore del catalogo decide di annullare l'aggiornamento, verrà eseguito il caso d'uso *UC 25.1 Annullamento aggiornamento prodotto*.

Se nel passo 6 una o più informazioni specificate dal gestore del catalogo risultano non essere corrette, allora verrà eseguito il caso d'uso *UC 25.2 Errore aggiornamento prodotto*.

### *UC 25.1 Annullamento aggiornamento prodotto*

**Attore:** gestore del catalogo

**Entry condition:** il gestore del catalogo si trova nella schermata di modifica delle specifiche di un prodotto ed ha cliccato su “Annulla”

**Flusso di eventi:**



1. Il sistema elabora la richiesta ed annulla l'aggiornamento.
2. Il sistema mostra al gestore la schermata di lavoro personale.

**Exit condition:** il gestore del catalogo si trova nell'area di lavoro personale.

#### *UC 25.2 Errore aggiornamento prodotto*

##### Messaggi di errore

Nome	Messaggio di errore
<b>Modello</b>	Il modello deve contenere lettere e, eventualmente, numeri, spazi e trattini
<b>Marca</b>	La marca del prodotto deve contenere lettere e, eventualmente, spazi
<b>Prezzo</b>	Il prezzo deve essere un numero con la virgola arrotondato in centesimi
<b>Descrizione in evidenza</b>	La descrizione di presentazione non può essere vuota
<b>Descrizione di dettaglio</b>	La descrizione di dettaglio non può essere vuota
<b>Quantità disponibile</b>	La quantità di un prodotto disponibile deve essere almeno 1
<b>Categoria</b>	La categoria inserita non esiste. Sono ammesse come categorie : TELEFONIA, PRODOTTI_ELETTRONICA, PICCOLI_ELETRODOMESTICI, GRANDI_ELETRODOMESTICI.
<b>Sottocategoria</b>	La sottocategoria specificata non esiste. Sono ammesse le seguenti sottocategorie: TABLET, SMARTPHONE, PC, SMARTWATCH. Oppure Errata sottocategoria. Se specificata, le sottocategorie ammissibili per un prodotto sono: - TABLET e SMARTPHONE per la categoria TELEFONIA; - PC e SMARTWATCH per la categoria PRODOTTI ELETTRONICA.
<b>Vetrina</b>	Specifica la messa in evidenza di un prodotto in vetrina: si o no.



<b>Immagine di dettaglio</b>	Inserire un'immagine di dettaglio del prodotto
<b>Immagine di presentazione</b>	Inserire un'immagine di presentazione del prodotto

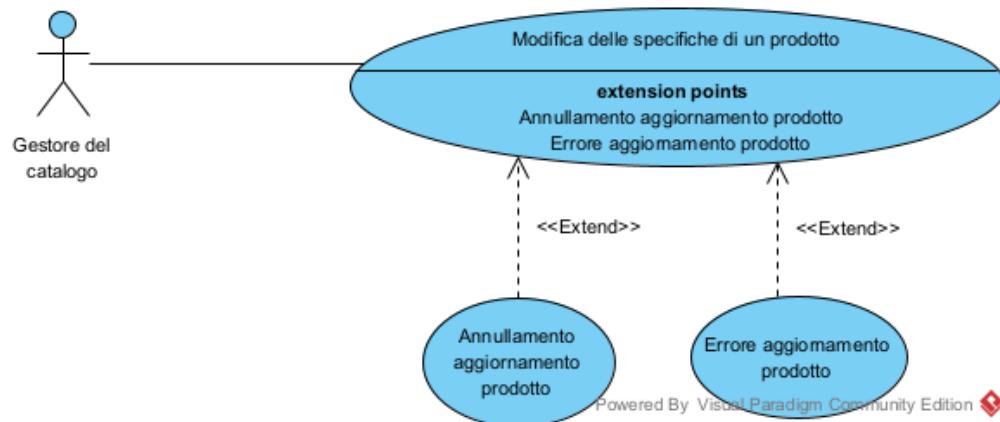
**Attore:** gestore del catalogo

**Entry condition:** il gestore del catalogo si trova nella schermata di modifica delle specifiche di un prodotto ed ha inserito in modo errato una o più informazioni

**Flusso di eventi:**

1. Il sistema genera, in corrispondenza delle informazioni errate, il relativo messaggio di errore (così come definito nella tabella Messaggi di errore di questo caso d'uso).
2. Il sistema ripresenta al gestore la schermata di aggiornamento del prodotto nel catalogo.

**Exit condition:** il gestore del catalogo si trova nella schermata di aggiornamento del prodotto



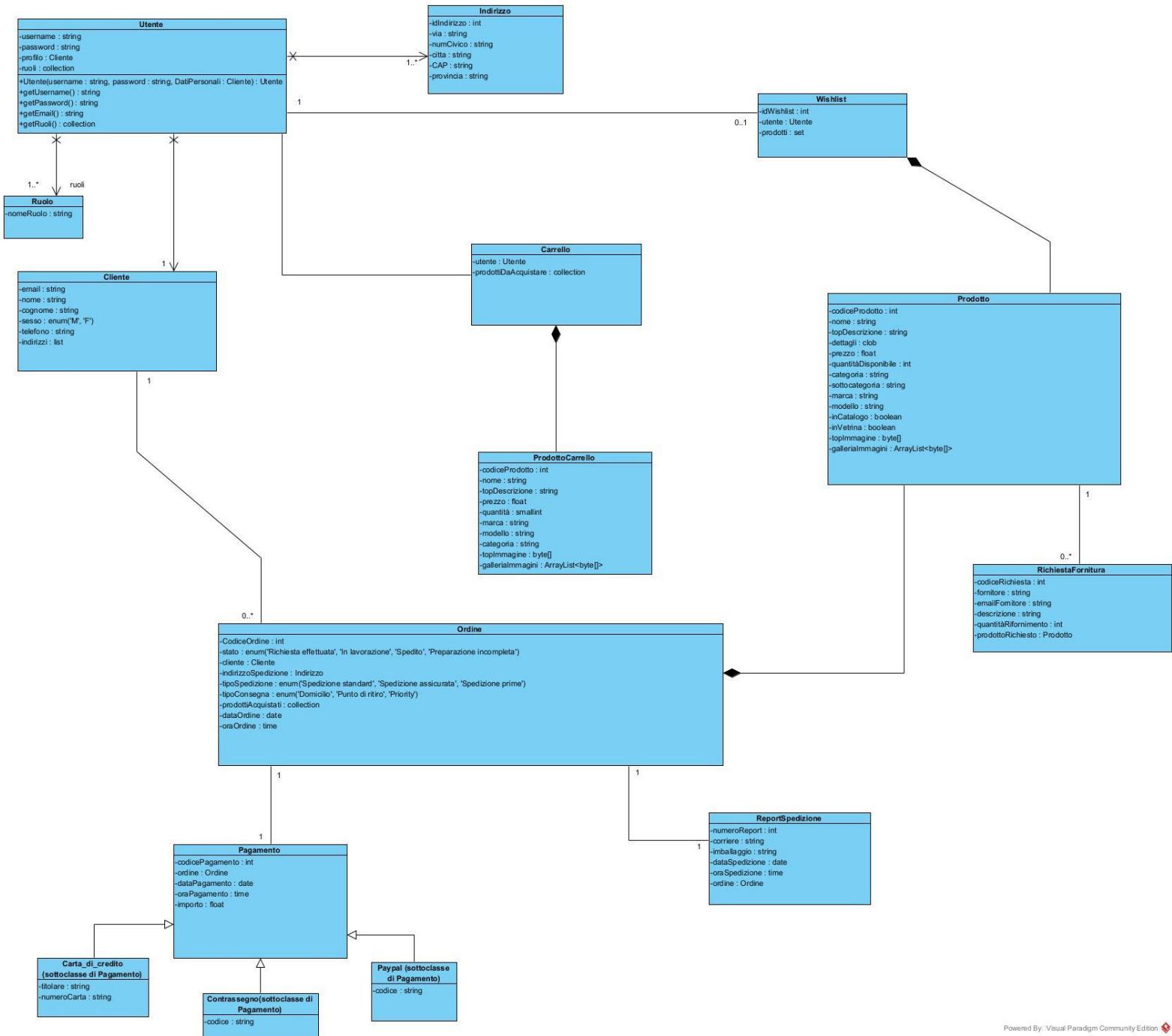




### 3.4.3 Object model

In questa sezione è descritto il modello degli oggetti del sistema mediante class diagram. Per la loro individuazione si è fatto uso dell'euristica di Abbott.

Nel seguente class diagram sono riportati gli entity objects individuati.

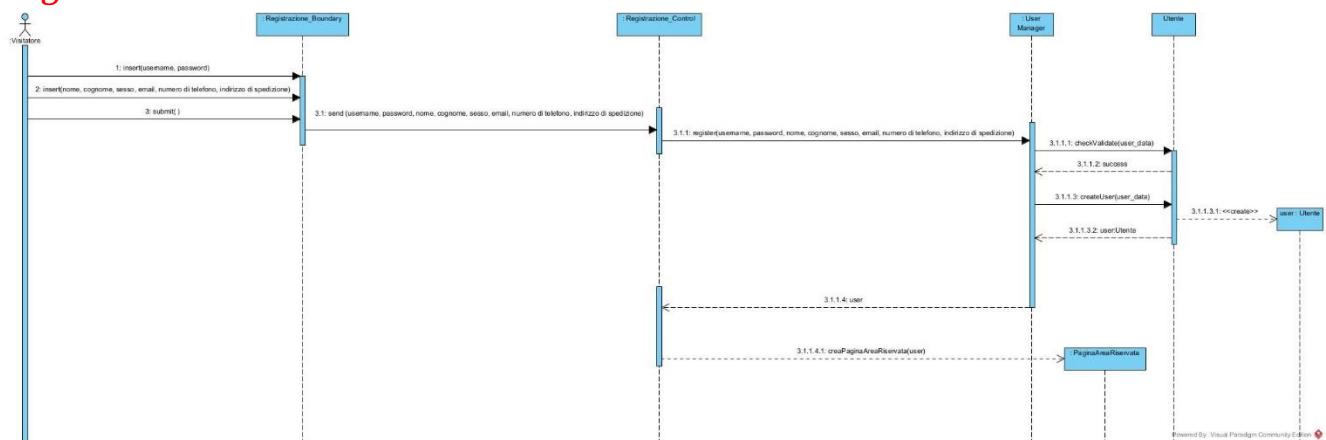




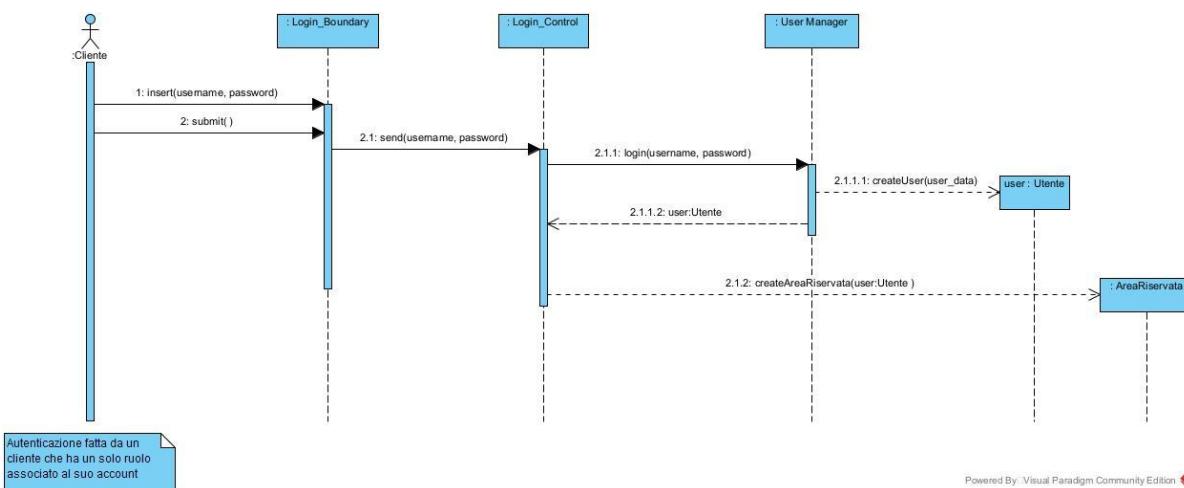
### 3.4.4 Dynamic model

Di seguito vengono riportati i Sequence Diagram relativi ai requisiti funzionali del sistema, senza riportare i sequence diagram dei flussi alternativi (per eventuali approfondimenti sulla gestione dei flussi alternativi si rimanda alla cartella Semilavorati/rad/Sequencediagram del seguente repository GitHub: <https://github.com/DoroteaSerrelli/TechHeaven>).

## *Registrazione*

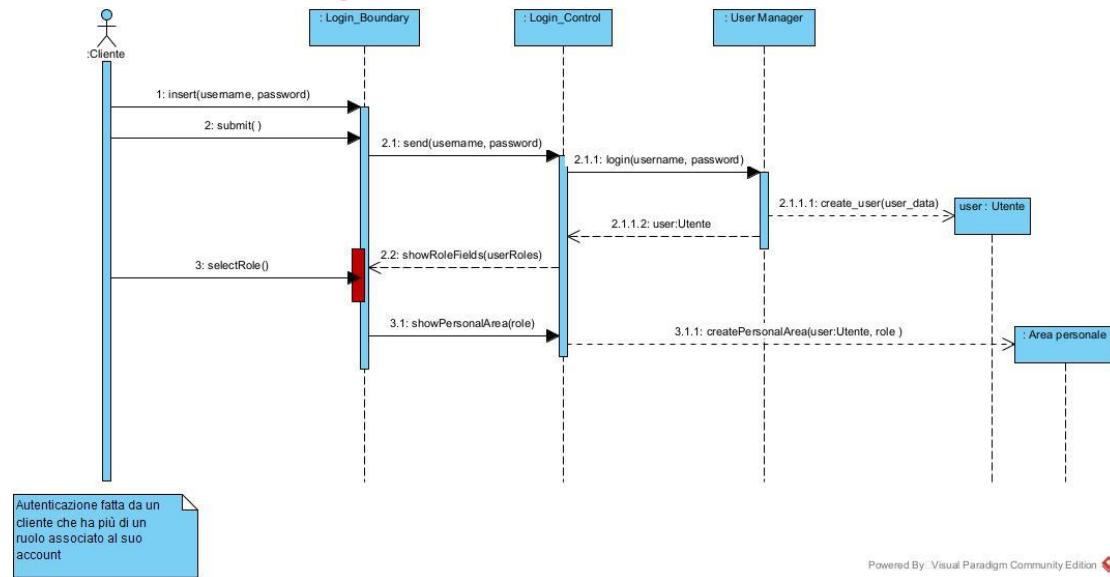


## *Autenticazione con un ruolo*

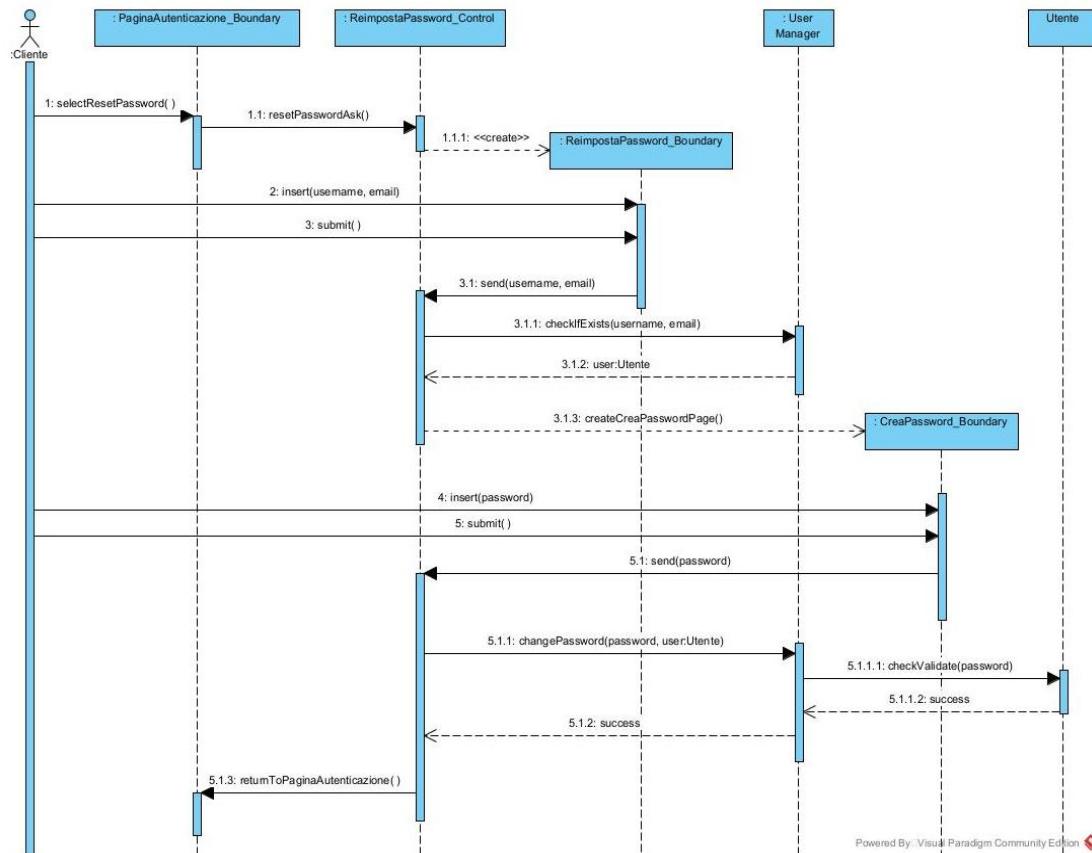




## Autenticazione con più ruoli

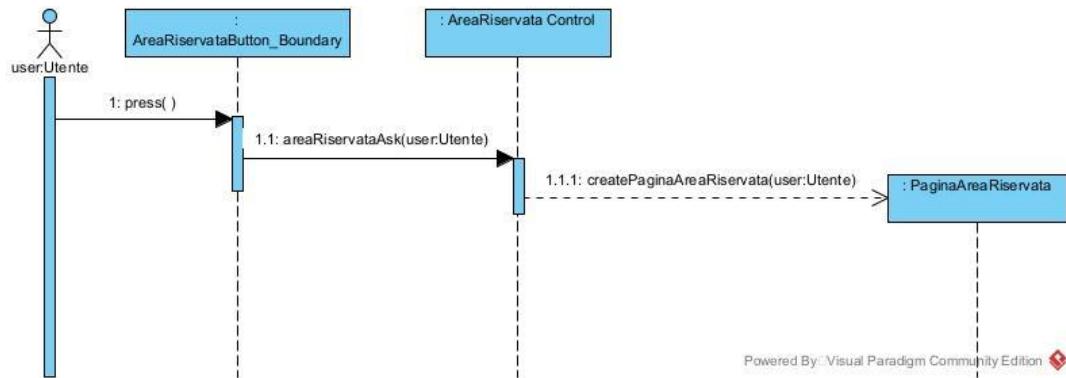


## Reimpostazione password

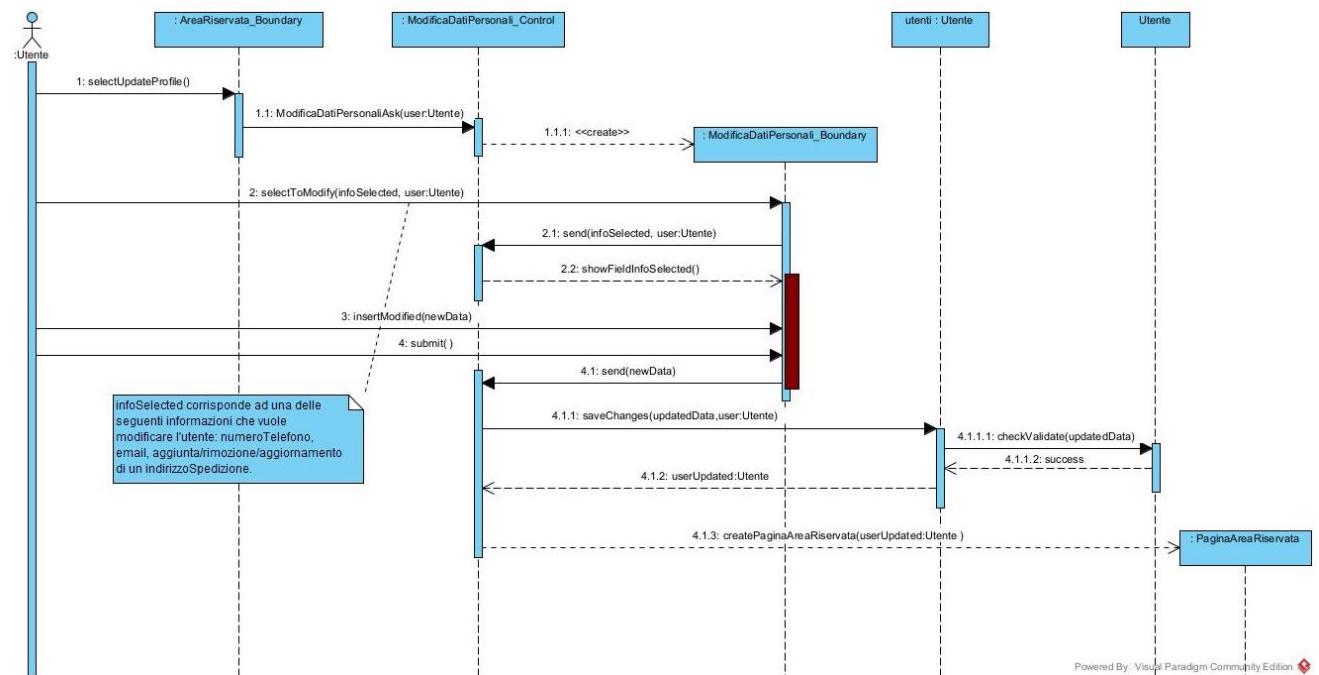




## Visualizzazione area riservata

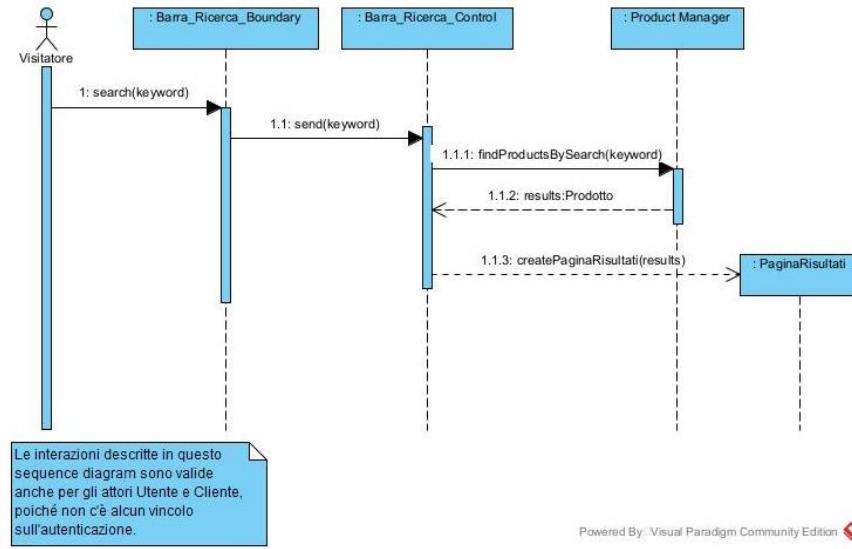


## Modifica dati personali



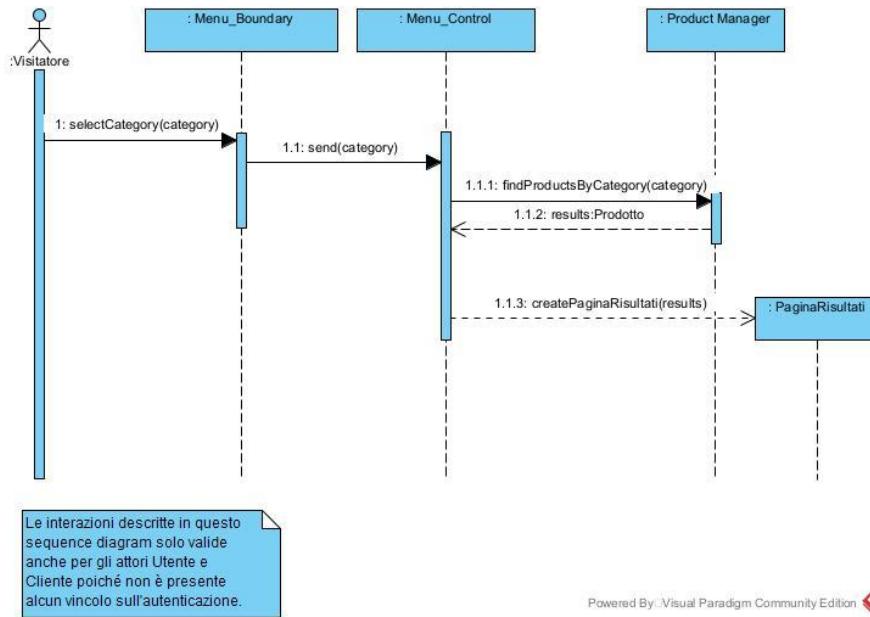


## Ricerca prodotto per barra di ricerca



Powered By: Visual Paradigm Community Edition

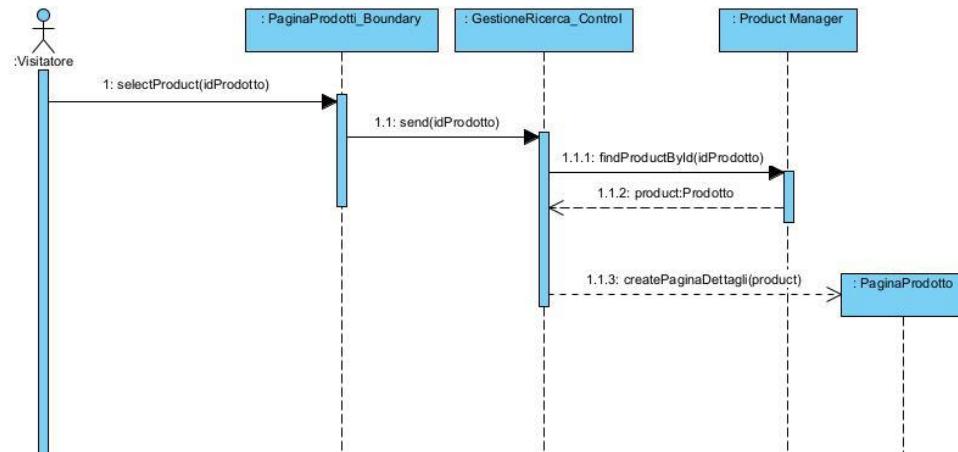
## Ricerca prodotto per menu di navigazione



Powered By: Visual Paradigm Community Edition



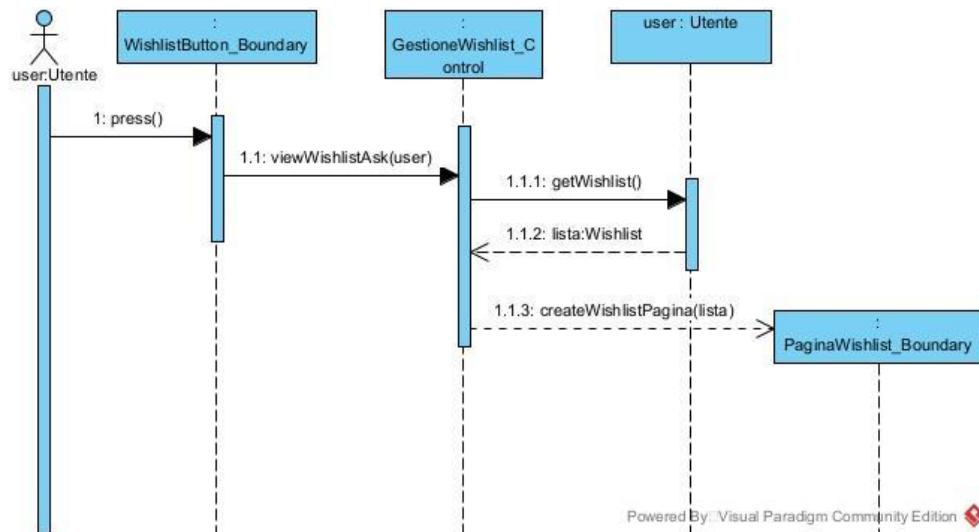
## Visualizzazione dettagli di un prodotto



Le interazioni descritte in questo sequence diagram sono valide anche per gli attori Utente e Cliente, poiché non è previsto alcun vincolo sull'autenticazione.

Powered By Visual Paradigm Community Edition

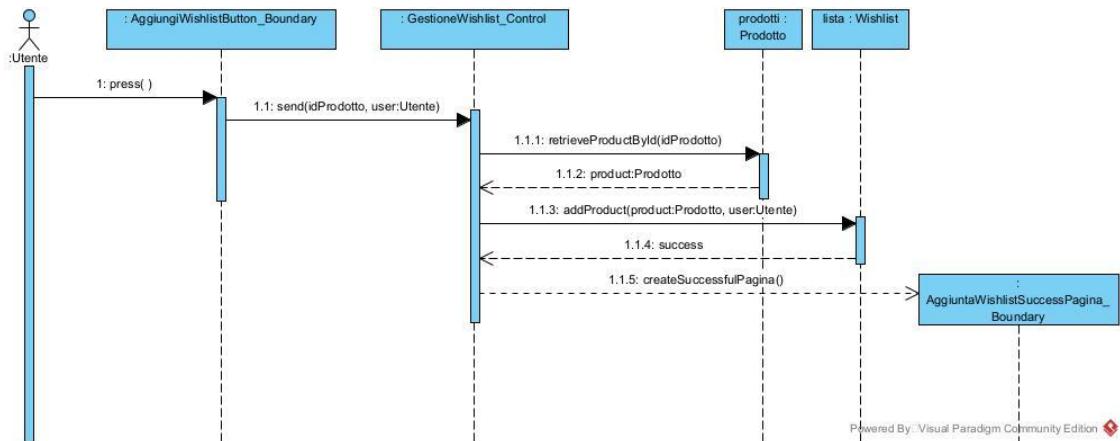
## Visualizzazione della wishlist



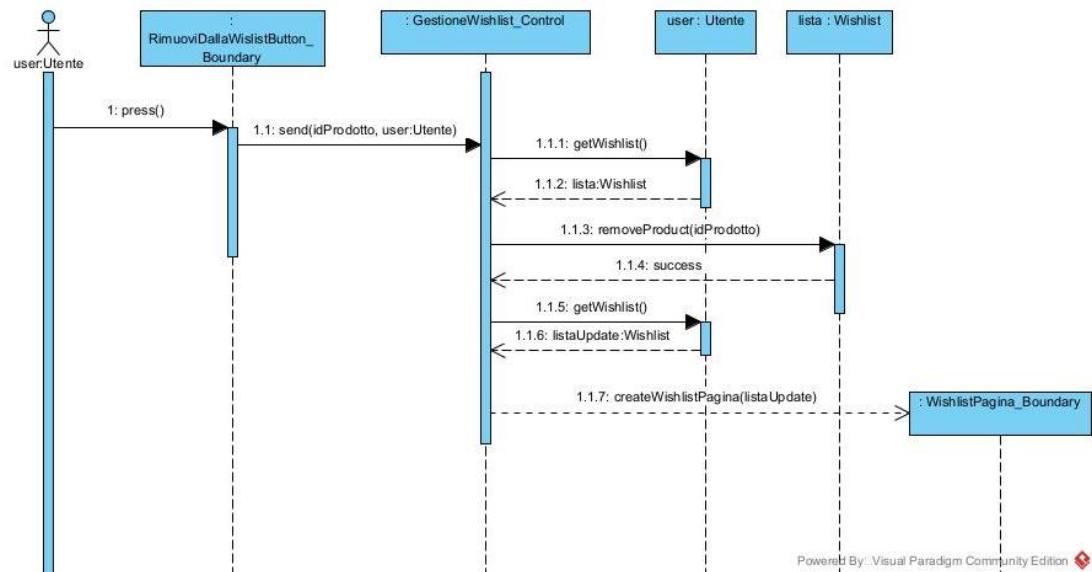
Powered By Visual Paradigm Community Edition



## Aggiunta prodotto alla wishlist

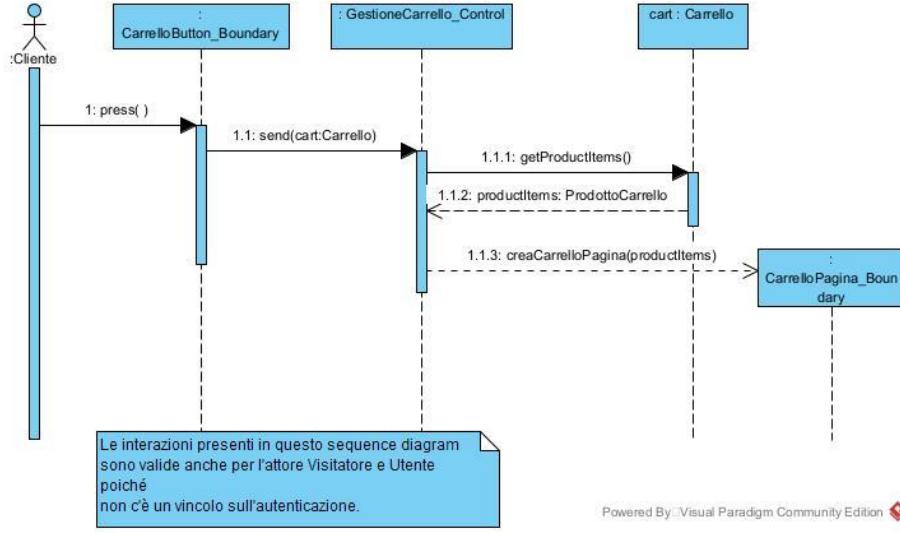


## Rimozione di un prodotto dalla wishlist

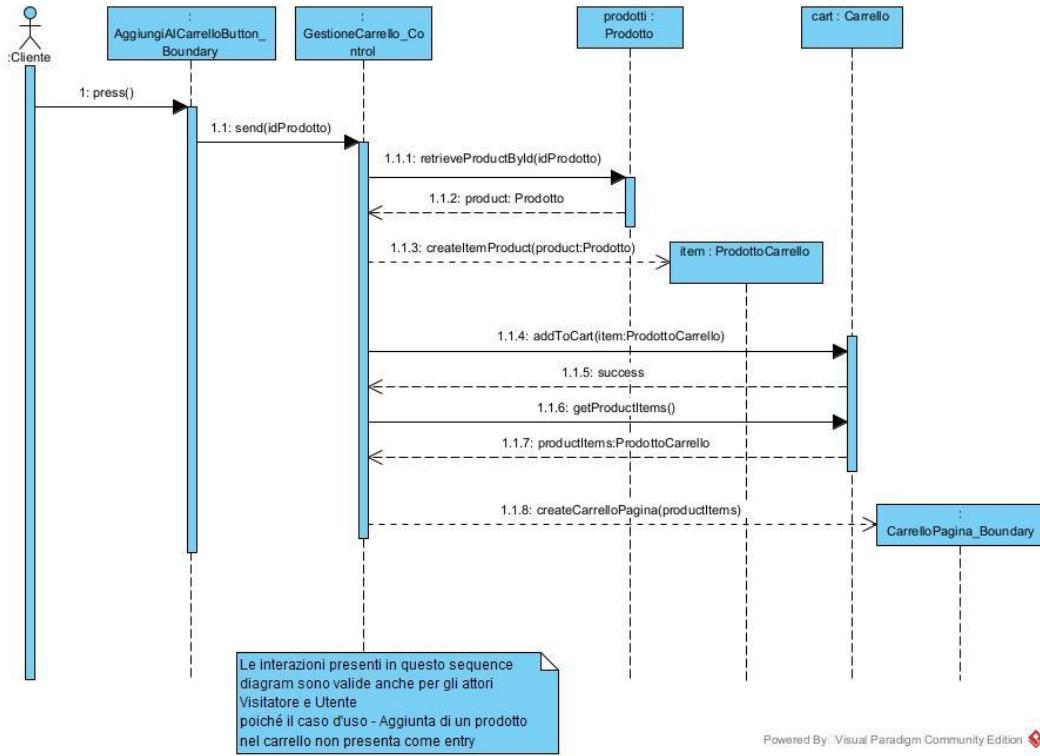




## Visualizzazione della pagina del carrello

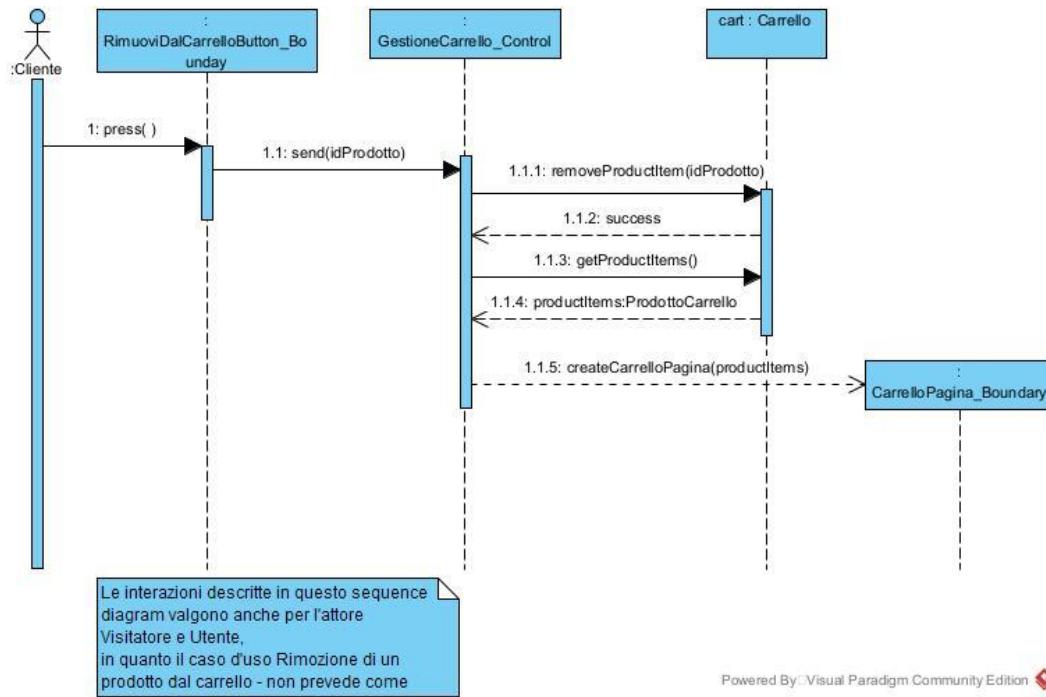


## Aggiunta di un prodotto nel carrello



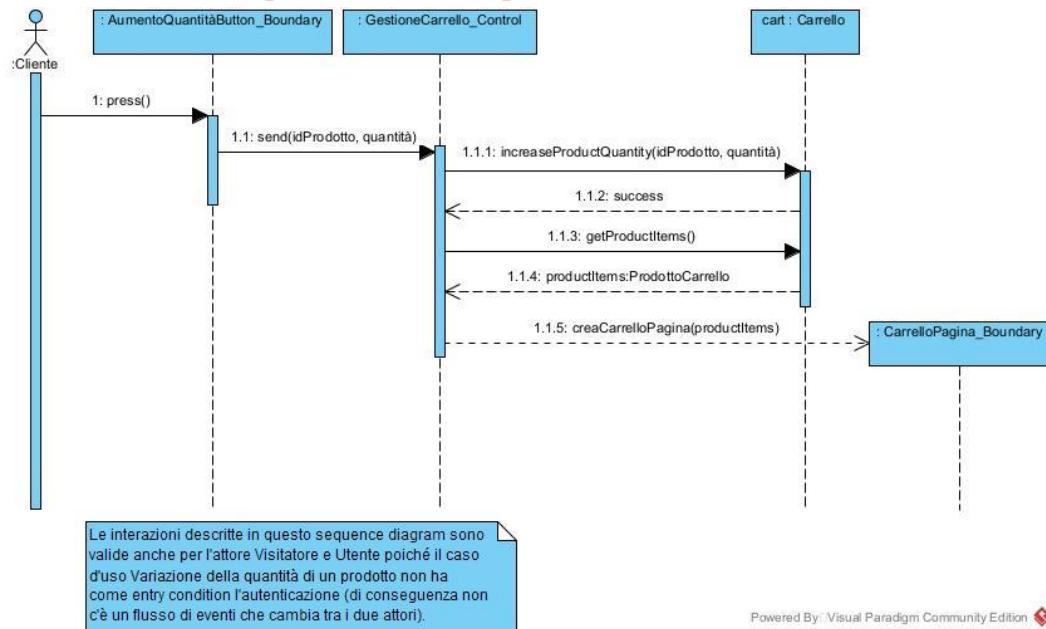


## Rimozione di un prodotto dal carrello



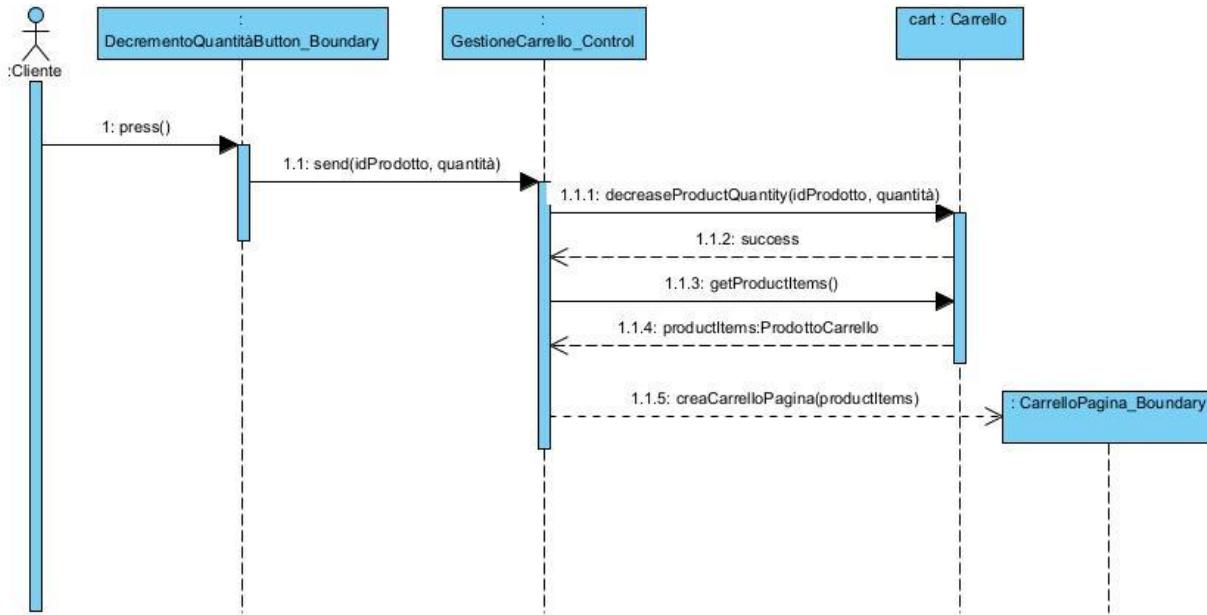
## Variazione della quantità di un prodotto del carrello

### Aumento della quantità di un prodotto





## Decremento della quantità di un prodotto

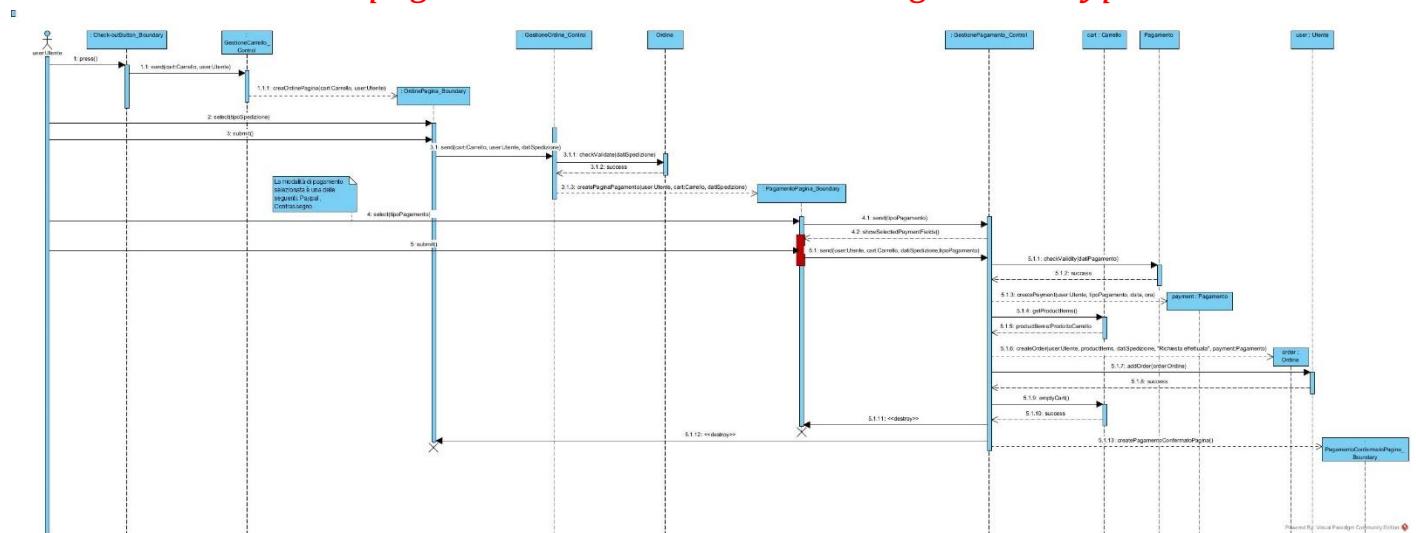


Le interazioni descritte in questo sequence diagram sono valide anche per l'attore Utente e Visitatore poiché il caso d'uso Variazione della quantità di un prodotto non ha come entry condition l'autenticazione (di conseguenza non c'è un flusso di eventi che

Powered By: Visual Paradigm Community Edition

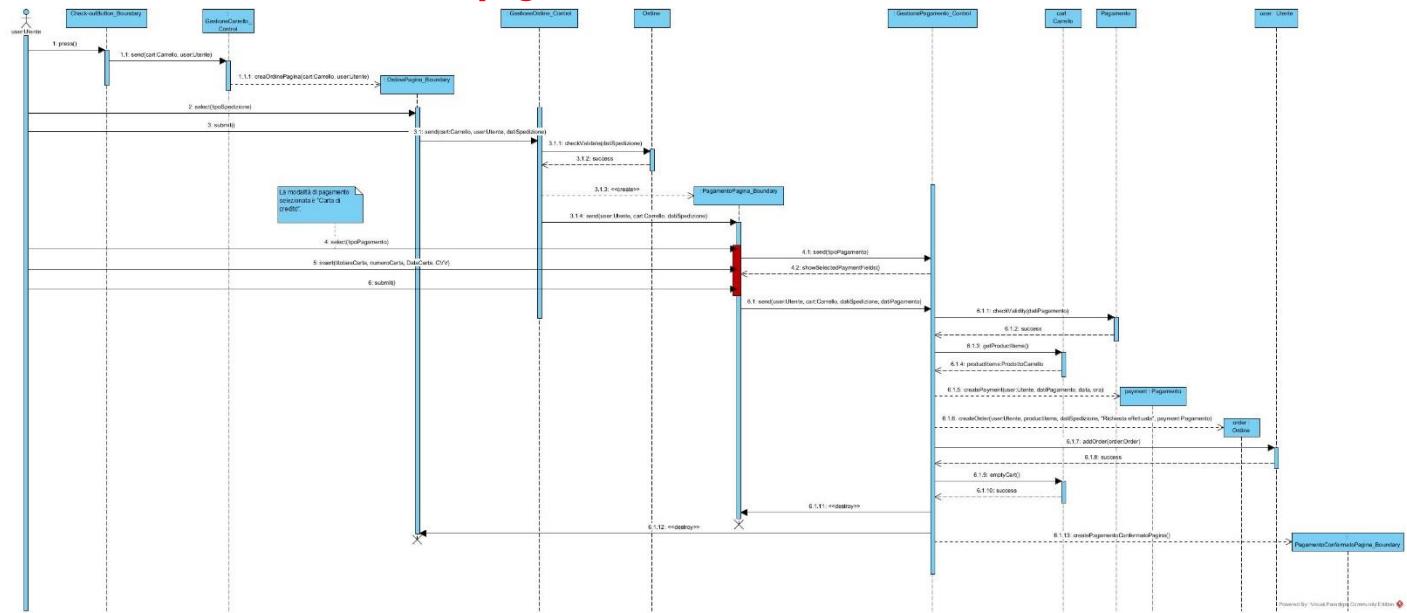
## Sequence diagram relativi all'acquisto di prodotti (check-out carrello)

*Creazione ordine con pagamento mediante "Contrassegno" o "Paypal"*



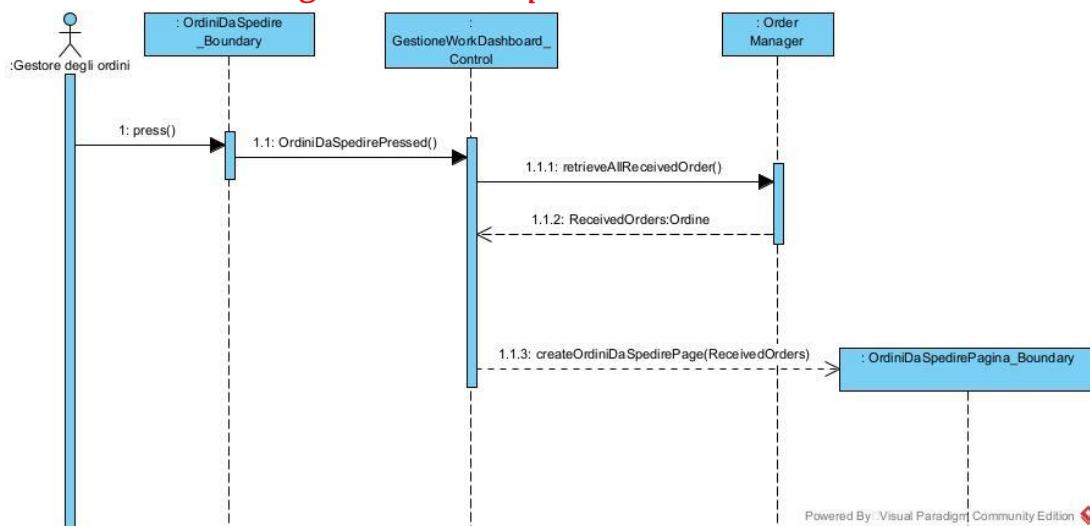


*Creazione ordine con pagamento mediante carta di credito*



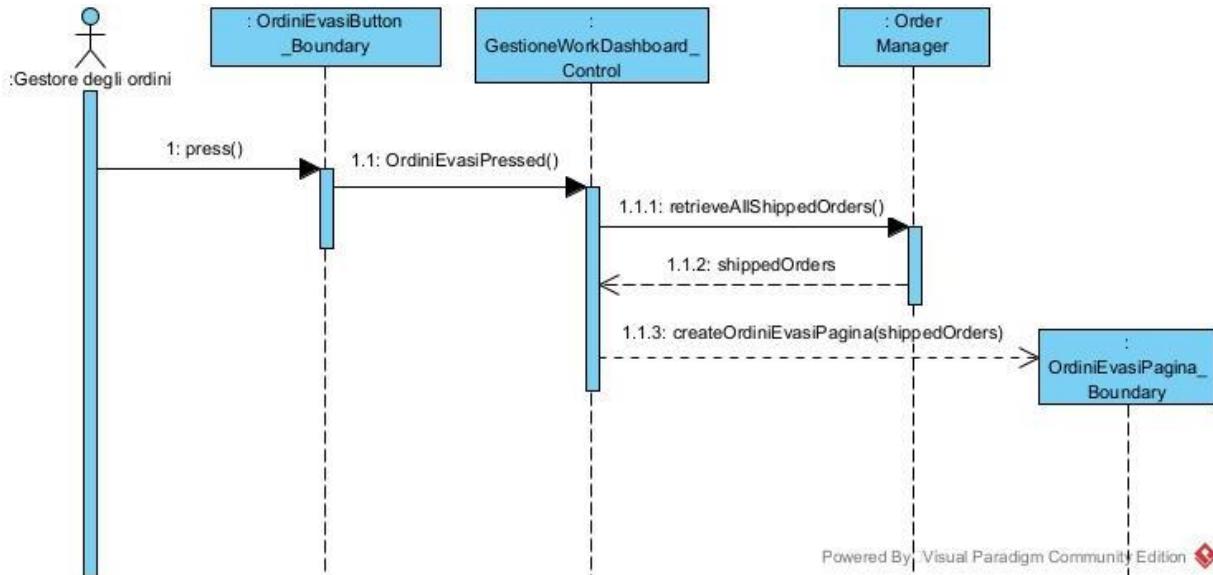
## Sequence diagram aventi come attore il gestore degli ordini

## *Visualizzazione degli ordini da spedire*



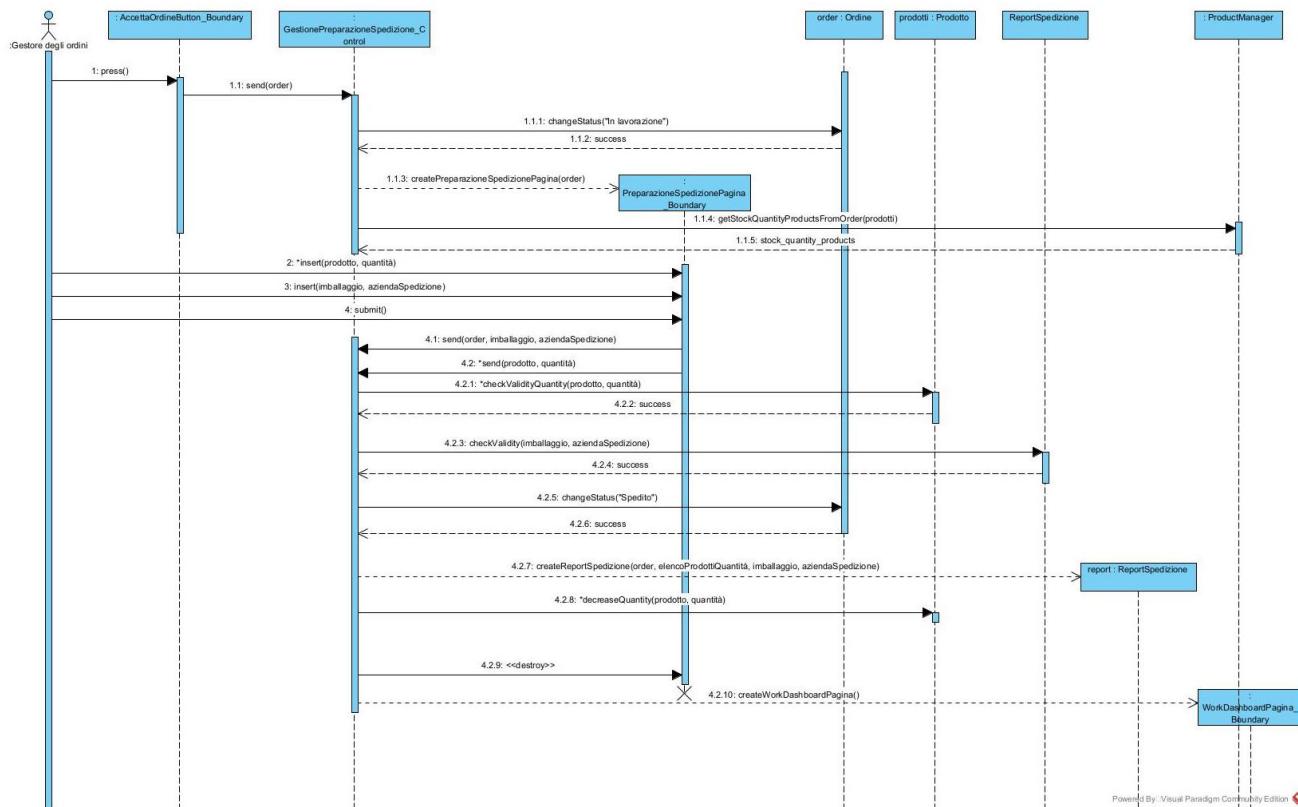


## *Visualizzazione degli ordini evasi*



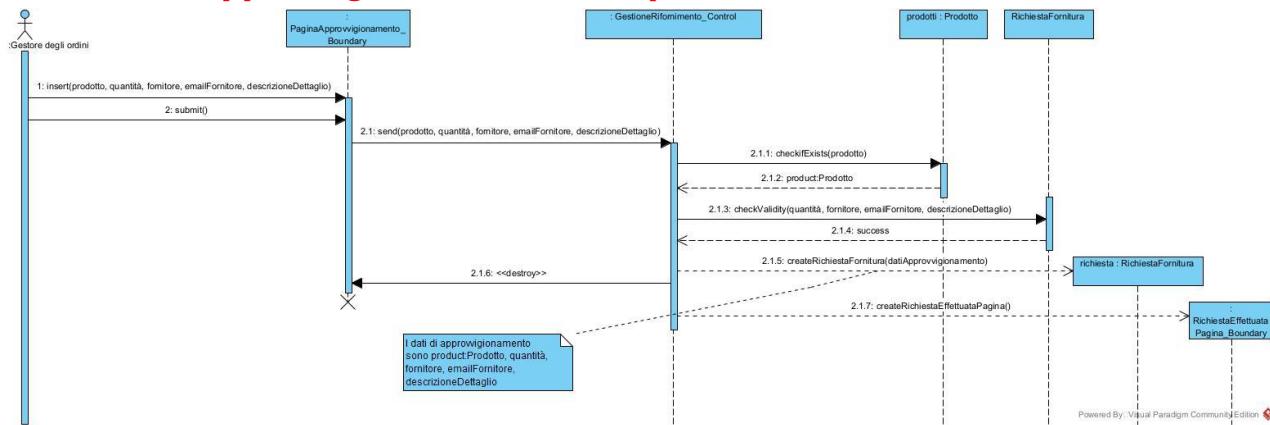
Powered By Visual Paradigm Community Edition

## *Preparazione di un ordine alla spedizione*

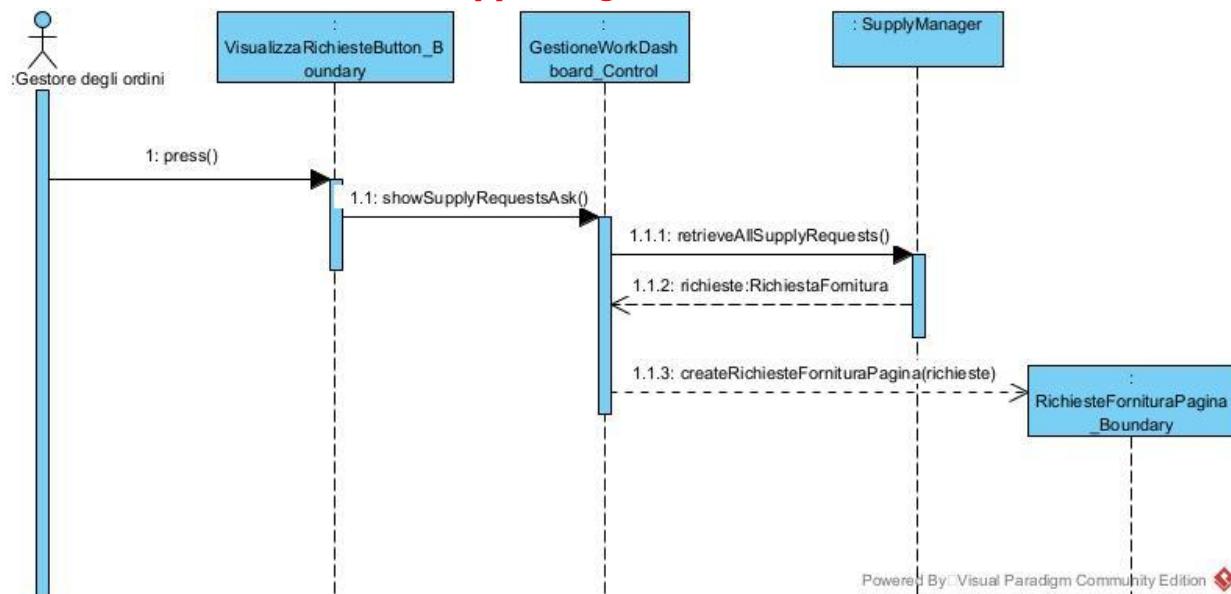




## Richiesta di approvvigionamento di un prodotto



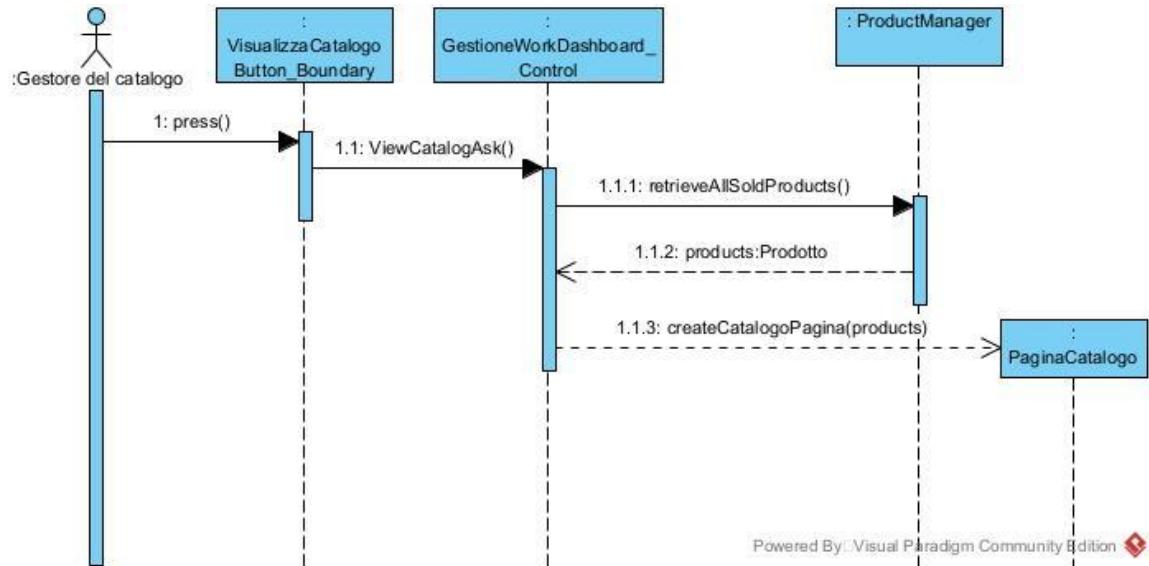
## Visualizzazione richieste di approvvigionamento



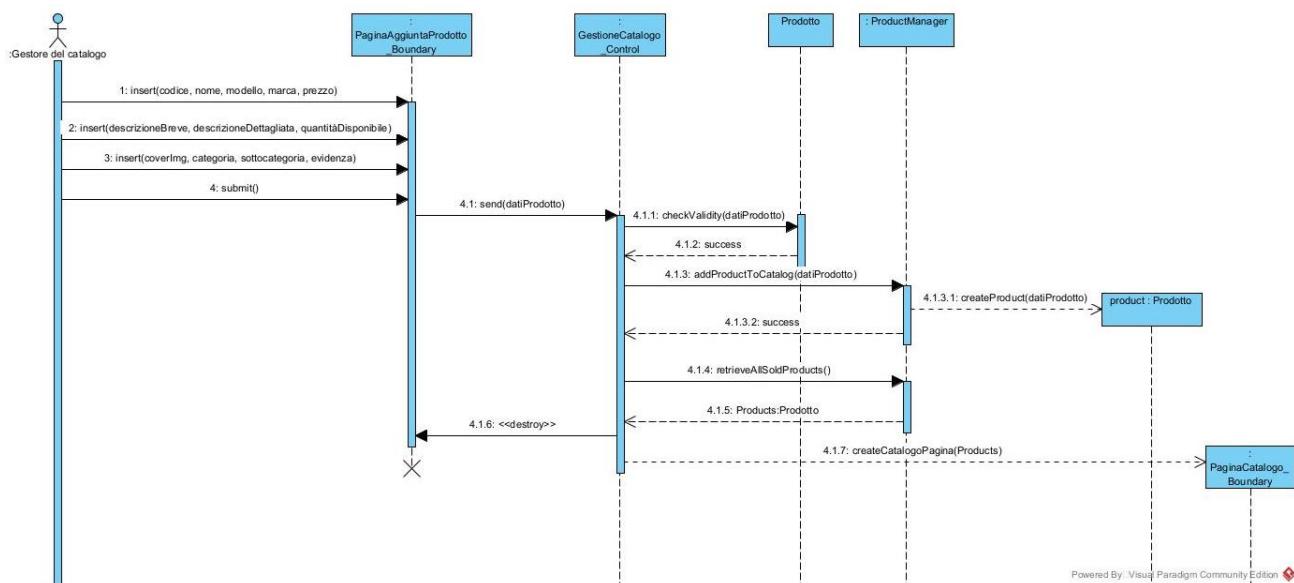


## Sequence diagram relativi alla gestione del catalogo

### *Visualizzazione del catalogo*

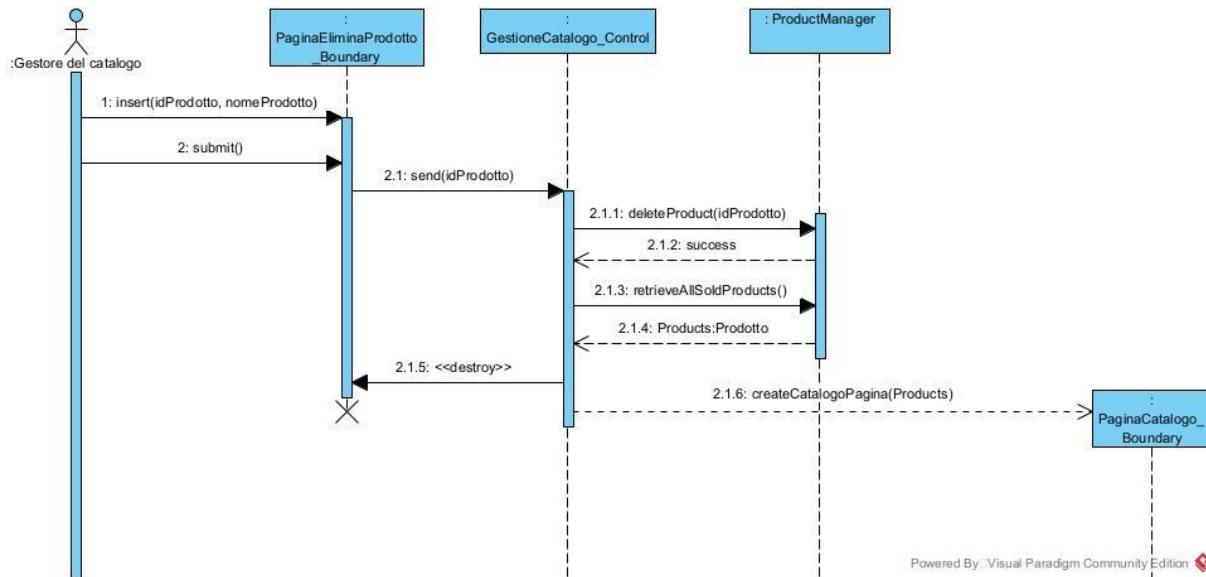


### *Aggiunta di un prodotto nel catalogo*

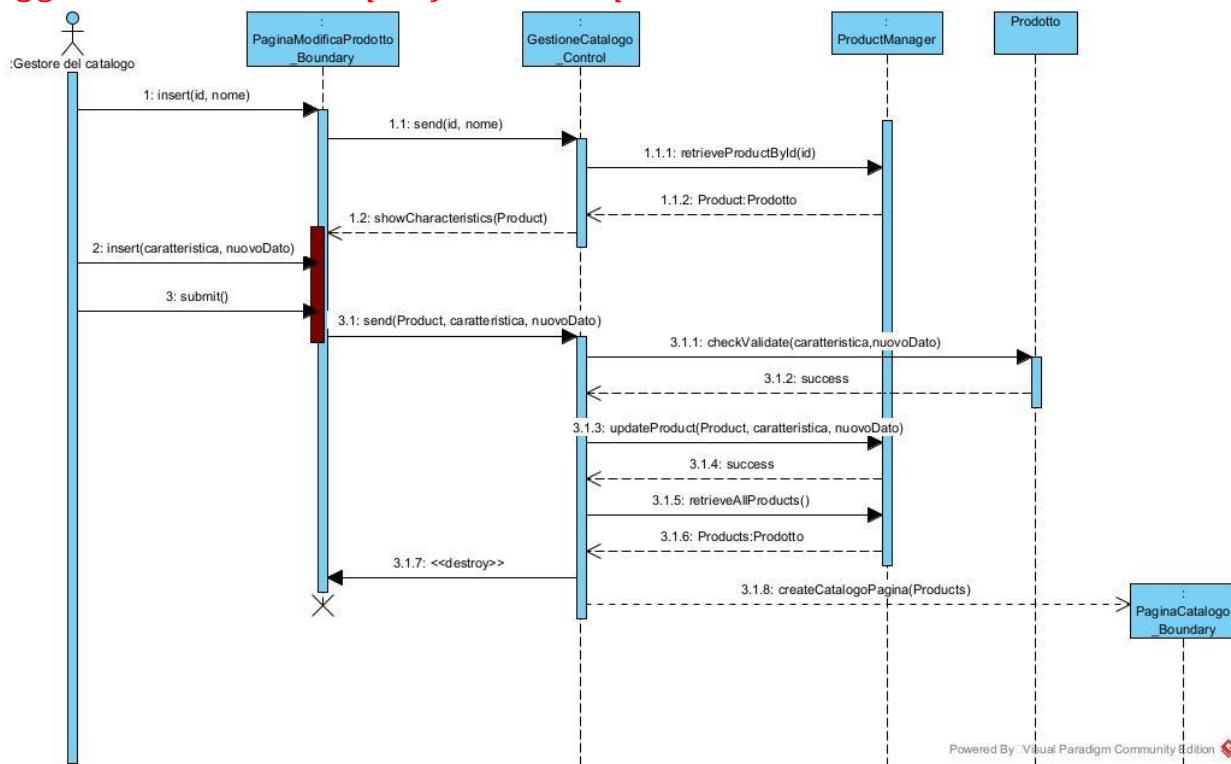




## Eliminazione di un prodotto dal catalogo



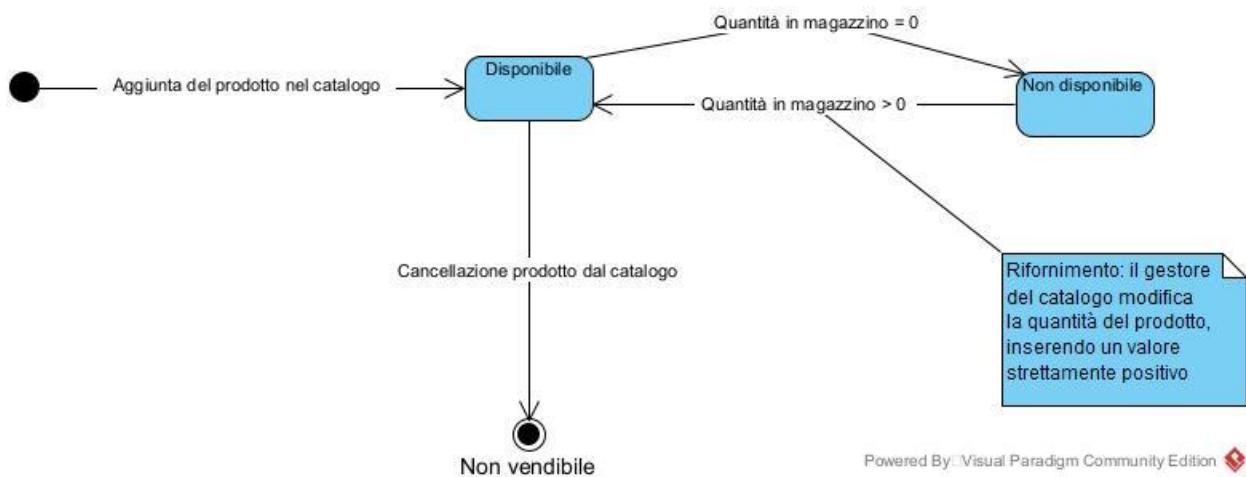
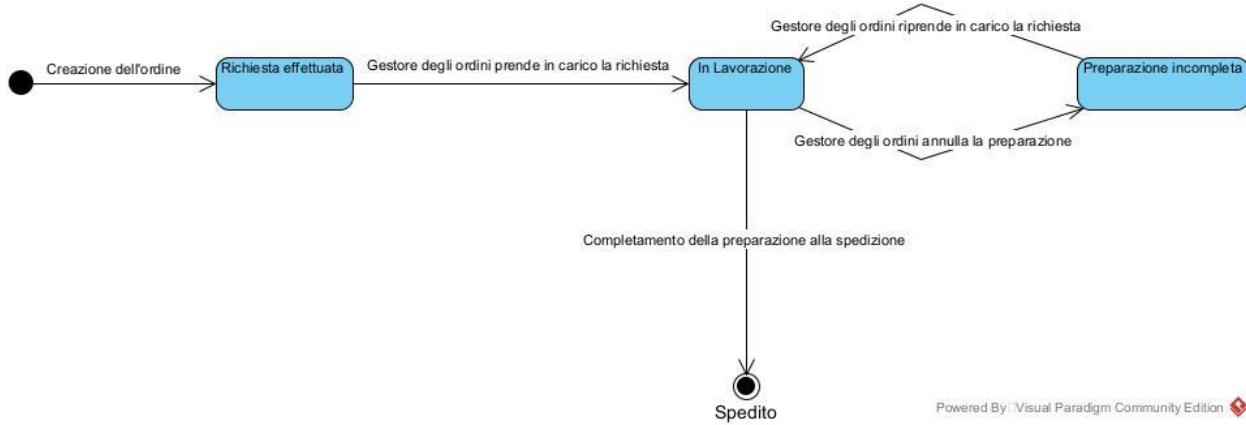
## Aggiornamento delle specifiche di un prodotto





## Statechart diagram

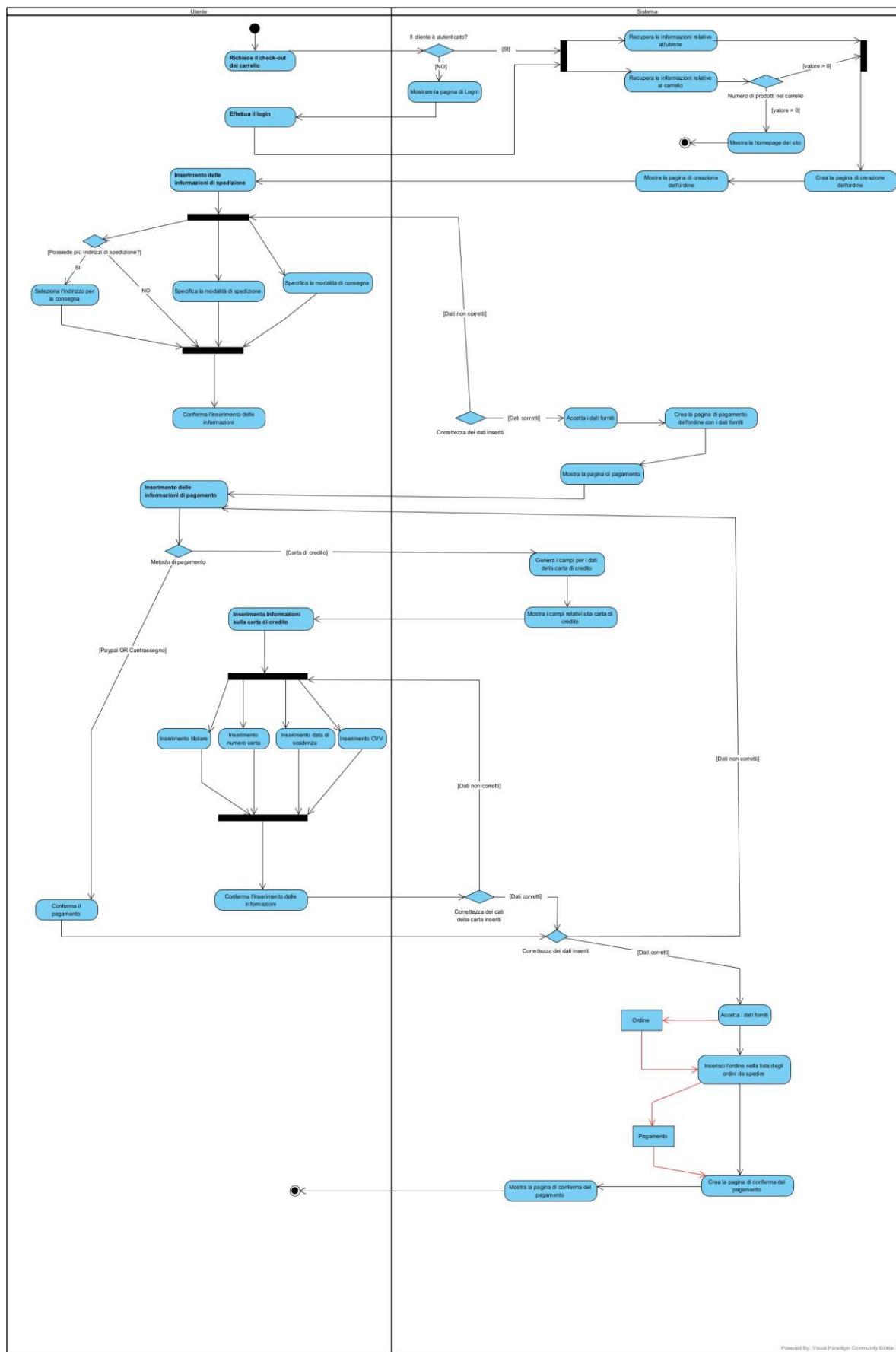
Si riportano di seguito gli statechart diagram relativi, rispettivamente, all'ordine del cliente commissionato al negozio e all'oggetto prodotto.

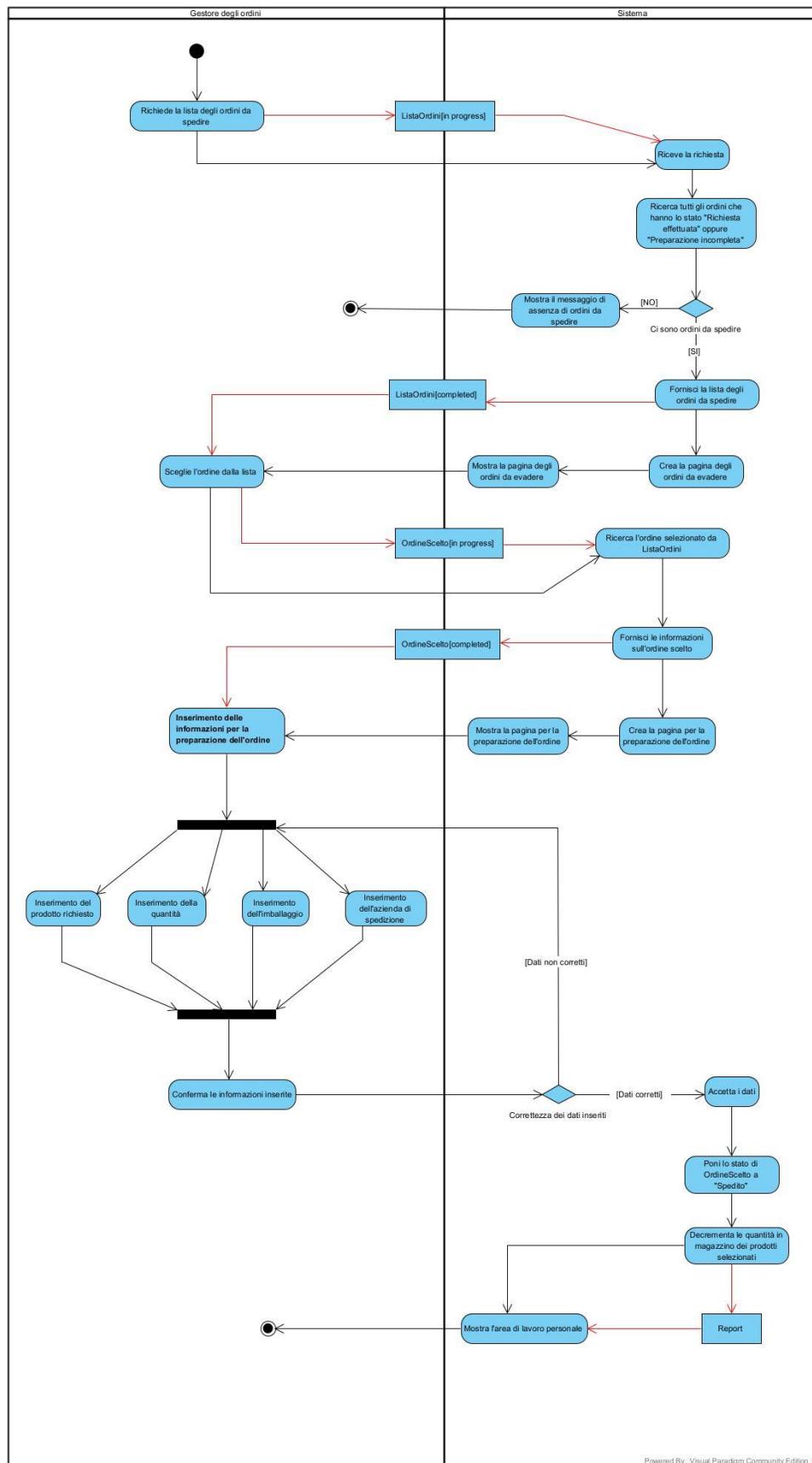




## **Activity diagram**

Si riportano di seguito gli activity diagram che, rispettivamente, descrivono il processo di creazione dell'ordine di un cliente e della gestione di un ordine commissionato al negozio.





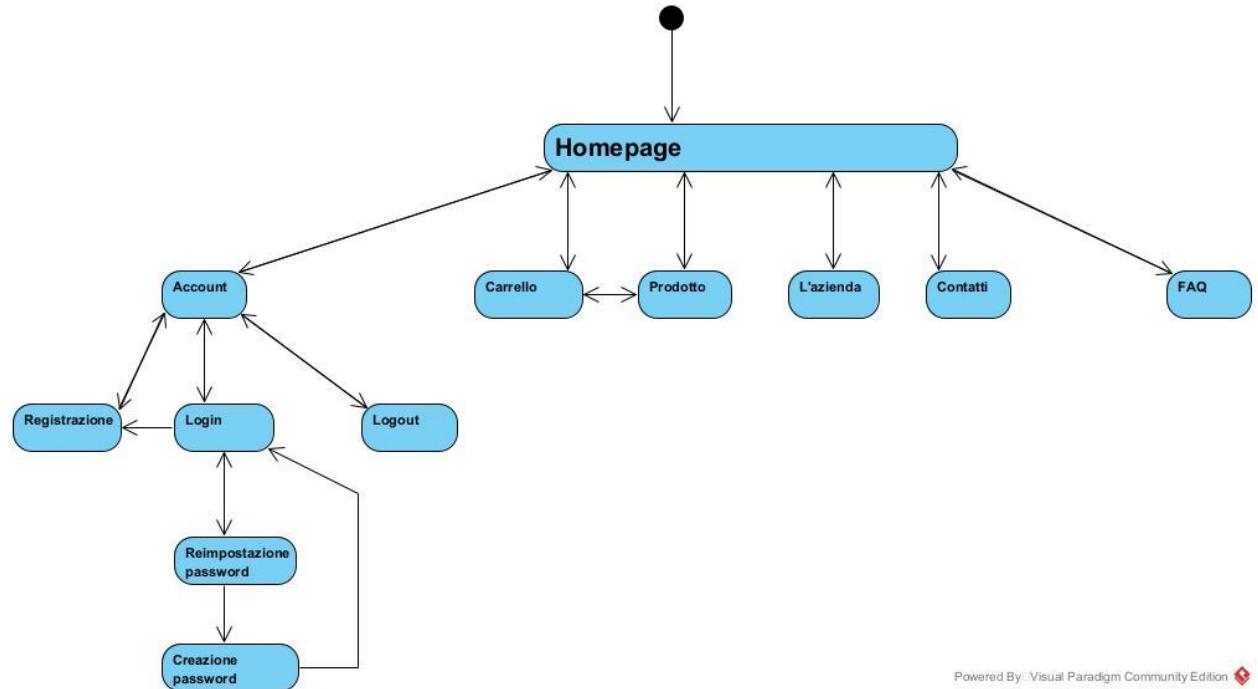
Powered By - Visual Paradigm Community Edition



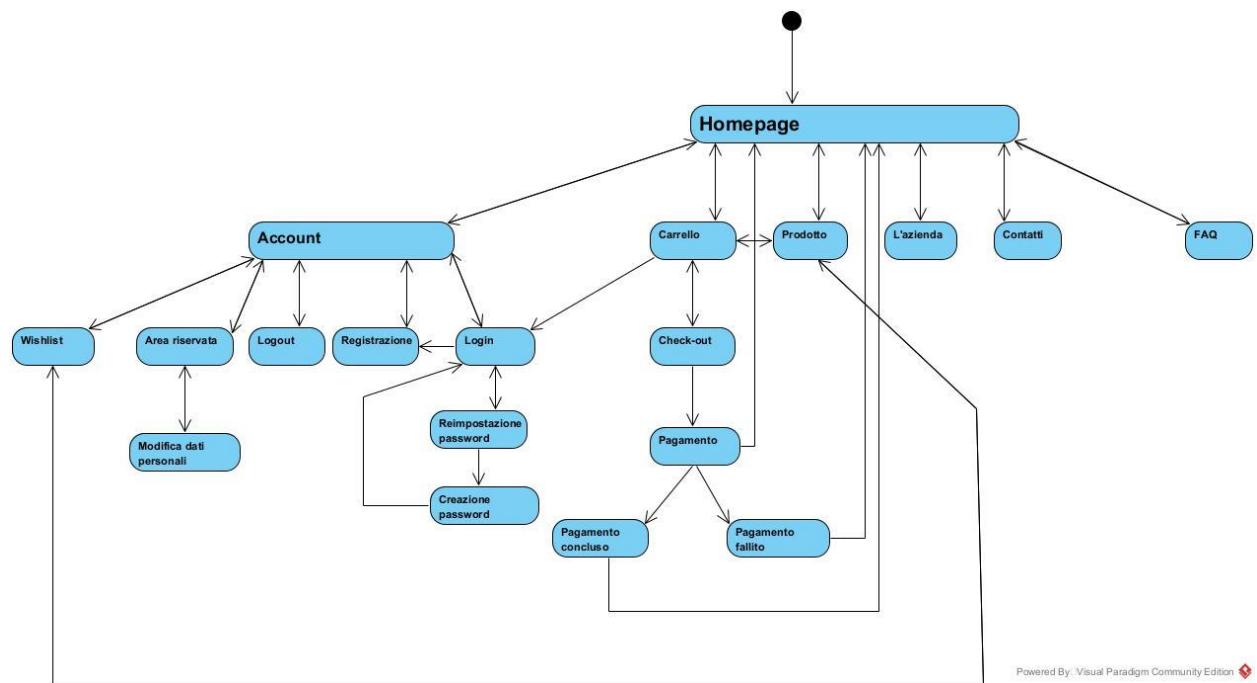
### 3.4.5 User interface – navigational paths and screen mock-ups

In questa sezione si riportano i path navigazionali, i quali definiscono il flusso di navigazione all'interno del sistema da parte dei seguenti attori:

- Guest (visitatore)

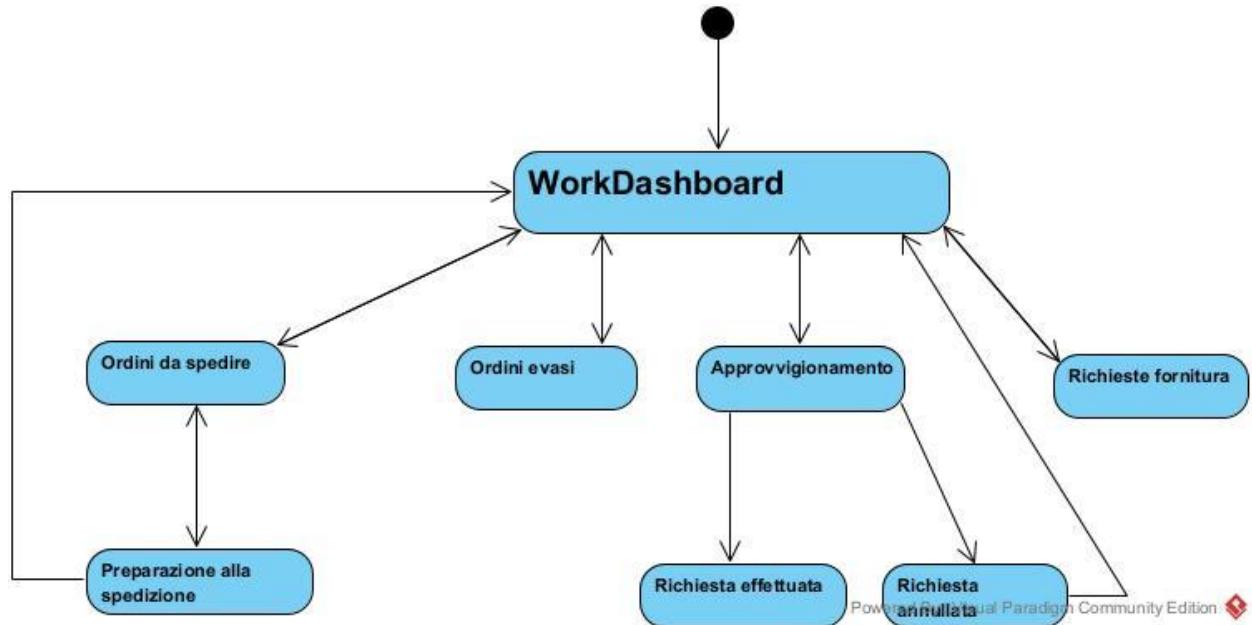


- Utente

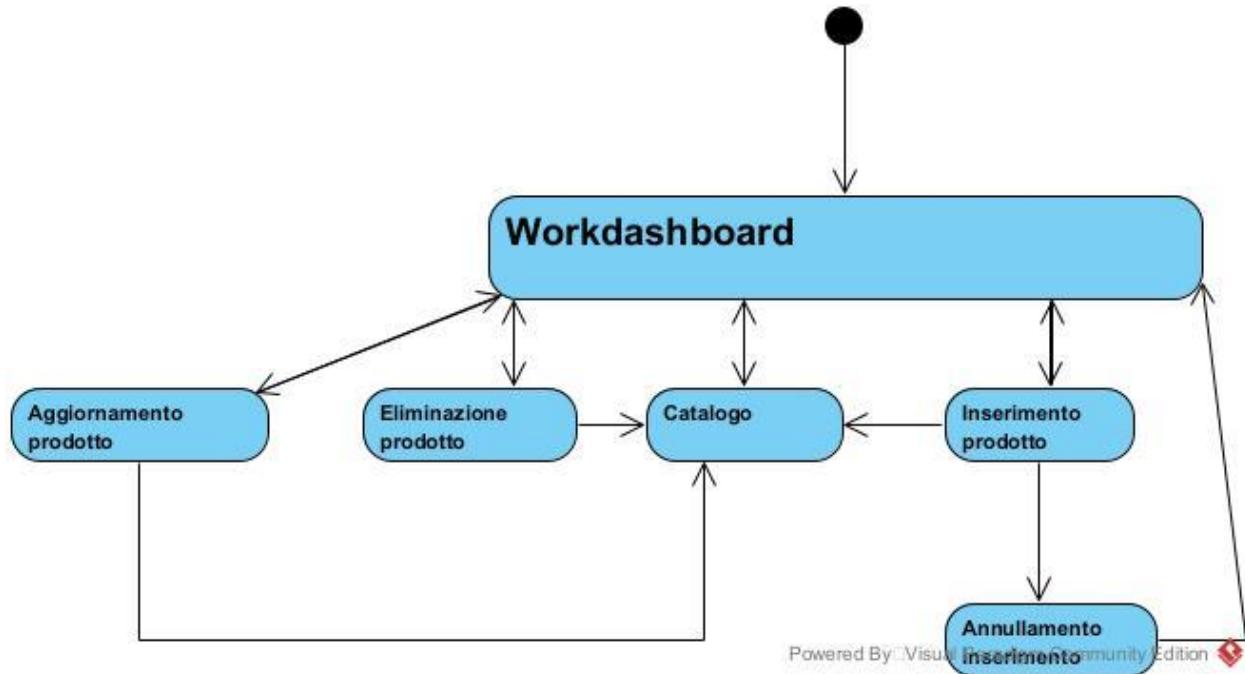




- Gestore degli ordini

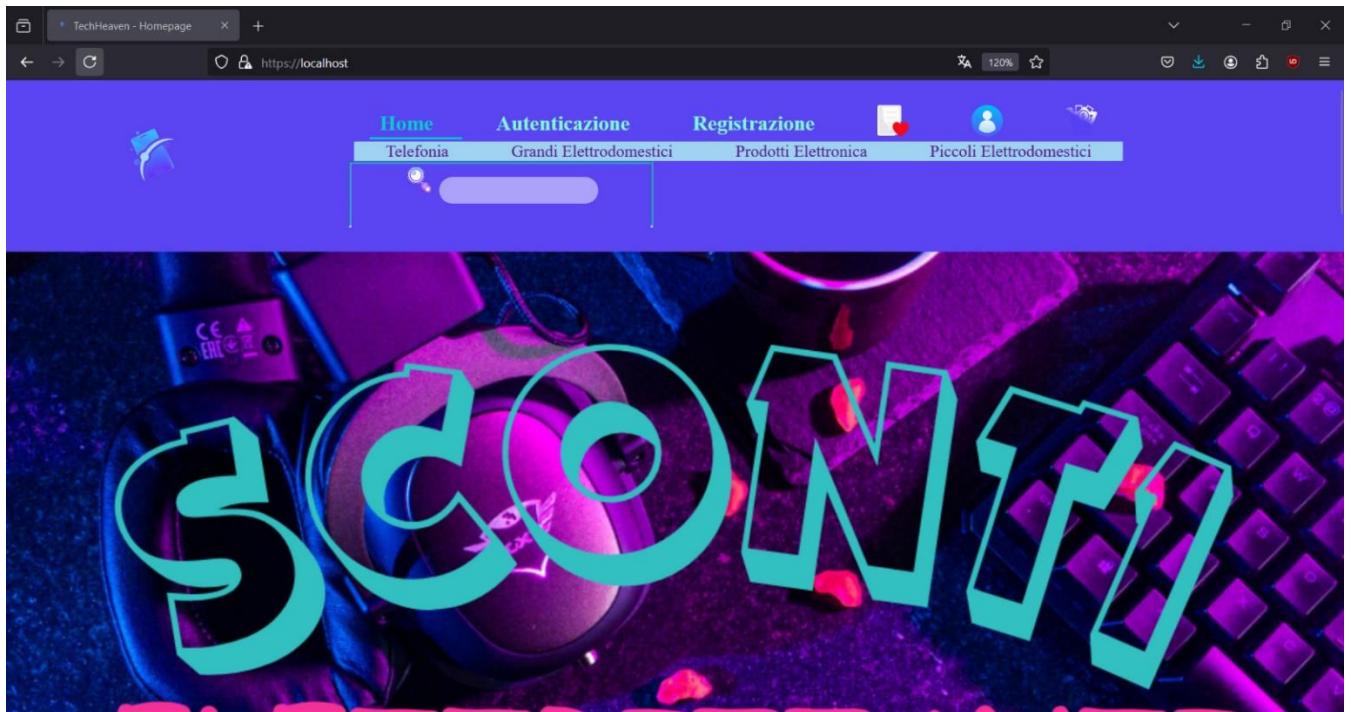


- Gestore del catalogo





e gli screen mockup relativi alle seguenti schermate del sistema: homepage, area riservata, workdashboard del gestore catalogo e workdashboard del gestore degli ordini:



A screenshot of a web browser displaying the TechHeaven Area Riservata. The title bar shows 'TechHeaven - Area Riservata'. The page layout is similar to the homepage, with a dark blue header and a main content area. In the main content area, there is a dropdown menu labeled 'Seleziona un Ruolo' (Select a Role), a yellow 'Logout' button, and a section titled 'Dettagli Utente' (User Details). Under 'Dettagli Utente', it shows: Nome Utente: saraNa, Email: sara.napoli12@gmail.com, Contatti: 339-111-0111, Indirizzi: Nessun indirizzo disponibile. At the bottom of the page, there is a footer with links for F.A.Q., Chi siamo, My Account, Sign In, and payment method icons.



TechHeaven - Gestione Catalogo

https://localhost/GestioneCatalogo

120%

Home Autenticazione Registrazione

Telefonia Grandi Elettrodomestici Prodotti Elettronica Piccoli Elettrodomestici

Selezione un Ruolo ▾

Visualizza Prodotti Aggiungi un nuovo prodotto Elimina un prodotto Modifica caratteristiche prodotto

F.A.Q.

My Account

Gateway di pagamento accettati

Chi siamo

Informazioni di spedizione

Privacy Policy

Sign In

View Cart

My Wishlist

Mastercard VISA

TechHeaven - Gestione Ordini

https://localhost/GestioneOrdini

120%

Home Autenticazione Registrazione

Telefonia Grandi Elettrodomestici Prodotti Elettronica Piccoli Elettrodomestici

Selezione un Ruolo ▾

Visualizza Ordini Da Spedire Visualizza Ordini Spediti Richieste Approvvigionamento Approvvigionamento

F.A.Q.

My Account

Gateway di pagamento accettati

Chi siamo

Informazioni di spedizione

Sign In

View Cart

Mastercard VISA



## 4. Glossario dei termini

Di seguito si riporta un glossario per la comprensione dei termini utilizzati per la descrizione dei casi d'uso e la loro composizione.

Nome	Descrizione	Tipo
<b>Account</b>	L'insieme dei dati identificativi di un utente registrato	Username, Password, nome, cognome, email, telefono, sesso, indirizzi di spedizione, ruoli
<b>Credenziali di accesso</b>	Le informazioni che richiede il sistema per autorizzare l'accesso	Username + Password
<b>Username</b>	Il nome utente del cliente per identificarlo univocamente nel sistema	Sequenza di lettere di lunghezza almeno pari a 5.
<b>Password</b>	La password per accedere alle funzionalità di utente autenticato	Sequenza di almeno 5 caratteri (lettere e numeri)
<b>Nome</b>	Il nome del cliente	Sequenza di lettere e spazi
<b>Cognome</b>	Il cognome del cliente	Sequenza di lettere e spazi
<b>Ruolo</b>	Insieme delle funzionalità consentite all'utente registrato	Cliente, Gestore del catalogo, Gestore degli ordini
<b>Email</b>	Indirizzo di posta elettronica	Il formato è del tipo nomeutente@dominio (es. mario.rossi10@gmail.com).
<b>Numero di telefono</b>	Recapito telefonico del cliente	Sequenza di 10 numeri contenenti trattini come segue: xxx-xxx-xxxx
<b>Sesso</b>	Genere	F o M
<b>Indirizzo di spedizione</b>	Indirizzo di spedizione del cliente	Combinazione delle informazioni seguenti: via, civico, città, CAP, provincia
<b>Via</b>	Strada	Sequenza di lettere e spazi
<b>Civico</b>	Il numero civico di un'abitazione in una via	Sequenza di numeri e, eventualmente, una lettera
<b>Città</b>	Città	Sequenza di lettere e spazi



<b>CAP (Codice di Avviamento Postale)</b>	Sistema di codifica utilizzato per identificare in modo univoco le diverse aree geografiche in un paese, facilitando la consegna della posta.	Sequenza di 5 numeri
<b>Provincia</b>	Provincia	Sequenza di due lettere maiuscole
<b>Wishlist</b>	Elenco dei prodotti che si desidererebbe ricevere in regalo o, viceversa, acquistare per sé	Un sottoinsieme di prodotti acquistabili
<b>Titolare della carta di credito</b>	Il proprietario della carta di credito	Nome + Cognome
<b>Numero della carta di credito</b>	Una sequenza numerica che identifica univocamente la carta di credito	Sequenza di 16 numeri
<b>Data di scadenza della carta di credito</b>	La data di validità della carta di credito	Due coppie di numeri separata da un carattere / es. xx/yy : xx ∈ {i numeri compresi tra 1 e 12} e yy siano le ultime due cifre dell'anno corrente o successivo.
<b>Numero CVV</b>	Il codice di sicurezza di 3 cifre riportato sul retro della carta di credito sotto la banda magnetica.	Sequenza di tre numeri.
<b>Imballaggio</b>	Specifica il materiale utilizzato per incartare l'ordine da spedire.	Un testo non vuoto
<b>Azienda di spedizione</b>	La ditta logistica specializzata nella consegna degli ordini per un cliente.	Sequenza di lettere e spazi
<b>Categoria</b>	La categoria di un prodotto	TELEFONIA, PRODOTTI_ELETTRONICA,



		PICCOLI_ELETTRODOMESTICI, GRANDI_ELETTRODOMESTICI.
<b>Sottocategoria</b>	Un prodotto può appartenere ad un determinato sottogruppo di una categoria.	- TABLET e SMARTPHONE per la categoria TELEFONIA; - PC e SMARTWATCH per la categoria PRODOTTI ELETTRONICA.