

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

**Future Forge Gear  
Requirements Analysis Document  
Versione 1.5**



Data: 01/02/2026

Progetto: Future Forge Gear	Versione: 1.5
Documento: Requirements Analysis Document	Data: 01/02/2026

**Coordinatore del progetto:**

Nome	Matricola

**Partecipanti:**

Nome	Matricola
Francesco Mascolo	0512117352
Francesco Lamanna	0512117166
Luigi Mazza	0512118612

Scritto da:	Francesco Mascolo
-------------	-------------------

Progetto: Future Forge Gear	Versione: 1.5
Documento: Requirements Analysis Document	Data: 01/02/2026

## Revision History

Data	Versione	Descrizione	Autore
20/10/2025	1.0	Analisi del sistema attraverso requisiti funzionali e non funzionali, accompagnata da una bozza iniziale dei diagrammi dei casi d'uso. Aggiunta di Mock-up	Full Team
10/11/2025	1.1	Sviluppo di: - object model tramite class diagram - dynamic model tramite sequence diagram, activity diagram e state machine diagram	Full Team
21/01/2026	1.2	Modifiche varie, Aggiunta dei seguenti Diagrammi: UC 1.1 UC 1.2 UC 2.1 UC 1.3 UC 2.2 SD 1.2  Modifiche effettuate ai relativi diagrammi: UC 1 UC 2 UC 3 UC 4 UC 5 UC 6 Class Diagram	Francesco Mascolo
24/01/2026	1.3	Modifica definita al class Diagram aggiungendo anche consistenza del dizionario dei dati.	Luigi Mazza
26/01/2026	1.4	Modifica relativa ai seguenti diagrammi: UC 12 UC 13 UC 14 UC 15 UC 16 SM 3  Modifica dizionario dei dati del dynamic model, con aggiunta di separazione degli oggetti control, boundary e entity	Francesco Lamanna
01/02/2026	1.5	Aggiunta dei relativi diagrammi: UC 14.1 UC 16.1  Modifica dei seguenti diagrammi: Modifica SQ relativi agli UC 16, 16.1 Modifica UC 8 Modifica UC 9 Modifica UC 10 Modifica SD 9 Modifica SD 10	Francesco Mascolo

# Indice

1 Introduzione .....	5
1.1. Purpose Of System .....	5
1.2 Scope Of System .....	5
1.3 Objectives And Success Criteria Of The Project .....	6
2 Current System .....	7
3 Proposed System .....	7
3.2. Non Functional Requirements .....	12
3.2.2 Reliability .....	12
3.2.3 Performance .....	13
3.2.4 Supportability / Manutenibilità .....	13
3.2.6. Interface.....	14
3.2.7. Packaging .....	14
3.2.8. Legal.....	15
3.3 System Model .....	15
3.3.1 Scenari.....	15
3.3.2. Use Case Model .....	21
3.3.3. Object Model .....	45
3.3.4. Dynamic Model .....	48
3.3.5. User Interface-Navigational Paths And Screen Mock-Ups.....	63
4 Glossario .. ....	65

# 1 INTRODUZIONE

## 1.1. Purpose of system

Future Forge Gear intende realizzare una nuova piattaforma e-commerce avanzata per ottimizzare la vendita online di prodotti informatici, con particolare attenzione ai PC fissi preassemblati per il gaming e l'ambito professionale. Il sistema sarà progettato per offrire un'esperienza utente fluida e personalizzata, supportando una gestione efficiente del catalogo, del magazzino, delle spedizioni e delle relazioni con i fornitori. L'obiettivo è garantire flessibilità, scalabilità e semplicità d'uso, così da soddisfare le esigenze di una clientela variegata composta da privati, professionisti e rivenditori, migliorando al contempo la competitività e la capacità di espansione sul mercato.

## 1.2 Scope of System

Il sistema Future Forge Gear è pensato per la realizzazione di una piattaforma e-commerce dedicata alla vendita di prodotti informatici, con particolare enfasi sui PC fissi preassemblati per il gaming e l'ambito professionale. L'obiettivo è offrire un'interfaccia utente semplice e reattiva, capace di garantire un'esperienza d'acquisto fluida e personalizzata. Le funzionalità principali includeranno: La gestione dinamica del catalogo prodotti, suddiviso per categorie come computer, componenti hardware, periferiche e accessori. La possibilità per gli utenti di registrarsi, modificare il proprio profilo, consultare le schede tecniche. Un sistema di carrello virtuale con checkout integrato, compatibile con i principali servizi di pagamento online. Il sistema sarà progettato per essere compatibile con dispositivi mobili e desktop, supportando i browser più diffusi. Verranno implementate misure di sicurezza per la protezione dei dati sensibili, come la cifratura delle credenziali (Hashing) e la mitigazione di vulnerabilità note (es. SQL injection). La piattaforma sarà sviluppata su architettura web, utilizzando tecnologie come Java, JSP/Servlet, MySQL e sarà distribuita tramite server Tomcat. Le funzionalità escluse da questa prima versione comprendono il supporto multilingua e una gestione avanzata del magazzino, che potranno essere introdotte in fasi successive. Il focus iniziale sarà sulla navigazione del catalogo, sull'ottimizzazione del processo di acquisto, con l'obiettivo di incrementare le vendite e rafforzare la fiducia del cliente nel brand.

## 1.3 Objectives and success criteria of the project

### Objectives

L'obiettivo principale del progetto Future Forge Gear è la realizzazione di una piattaforma e-commerce moderna e funzionale per la vendita online di prodotti informatici, con particolare attenzione ai PC fissi preassemblati per il gaming e l'ambito professionale. Il sistema dovrà garantire un'esperienza utente fluida, intuitiva e personalizzata. Gli obiettivi specifici includono:

1. **Usabilità e navigazione semplificata** Progettare un'interfaccia utente chiara e reattiva, che consenta una facile esplorazione del catalogo suddiviso per categorie e specifiche tecniche.
2. **Gestione del carrello e acquisto semplificato** Implementare un sistema di carrello virtuale che consenta l'aggiunta, la modifica e la rimozione dei prodotti, con un processo di checkout rapido e intuitivo.
3. **Integrazione con sistemi di pagamento online** Supportare metodi di pagamento sicuri e diversificati, compatibili con le principali piattaforme digitali.
4. **Sicurezza e protezione delle informazioni** Adottare misure di sicurezza avanzate come la cifratura delle password, la protezione dei dati sensibili e la prevenzione contro attacchi comuni (es. SQL injection).
5. **Gestione amministrativa del sistema** Fornire agli amministratori strumenti per aggiornare il catalogo, monitorare gli ordini, gestire gli utenti registrati e controllare le richieste di assistenza.

### Success Criteria

Il successo del progetto Future Forge Gear sarà valutato in base al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

1. **Esperienza utente semplificata e navigazione efficace** La piattaforma sarà considerata efficace se gli utenti riusciranno a esplorare facilmente il catalogo, selezionare i prodotti desiderati e completare l'acquisto in pochi passaggi, senza difficoltà.
2. **Operatività delle funzionalità principali** Il sistema sarà ritenuto completo quando tutte le funzioni essenziali — come la gestione del carrello e il processo di checkout — saranno pienamente implementate, testate e funzionanti.
3. **Protezione dei dati e sicurezza informatica** Il progetto sarà considerato sicuro se verranno integrate misure di protezione efficaci, tra cui la cifratura delle credenziali, la tutela dei dati sensibili e la difesa contro attacchi informatici comuni come SQL injection e brute force.
4. **Efficienza e capacità di crescita** Il sistema dovrà dimostrare buone prestazioni anche in presenza di un elevato numero di utenti e prodotti, confermando la sua scalabilità e la capacità di supportare l'espansione dell'attività.

## **2 CURRENT SYSTEM**

La piattaforma e-commerce di Future Forge Gear è attualmente in fase di sviluppo preliminare, ma sono già emerse diverse problematiche che necessitano di interventi mirati per garantire un'esperienza d'acquisto moderna ed efficiente. Le analisi iniziali hanno evidenziato criticità nel processo di acquisto, in particolare nella gestione del carrello e nella fluidità del checkout, che risulta ancora troppo articolato. L'interfaccia utente necessita di un miglioramento sostanziale per risultare più intuitiva e coerente, soprattutto in ottica di compatibilità con dispositivi mobili e desktop. La sezione dedicata ai prodotti è attualmente statica e non offre funzionalità interattive come filtri avanzati, suggerimenti personalizzati o strumenti di comparazione, limitando la capacità dell'utente di trovare rapidamente ciò che cerca. Inoltre, manca un sistema di comunicazione diretta tra cliente e assistenza, rendendo difficile la risoluzione tempestiva di problematiche legate agli ordini o ai prodotti. Un'altra area ancora in fase di definizione riguarda l'introduzione di un configuratore per PC personalizzati, che permetta agli utenti di selezionare e combinare componenti in base alle proprie esigenze. Questo strumento dovrà garantire la compatibilità tra i vari elementi, aggiornare dinamicamente il prezzo e integrarsi con il sistema di magazzino per mostrare la disponibilità in tempo reale. L'obiettivo è quindi quello di superare le limitazioni attuali, implementando una piattaforma più interattiva, accessibile e orientata alla personalizzazione, capace di migliorare sia l'esperienza utente che l'efficienza operativa.

## **3 PROPOSED SYSTEM**

Il carrello diventa uno strumento più fluido e interattivo. Gli utenti potranno gestire i propri prodotti – aggiungendo, eliminando o modificando le quantità – e vedere le modifiche applicarsi all'istante, senza necessità di ricaricare la pagina. L'obiettivo è rendere il processo di pagamento il più lineare possibile, eliminando gli intoppi. Il flusso sarà ottimizzato per richiedere il minor numero di passi, garantendo una conferma dell'ordine rapida e semplice. Grande attenzione sarà data agli utenti non registrati, che potranno completare l'acquisto in massima libertà e con la stessa efficienza.

### 3.1. Requisiti Funzionali

Nota: sia per i requisiti funzionali che per i requisiti non funzionali, si attribuiscono i seguenti significati ai possibili valori dell'attributo "Priorità":

**ALTA:** Il requisito ha il massimo grado di priorità e dovrà essere soddisfatto alla prima release

**MEDIA:** Il requisito è importante per il sistema, ma sarà implementato solo una volta soddisfatti i requisiti a massima priorità.

**BASSA:** Il requisito sarà soddisfatto nelle prossime release.

#### **CLIENTE (utente non autenticato / visitatore)**

- **RF0:** Navigazione catalogo: Il sistema deve permettere agli utenti di navigare nel catalogo dei prodotti informatici (es. PC, componenti, periferiche, accessori, networking).

**Priorità: Alta**

- **RF1:** Accesso al carrello: Il sistema deve permettere agli utenti di accedere in qualsiasi momento alla sezione "Carrello" per visualizzare gli articoli selezionati.

**Priorità: Alta**

- **RF2:** Dettagli articoli nel carrello: Il sistema deve mostrare nome prodotto, quantità e prezzo unitario di ciascun articolo presente nel carrello.

**Priorità: Alta**

- **RF3:** Modifica/Rimozione dal carrello: Il sistema deve consentire agli utenti di modificare la quantità di un prodotto oppure rimuoverlo dal carrello.

**Priorità: Alta**

- **RF4:** Aggiornamento totale: Il sistema deve aggiornare automaticamente il totale complessivo del carrello quando vengono apportate modifiche.

**Priorità: Alta**

## **REQUISITI COMUNI AGLI UTENTI REGISTRATI**

- **RF5** : Salvataggio carrello: Il sistema deve permettere agli utenti registrati di salvare il carrello e recuperarlo in un secondo momento per completare l'acquisto.

**Priorità: Bassa**

- **RF6** : Checkout guidato: Il sistema deve guidare l'utente nel processo di checkout richiedendo i dati di spedizione e permettendo la selezione del metodo di consegna.

**Priorità: Alta**

- **RF7** : Selezione metodo di pagamento: Il sistema deve consentire agli utenti di scegliere un metodo di pagamento (es. carta di credito, PayPal).

Priorità: Alta

- **RF8** : Riepilogo ordine: Il sistema deve generare un riepilogo dell'ordine che mostri costo totale e lista dei prodotti informatici acquistati (con quantità).

Priorità: Alta

- **RF9** : Notifica conferma ordine: Il sistema deve notificare all'utente l'avvenuta conferma dell'ordine.

Priorità: Alta

- **RF10** : Visualizzazione profilo: Il sistema deve permettere a qualsiasi utente registrato di visualizzare il proprio profilo.

Priorità: Alta

- **RF11** : Modifica profilo: Il sistema deve permettere all'utente di modificare le informazioni del proprio profilo (es. dati anagrafici, indirizzi, contatti).

Priorità: Bassa

- **RF12**: Storico acquisti: Il sistema deve permettere all'utente di tenere traccia degli acquisti effettuati tramite una sezione "Storico ordini" nel profilo.

Priorità: Media

## MAGAZZINIERE

- **RF13:** Visualizzazione prodotti magazzino: Il sistema deve permettere al magazziniere di visualizzare tutti i prodotti informatici disponibili a magazzino.

**Priorità: Alta**

- **RF14:** Modifica nome prodotto: Il sistema deve permettere al magazziniere di modificare il nome dei prodotti in magazzino.

**Priorità: Alta**

- **RF15:** Modifica descrizione prodotto: Il sistema deve permettere al magazziniere di modificare la descrizione dei prodotti (es. specifiche tecniche, compatibilità).

**Priorità: Alta**

- **RF16:** Modifica prezzo prodotto: Il sistema deve permettere al magazziniere di modificare il prezzo dei prodotti.

**Priorità: Alta**

- **RF17:** Richiesta nuovi prodotti: Il sistema deve permettere al magazziniere di inoltrare richieste al fornitore per aggiungere nuovi prodotti informatici al magazzino.

**Priorità: Alta**

- **RF18:** Richiesta nuove scorte: Il sistema deve permettere al magazziniere di richiedere nuove scorte di prodotti già presenti nel magazzino.

**Priorità: Media**

- **RF19:** Assegnazione ordini a gestore: Il sistema deve permettere al magazziniere di assegnare gli ordini a un gestore degli ordini.

**Priorità: Media**

- **RF20:** Modifica informazioni magazzino: Il sistema deve permettere al magazziniere di modificare le informazioni del magazzino (es. dati logistici/contatti).

**Priorità: Bassa**

## GESTORE DEGLI ORDINI

- **RF21:** Visualizzazione ordini assegnati: Il sistema deve permettere al gestore di visualizzare tutti gli ordini a lui assegnati.

**Priorità: Alta**

- **RF22:** Accetta/Rifiuta ordine: Il gestore deve poter accettare o rifiutare un ordine assegnato (es. per indisponibilità, problemi di pagamento/logistica).

**Priorità: Alta**

- **RF23:** Aggiornamento stato consegna: Il gestore deve poter aggiornare lo stato dell'ordine/consegna (es. "in preparazione", "spedito", "consegnato").

**Priorità: Alta**

## **FORNITORE**

- **RF24:** Visualizzazione richieste magazzino: Il sistema deve permettere al fornitore di visualizzare tutte le richieste di prodotti/scorte effettuate dai magazzinieri.

**Priorità: Alta**

- **RF25:** Scelta soddisfacimento richieste: Il sistema deve consentire al fornitore di accettare o rifiutare le richieste ricevute.

**Priorità: Bassa**

- **RF26:** Gestione prodotti fornibili: Il sistema deve permettere al fornitore di aggiungere o eliminare prodotti informatici che può fornire.

**Priorità: Bassa**

- **RF27:** Rimozione prodotto dal listino fornitore: Il sistema deve permettere al fornitore di eliminare un prodotto dalla lista di quelli forniti.

**Priorità: Bassa**

## **3.2. Non functional requirements**

### **3.2.1 USABILITY**

- **NFR1** : Guida visiva: Ogni schermata deve fornire indicazioni e messaggi contestuali per guidare l'utente (es. checkout, gestione carrello).

**Priorità: Media**

- **NFR2** : Validazione form: Tutti i campi di input devono fornire messaggi chiari sugli errori (formato errato, campo mancante, ecc.).

**Priorità: Alta**

- **NFR3** : Navigazione strutturata: Il menu di navigazione deve essere accessibile in ogni pagina e permettere ritorno rapido a homepage e carrello.

**Priorità: Alta**

- **NFR4** : Accesso rapido sezioni profilo: Gli utenti registrati devono accedere facilmente alle sezioni chiave (profilo, ordini, indirizzi) dalla barra di navigazione.

**Priorità: Alta**

### **3.2.2 RELIABILITY**

- **NFR5** : Gestione dati errati: Il sistema deve gestire dati errati (contenuto/rappresentazione) tramite adeguati metodi di validazione.

**Priorità: Alta**

- **NFR6** : Controllo accessi: Il sistema deve garantire autorizzazioni corrette (aree accessibili solo ai ruoli autorizzati: magazziniere/gestore/fornitore).

**Priorità: Media**

- **NFR7** : Backup: Il sistema deve supportare backup regolari per prevenire perdita di dati.

**Priorità: Bassa**

- **NFR7.1** : Privacy: La policy di gestione dei dati personali deve essere regolamentata e specifica (trattamento dati profilo/ordini).

**Priorità: Bassa**

### **3.2.3 PERFORMANCE**

- **NFR8** : Tempo di risposta: Le pagine principali (catalogo, carrello, checkout) devono caricarsi entro 2 secondi su connessioni standard.

**Priorità: Bassa**

- **NFR9** : Throughput: Il sistema deve gestire almeno 100 richieste simultanee in condizioni di carico normale.

**Priorità: Bassa**

- **NFR10** : Uso sessione per ridurre query: Il sistema deve utilizzare la sessione per memorizzare informazioni relative a utente e prodotti, riducendo query al DB.

**Priorità: Alta**

### **3.2.4 SUPPORTABILITY / MANUTENIBILITÀ**

- **NFR11** : Apertura tecnologica: Il sistema deve usare tecnologie/standard noti per favorire estensioni future.

**Priorità: Alta**

- **NFR12** : Integrabilità: Il sistema deve supportare possibili integrazioni con sistemi legacy (downsizing/upsizing).

**Priorità: Bassa**

- **NFR13** : Architettura distribuita: L'applicazione deve essere distribuita per aumentare scalabilità e gestire variabilità del carico.

**Priorità: Media**

- **NFR14** Modularità: Il sistema deve essere modulare per favorire portabilità, sviluppo indipendente e riuso.

**Priorità: Media**

- **NFR15**: Commenti nel codice: Il codice deve essere commentato in modo chiaro e non ambiguo per facilitarne la comprensione agli stakeholders.

**Priorità: Alta**

- **NFR16**: Validazione client e server: Tutti gli input devono essere validati lato client e lato server con messaggi specifici per ogni problema.

**Priorità: Alta**

- **NFR17:** Resilienza agli attacchi: Il sistema deve essere protetto da attacchi comuni (SQL Injection, XSS) tramite sanitizzazione input e query parametrizzate.

**Priorità: Bassa.**

### 3.2.5. Implementation

**Tecnologie:** Il sistema deve essere implementato utilizzando le tecnologie Java EE, del database MySQL e del server applicativo Apache Tomcat. La generazione delle pagine web dinamiche sarà affidata a JSP (JavaServer Pages), mentre per l'Inversion of Control e l'integrazione dei componenti sarà utilizzato CDI (Contexts and Dependency Injection).

**Ambiente di sviluppo:** Per lo sviluppo del codice, il team dovrà utilizzare in modo uniforme l'ambiente di sviluppo integrato (IDE) IntelliJ IDEA. Il controllo di versione del codice sorgente sarà gestito tramite Git, con il repository remoto ospitato sulla piattaforma GitHub.

### 3.2.6. Interface

**Interfaccia utente:** La piattaforma dovrà disporre di un'interfaccia utente (UI) uniforme, progettata seguendo gli standard del web design moderno. Gli elementi grafici e di interazione dovranno essere realizzati per rendere l'esperienza di navigazione e di acquisto semplice e immediata per l'utente finale.

**Interfaccia di integrazione:** Il sistema dovrà essere predisposto per l'interconnessione con servizi esterni, in particolare con piattaforme di pagamento online e con i sistemi logistici dei corrieri per la gestione delle spedizioni.

**Browser compatibility:** L'interfaccia utente dovrà garantire un corretto funzionamento e una visualizzazione ottimale sui browser web più diffusi (quali Chrome, Firefox, Edge e Safari), con supporto privilegiato per le loro ultime versioni.

### 3.2.7. Packaging

**Distribuzione:** L'applicazione finale dovrà essere assemblata in un unico file .war (Web Application Archive), idoneo per la distribuzione e il deployment su un server Tomcat. All'interno del pacchetto dovrà essere presente un file di configurazione per agevolare e automatizzare le operazioni di installazione sul server.

**Installazione:** Dovrà essere disponibile una documentazione tecnica dettagliata che illustri le procedure di installazione e configurazione del sistema. La guida dovrà includere, tra le altre cose, i passaggi per la creazione e il popolamento del database e per la messa a punto del server applicativo.

### 3.2.8. Legal

**Conformità GDPR:** La piattaforma dovrà essere progettata e sviluppata in piena conformità con il Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati (GDPR). Dovranno essere implementati appositi meccanismi per raccogliere e registrare il consenso esplicito e informato degli utenti al trattamento dei loro dati personali.

**Proprietà intellettuale:** È necessario adottare tutte le misure ragionevoli per assicurare che i materiali pubblicati sulla piattaforma, come fotografie, testi descrittivi e loghi, non infrangano diritti d'autore, marchi registrati o altri diritti di proprietà intellettuale di terzi.

**Termini di servizio:** Il sito dovrà rendere facilmente accessibili all'utente i Termini e Condizioni di utilizzo del servizio e l'Informativa sulla Privacy, redatti in conformità con la normativa italiana ed europea vigente.

## 3.3 System Model

### 3.3.1 Scenari

#### CLIENTE

##### Visualizzazione prodotti disponibili

Luigi è alla ricerca di un sito affidabile dove poter acquistare componenti e periferiche per aggiornare il proprio computer da gaming, cercando prodotti di qualità a un prezzo competitivo e con un'esperienza d'acquisto semplice e veloce. Dopo alcune ricerche, decide di visitare la piattaforma Future Force Gear, dove trova un ampio catalogo di PC preassemblati, accessori e parti hardware.

Per rendere la ricerca più mirata, Luigi utilizza i filtri di navigazione messi a disposizione dal sistema: seleziona la categoria di interesse (come "schede video" o "PC da gaming") e imposta un intervallo di prezzo in base al proprio budget, visualizzando così solo i prodotti più adatti alle sue esigenze.

##### Visualizzazione singolo prodotto

Dopo aver applicato i filtri di ricerca, Luigi individua rapidamente i prodotti che rispondono alle sue necessità. Selezionandone uno, il sistema apre la pagina dedicata dove vengono presentate tutte le informazioni tecniche e descrittive del componente scelto, incluse le specifiche, le immagini e la disponibilità in magazzino.

Da questa sezione, Luigi può decidere se aggiungere l'articolo direttamente nel carrello, scegliendo la quantità desiderata prima di procedere con l'ordine.

## **Visualizzazione del carrello**

Dopo aver esplorato a lungo le varie sezioni del sito Future Force Gear, Luigi decide di aggiungere al carrello alcuni componenti hardware che ha trovato interessanti. Una volta terminata la selezione, accede alla pagina del carrello per verificare i prodotti scelti prima di procedere all'acquisto. Cliccando sull'apposita icona, il sistema mostra un riepilogo dettagliato degli articoli aggiunti, includendo nome, quantità, prezzo unitario e totale parziale. Mentre controlla la lista, Luigi si accorge che uno dei prodotti non gli piace e decide di rimuoverlo. Con un semplice clic sull'icona "Elimina", l'articolo viene eliminato e il totale dell'ordine si aggiorna automaticamente.

Dopo aver sistemato il contenuto del carrello, Luigi può scegliere se continuare a esplorare il catalogo per aggiungere nuovi prodotti oppure procedere con il pagamento. Il sistema conserva automaticamente lo stato del carrello, permettendogli di tornare in un secondo momento per completare l'ordine senza perdere i dati precedentemente inseriti

## **Acquisto**

Dopo alcuni giorni di riflessione, il cliente decide di tornare sul sito Future Force Gear per completare l'acquisto dei prodotti precedentemente salvati nel carrello. Una volta effettuato l'accesso, verifica che tutti gli articoli siano ancora disponibili e, soddisfatto della selezione, clicca sul pulsante "Procedi all'acquisto" per iniziare la fase di checkout. Il sistema lo indirizza a una pagina dedicata in cui deve inserire le informazioni di spedizione, specificando l'indirizzo, il tipo di consegna desiderato e, se necessario, l'opzione di spedizione veloce. Successivamente, Luigi sceglie la modalità di pagamento tra quelle proposte dal sito, come carta di credito, PayPal o pagamento alla consegna. Prima di confermare l'ordine, la piattaforma mostra un riepilogo completo dell'acquisto, comprendente il dettaglio dei prodotti, il costo della spedizione e il totale finale con le tasse incluse. Dopo aver controllato con attenzione i dati, Luigi conferma la sua decisione cliccando su "Conferma ordine". Il sistema visualizza infine una notifica di conferma, informando Luigi che l'acquisto è andato a buon fine e che riceverà aggiornamenti sullo stato della spedizione.

## **Accesso e Registrazione**

Durante la navigazione sul sito Future Force Gear, Luigi trova un prodotto che desidera acquistare e tenta di completare l'ordine. Tuttavia, il sistema gli segnala che la procedura di acquisto è riservata agli utenti registrati.

Per proseguire, Luigi accede alla sezione dedicata al login e alla registrazione e decide di creare un nuovo account. Il sistema gli richiede di compilare un modulo di registrazione, inserendo le informazioni di base come nome, indirizzo email e una password di accesso.

Una volta completata la registrazione, Luigi effettua il login e ottiene pieno accesso alle funzionalità riservate agli utenti autenticati, potendo così continuare la navigazione, gestire il proprio profilo e procedere con l'acquisto del prodotto selezionato.

## **Gestore del Magazzino**

### **Modifica dei prodotti del proprio magazzino**

Roberto, responsabile del magazzino di Salerno, accede alla piattaforma con l'obiettivo di consultare l'elenco dei prodotti attualmente presenti nel proprio inventario. Il sistema mostra una lista dettagliata di tutti gli articoli disponibili, completa di informazioni come nome, descrizione, prezzo e quantità in stock. Da questa sezione, Roberto può modificare le informazioni relative a ciascun prodotto, come aggiornare il prezzo o la disponibilità, oppure rimuovere un articolo dal catalogo rendendolo temporaneamente non acquistabile dai clienti. Nel caso in cui uno dei prodotti risulti esaurito, il sistema consente a Roberto di inoltrare una richiesta di rifornimento direttamente al fornitore, garantendo così una gestione più efficiente del magazzino e una migliore continuità di approvvigionamento.

### **Aggiunta Prodotti con richiesta al Fornitore**

Durante la consultazione dell'elenco dei prodotti del proprio magazzino, Roberto nota che alcuni articoli risultano quasi esauriti o completamente non disponibili. Per risolvere la situazione, decide di individuare il fornitore associato a ciascun prodotto e contattarlo direttamente tramite la piattaforma Future Force Gear, specificando la quantità di cui necessita per il rifornimento.

Inoltre, Roberto intende ampliare il catalogo del suo magazzino introducendo un nuovo prodotto. A tal fine, accede alla sezione dedicata ai fornitori e consulta l'elenco completo degli articoli disponibili, applicando filtri di ricerca per individuare quelli più adatti alle esigenze del punto vendita.

Dopo aver contattato il fornitore e concordato la fornitura, Roberto può procedere con l'aggiunta del nuovo prodotto all'interno dell'inventario, definendone tutte le caratteristiche, come nome, descrizione, prezzo e quantità iniziale.

## **Assegnamento di ordini**

A seguito dell'aumento delle vendite, numerosi clienti effettuano acquisti dal magazzino gestito da Carlo, che si trova quindi a dover coordinare un elevato numero di ordini. Tramite l'apposita sezione gestionale, il sistema gli presenta una tabella riepilogativa contenente tutti gli ordini effettuati, ordinati cronologicamente dal più recente al meno recente.

Per ciascun ordine, Carlo può visualizzare i dettagli completi dell'acquisto, tra cui i prodotti richiesti, le quantità e l'importo totale. Una volta verificati i dati, procede all'assegnazione delle spedizioni, selezionando per ogni ordine uno dei gestori presenti nella piattaforma.

Dopo aver completato l'assegnazione, Carlo ha la possibilità di monitorare lo stato di avanzamento di ogni spedizione direttamente dalla tabella, visualizzando in tempo reale l'evoluzione delle consegne.

## **Fornitori**

### **Visualizzazione richieste dei prodotti**

Vincenzo, fornitore di componenti informatici registrato sulla piattaforma Future Force Gear, accede alla sezione dedicata alle richieste di approvvigionamento provenienti dai vari magazzini. In questa pagina, il sistema mostra un elenco dettagliato di tutte le richieste ricevute, indicando per ciascuna: il nome del magazzino che ha inoltrato la richiesta, il tipo di prodotto richiesto e lo stato della richiesta, che può essere aggiornato tramite l'apposito pulsante "Conferma" una volta completata l'operazione.

Per gestire le richieste in modo più efficiente, Vincenzo ordina l'elenco in base alla data di invio, così da dare priorità a quelle in sospeso da più tempo. Dopo aver verificato e soddisfatto una richiesta, il sistema la rimuove automaticamente dall'elenco, mantenendo visibili solo quelle ancora da evadere.

## Gestore dell'ordine

### Visualizzazione ordini assegnati

Giacomo, gestore delle spedizioni, accede alla sezione della piattaforma dedicata alla gestione degli ordini provenienti dai magazzini. Da qui può consultare una lista completa degli ordini assegnati, accompagnata da tutte le informazioni principali, come l'ID dell'ordine, la data di creazione, il nome del magazzino che lo ha generato, l'elenco dei prodotti inclusi e lo stato attuale di ciascun ordine.

Per organizzare meglio il lavoro, Giacomo utilizza i filtri di ordinamento, visualizzando gli ordini in ordine cronologico dal meno recente al più recente, così da gestire prima quelli rimasti in sospeso da più tempo.

### Aggiornamento dello stato dell'ordine

Dopo aver individuato gli ordini prioritari, Giacomo inizia a lavorare sul primo disponibile. Accedendo ai dettagli dell'ordine, aggiorna lo stato da "In attesa" a "In preparazione", indicando che il processo di spedizione è stato avviato.

Completate le operazioni di imballaggio e spedizione, Giacomo torna nella sezione di gestione e imposta lo stato su "Spedito". Una volta confermata la consegna del pacco al cliente finale, il gestore aggiorna nuovamente l'ordine segnalandolo come "Consegnato".

In questo modo, il sistema mantiene una tracciabilità completa di ogni ordine, consentendo di monitorare in tempo reale l'avanzamento di tutte le spedizioni.

## Scenario comune all'utilizzatore

### Visualizzazione profilo

Ogni utente registrato sulla piattaforma Future Force Gear può accedere alla propria area personale per consultare le informazioni del profilo e visualizzare i dati di altri utenti presenti nel sistema, indipendentemente dal loro ruolo.

Nella parte superiore della pagina sono riportate le informazioni generali, comuni a tutte le categorie di utenti, come nome, cognome ed indirizzo email : elementi essenziali per consentire l'interazione tra i diversi profili.

A seguire, il sistema mostra una sezione dedicata alle informazioni specifiche in base alla tipologia di utente:

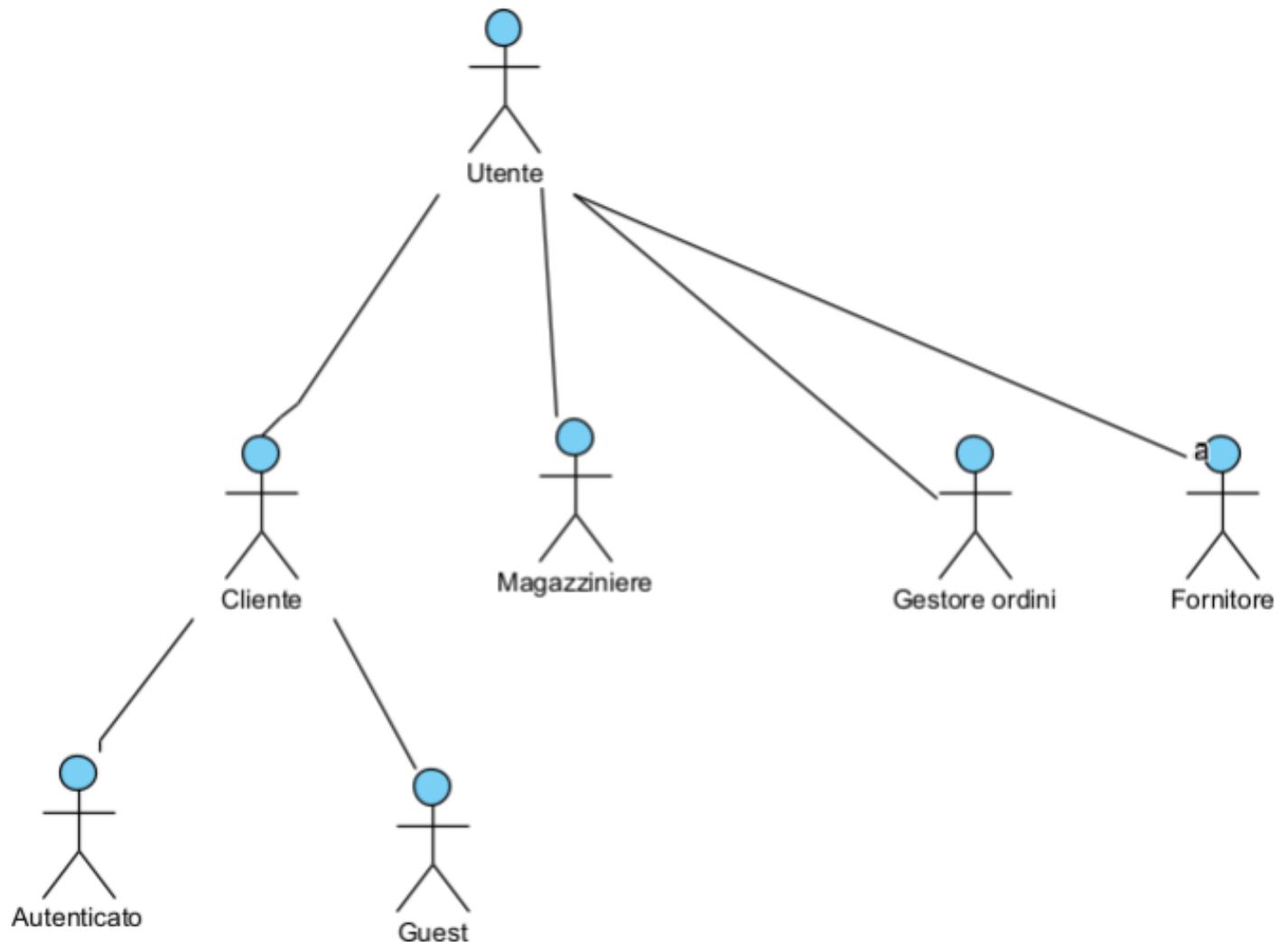
Se l'utente è un cliente, vengono visualizzati tutti gli ordini effettuati, con l'elenco dei prodotti acquistati.

Per un gestore di magazzino, sono mostrati i dettagli del magazzino di competenza, inclusa la lista dei prodotti in vendita e le relative quantità.

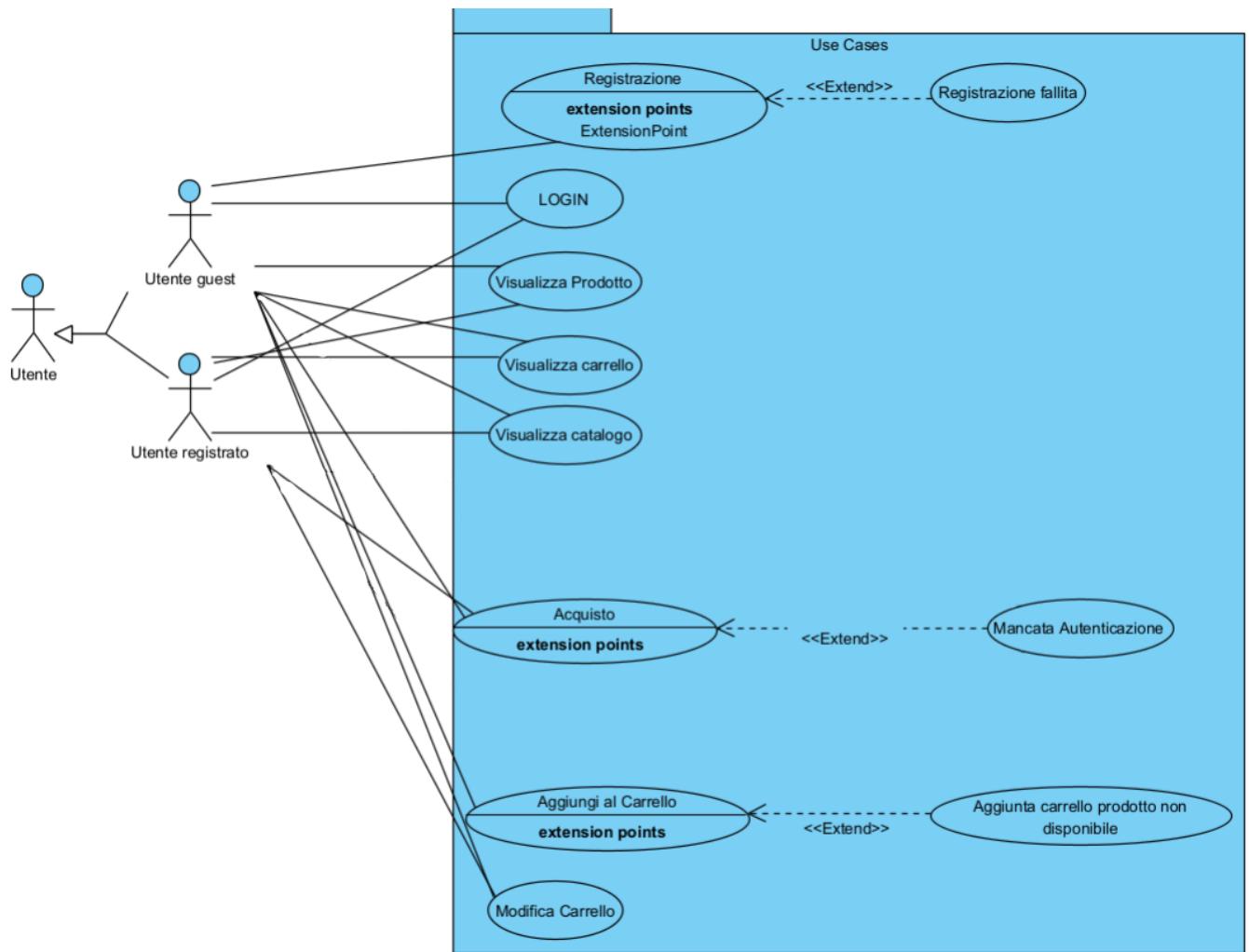
Nel caso di un fornitore, la pagina presenta l'elenco dei prodotti disponibili per il rifornimento dei magazzini.

Infine, se l'utente è un gestore delle spedizioni, vengono elencati gli ordini gestiti, insieme al loro stato aggiornato.

## Diagramma degli attori



### 3.3.2. Use case model



## Sezione di Accesso

### UC 0

Nome Caso D'Uso	Login	
Attori	Utente	
Pre-condizioni	L'Utente si trova nella pagina di Login	
Flusso di eventi:	Sistema	Utente
	1. Mostra il form di autenticazione	
		1. Inserisce mail e password
	2. Verifica la validità delle credenziali Conduce l'utente alla home	
Flussi alternativi:	Nel caso in cui l'utente abbia inserito delle credenziali errate allora segue il flusso di UC1	
Post condizioni:	L'Utente ha effettuato l'accesso quindi è autenticato, si trova nella home ed ha accesso a tutte le funzionalità riservate ai clienti registrati.	

## UC 0.1

Nome Caso D'Uso	Registrazione	
Attori	Guest	
Pre-condizioni	L'Utente non è registrato	
<b>Flusso di eventi:</b>	<b>Sistema</b>  Visualizza una form che richiede l'inserimento di:  <b>Nome</b> <b>Cognome</b> <b>Indirizzo</b> <b>e-mail</b> <b>Password</b>  Tutti i campi suddetti sono obbligatori.	<b>Utente</b>  Richiede di potersi registrare non avendo un account, cliccando sul tasto apposito
		Riempie il form con i campi richiesti e sottomette la form compilata
	Verifica che le compilazioni all'interno dei campi siano corrette in base ai criteri definiti.	
<b>Post condizioni:</b>	Le informazioni sull'utente sono state rese persistenti. L'utente si trova nella home ma non è ancora loggato.	

## UC 0.2

Nome Caso D'Uso		Registrazione Fallita	
Attori		Guest	
Pre-condizioni		L'Utente ha compilato i campi in maniera erronea	
<b>Flusso di eventi:</b>		<b>Sistema</b>	<b>Utente</b>
		Visualizza un messaggio di errore che segnale all'utente che non ha inserito i dati oppure non sono stati inseriti maniera corretta	
<b>Post condizioni:</b>		Rimane in attesa di una nuova compilazione da parte dell'utente	
		L'utente si trova nella schermata della registrazione	

## **UC 1**

Per il seguente UC faremo riferimento alla tabella di compilazione del form\*

<b>Nome Caso D'Uso</b>	<b>Compilazione errata di un Form</b>	
<b>Attori</b>	<b>Utente</b>	
<b>Pre-condizioni</b>	L'Utente ha inviato un form	
<b>Flusso di eventi:</b>	<b>Sistema</b>	<b>Utente</b>
	Rileva i valori non validi all'interno del form generando un errore	
	Mostra il messaggio di errore	
	Reindirizza nuovamente alla pagina di form	
<b>Flussi alternativi:</b>		
<b>Post condizioni:</b>	L'Utente rimane nella pagina di compilazione form.	

## UC 2

Nome Caso D'Uso	Logout	
Attori	Utente autenticato	
Pre-condizioni	L'Utente si trova in qualsiasi pagina del sito	
<b>Flusso di eventi:</b>	<b>Sistema</b>	<b>Utente</b>
	Mostra il tasto logout che essendo nella navbar sarà presente in tutte le pagine del sito	
		Clicca sul bottone Logout
	Invalida la sessione e riporta l'utente non più autenticato alla home	
<b>Flussi alternativi:</b>		
<b>Post condizioni:</b>	L'utente si trova alla home e non ha più accesso alle funzionalità riservate ad un cliente autenticato	

## UC 3

<b>Nome Caso D'Uso</b>	<b>Mancata Autenticazione</b>	
<b>Attori</b>	<b>Guest</b>	
<b>Pre-condizioni</b>	L'Utente si trova in qualsiasi pagina del sito in ci sarà la necessità di essere autenticato per effettuare delle operazioni	
<b>Flusso di eventi:</b>	<b>Sistema</b>	<b>Utente</b>
		Tenta di accedere ad una funzionalità protetta
	Reindirizza l'utente al form di autenticazione.	
<b>Flussi alternativi:</b>		
<b>Post condizioni:</b>	L'utente si trova alla pagina di login.	

## **Tabella di compilazione del form di registrazione**

<b>Campo</b>	<b>Formato</b>	<b>Messaggio di errore</b>
Nome	Stringa, non vuoto.	Il nome non può essere vuoto.
Cognome	Stringa, non vuoto.	Il cognome non può essere vuoto.
Email	xxx@yyy.z, stringa, non vuoto	Il formato dell'email non è valido.
Password	Deve avere una lunghezza compresa tra i 4 e i 20 caratteri, contenere almeno 1 numero e 1 lettera maiuscola.	La password deve avere una lunghezza compresa tra i 4 e i 20 caratteri, contenere almeno 1 numero e 1 lettera maiuscola.

## Sezione di acquisto

### UC 4

Nome Caso D'Uso	Procedere all'acquisto	
Attori	Cliente	
Pre-condizioni	L'Utente è nella pagina di visualizzazione del carrello ed ha inserito una quantità di prodotti >=1	
Flusso di eventi:	Sistema	Utente
		Clicca su Procedi all'acquisto
	Controlla che l'utente sia loggato	
	Mostra un form per la spedizione	
		Compila e sottomette il form di spedizione
	Valida i dati della spedizione	
		Clicca su "Procedi al pagamento"
	Mostra il form di pagamento	
		Compila il form di pagamento e sottomette il form stesso.
	Convalida i dati di pagamento.  Rimuove gli articoli dal carrello.  Aggiorna le quantità dei prodotti nel magazzino;  Mostra una conferma del Pagamento e il riepilogo dell'acquisto	

Flussi alternativi:	<p>Se l'utente compila il form di spedizione con parametri non validi, si segue il flusso di UC 1</p> <p>Se l'utente non è loggato, si segue il flusso di UC 3.</p> <p>Se l'utente compila il form di pagamento con parametri non validi, si segue il flusso di UC 1</p>
Post condizioni:	L'Ordine risulta nella lista degli ordini effettuati dall'utente

## UC 5

Nome Caso D'Uso	Aggiunta al carrello	
Attori	Cliente	
Pre-condizioni	L'Utente si trova nella pagina di visualizzazione di un prodotto	
Flusso di eventi:	Sistema	Utente
		Selezione una quantità ed aggiunge al carrello
	<p>Recupera il prodotto dal catalogo.</p> <p>Aggiunge il prodotto al carrello nella quantità desiderata.</p> <p>Aggiorna il totale dell'ipotetica spesa.</p>	
Flussi alternativi:	Se il prodotto non è disponibile, si esegue il flusso di UC 6	
Post condizioni:	L'utente è nella pagina del carrello, che visualizza il prodotto aggiunto	

## UC 6

<b>Nome Caso D'Uso</b>	Aggiunta al carrello di una quantità non disponibile di un prodotto	
<b>Attori</b>	<b>Cliente</b>	
<b>Pre-condizioni</b>	L'Utente si trova sulla pagina di visualizzazione del prodotto	
<b>Flusso di eventi:</b>	<b>Sistema</b>	<b>Utente</b>
		Prova a selezionare una quantità di un prodotto superiore alle scorte in magazzino
	Limita la selezione alla quantità massima disponibile.	
<b>Flussi alternativi:</b>		
<b>Post condizioni:</b>	L'utente è sulla pagina di visualizzazione del prodotto, che non è stato aggiunto al carrello.	

## UC 7

Nome Caso D'Uso	Modifica quantità di un prodotto nel carrello	
Attori	Cliente	
Pre-condizioni	L'Utente si trova sulla pagina di visualizzazione del prodotto	
<b>Flusso di eventi:</b>	<b>Sistema</b>	<b>Utente</b>
		Attraverso l'apposito form, seleziona la nuova quantità di prodotto desiderata.  Clicca sul bottone "Aggiorna".
	Rende visibile la nuova quantità selezionata.  Modifica il totale complessivo dell'ordine.	
<b>Flussi alternativi:</b>	Se l'utente aumenta la quantità del prodotto a un valore superiore rispetto alle scorte disponibili in magazzino, si segue il flusso di UC 6 .	
<b>Post condizioni:</b>	L'utente visualizza il carrello aggiornato con le nuove modifiche.	

## UC 7.1

<b>Nome Caso D'Uso</b>	<b>Carrello vuoto</b>	
<b>Attori</b>	<b>Cliente</b>	
<b>Pre-condizioni</b>	L'Utente si trova sulla pagina di visualizzazione del prodotto	
<b>Flusso di eventi:</b>	<b>Sistema</b>	<b>Utente</b>
	Visualizza un messaggio che segnala all'utente che il carrello è vuoto.	
<b>Flussi alternativi:</b>		
<b>Post condizioni:</b>	L'utente si trova nella pagina di visualizzazione del carrello.	

## UC 8

<b>Visualizzazione carrello</b>		
<b>Attori</b>	<b>Cliente</b>	
<b>Pre-condizioni</b>		
<b>Flusso di eventi:</b>	<b>Sistema</b>	<b>Utente</b>
		1. Richiede di poter visualizzare il carrello presso il sito attraverso il comando apposito.
	1. Visualizza il prezzo, la quantità e il nome di ogni singolo prodotto presente nel carrello. 2. Per ogni prodotto, fornisce un comando per la rimozione e l'aggiornamento della quantità. 3. Fornisce un comando per effettuare il Checkout.	
<b>Flussi alternativi:</b>	1.1 Se il carrello è vuoto, si segue il flusso di UC 7.1	
<b>Post condizioni:</b>	L'utente si trova nella pagina di visualizzazione del carrello.	

## UC 9

Rimozione di un prodotto dal carrello		
Attori	Cliente	
Pre-condizioni	L'utente si trova nella pagina di visualizzazione del carrello.	
Flusso di eventi:	<b>Sistema</b>  1. Clicca sul bottone "Rimuovi" accanto a un prodotto. 2. Rimuove il prodotto selezionato. 3. Aggiorna il totale dell'ordine.	<b>Utente</b>  1. Clicca sul bottone "Rimuovi" accanto a un prodotto. 2. Rimuove il prodotto selezionato. 3. Aggiorna il totale dell'ordine.
Post condizioni:	L'utente si trova nella pagina di visualizzazione del carrello. Il prodotto non è più nel carrello.	

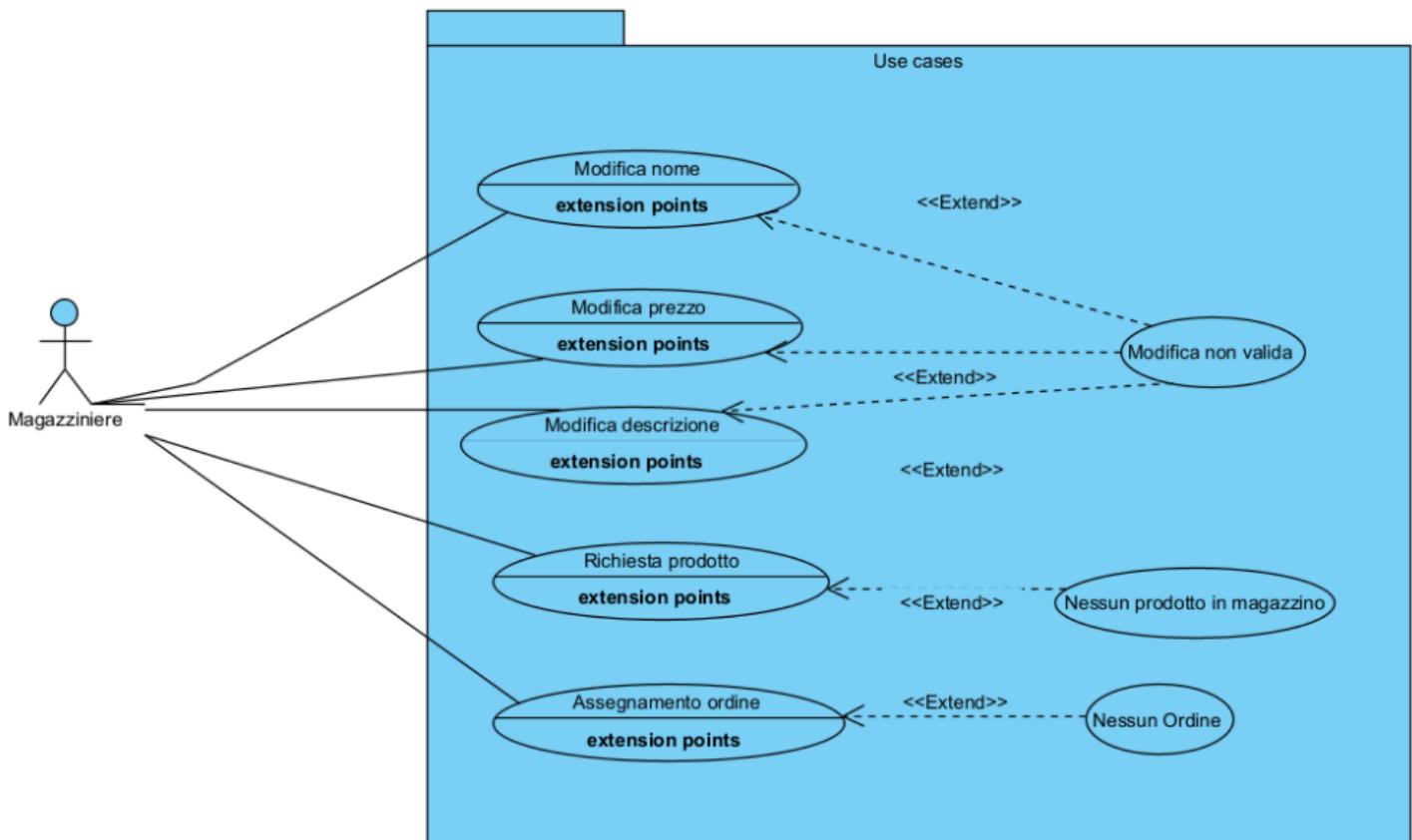
## UC 10

Rimozione di un prodotto dal carrello		
Attori	Cliente	
Pre-condizioni	L'utente si trova nella home.	
Flusso di eventi:	<b>Sistema</b>  1. Clicca sull'apposito comando per visualizzare il catalogo.  2. Interroga il database per ottenere tutti i prodotti disponibili nel catalogo, visualizzando l'immagine, il prezzo, il nome e quantità disponibile di ogni singolo prodotto, raggruppandoli per categoria.	<b>Utente</b>  1. Clicca sull'apposito comando per visualizzare il catalogo.  2. Interroga il database per ottenere tutti i prodotti disponibili nel catalogo, visualizzando l'immagine, il prezzo, il nome e quantità disponibile di ogni singolo prodotto, raggruppandoli per categoria.
Flussi alternativi		
Post condizioni:	Il cliente è nella schermata di visualizzazione del catalogo.	

## UC 11

Visualizzazione Specifica Prodotto		
Attori	Cliente	
Pre-condizioni	L'utente si trova nel catalogo.	
Flusso di eventi:	<p><b>Sistema</b></p> <p>1. Selezione un prodotto.</p> <p>2. Mostra una schermata con l'immagine, il prezzo, la descrizione del prodotto selezionato.</p> <p>3. Fornisce due comandi per aggiungere il prodotto al carrello insieme a un form per specificare la quantità del prodotto.</p>	
Flussi alternativi		
Post condizioni:	L'utente visualizza le specifiche del prodotto.	

## USE CASES MAGAZZINIERE



## UC 12

Nome caso d'uso		Modifica di un prodotto nel Magazzino			
Attori	Magazziniere				
Pre-condizioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il magazziniere deve essere autenticato.</li> <li>Il magazziniere seleziona il prodotto da modificare nella schermata che mostra i prodotti del proprio magazzino</li> </ul>				
Flusso di eventi:	Sistema	Utente			
		1. Seleziona la caratteristica da modificare			
	2. Il sistema rende modificabili le caratteristiche del prodotto selezionato.				
		3. Il magazziniere apporta le modifiche.			
		4. Il magazziniere completa l'azione premendo il tasto di conferma.			
	5. Il sistema salva le modifiche del prodotto all'interno del database.				
Flussi alternativi	<p>Se al punto 3 il magazziniere aggiunge un nome nullo si esegue il flusso di UC 12.1 .</p> <p>Se al punto 3 il magazziniere aggiunge un prezzo nullo o negativo si esegue il flusso UC 12.2</p>				
Post condizioni:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le modifiche relative al nome del prodotto sono apportate al database.</li> <li>Tutti gli utenti saranno in grado di vedere il nuovo nome del prodotto.</li> </ul>				

## UC 12.1

Nome caso d'uso		Modifica nome non valida			
Attori	Magazziniere				
Pre-condizioni	Il magazziniere modifica il nome di un prodotto inserendo un nome nullo				
Flusso di eventi:	Sistema	Utente			
	1. Mostra un messaggio di errore suggerendo come correggere.				
Flussi alternativi					
Post condizioni:	Il magazziniere si ritrova sulla pagina di visualizzazione dei prodotti visualizzando l'errore sul prodotto che stava modificando				

## UC 12.2

Nome caso d'uso		Modifica prezzo non valida	
<b>Attori</b>	<b>Magazziniere</b>		
<b>Pre-condizioni</b>	Il magazziniere modifica un attributo del prodotto inserendo un prezzo nullo o negativo.		
<b>Flusso di eventi:</b>	<b>Sistema</b> 1. Mostra un messaggio di errore suggerendo come correggere.	<b>Utente</b>	
<b>Flussi alternativi</b>			
<b>Post condizioni:</b>	Il magazziniere si ritrova sulla pagina di visualizzazione dei prodotti visualizzando l'errore sul prodotto che stava modificando		

## UC 13

Nome caso d'uso		Richiesta di un prodotto	
<b>Attori</b>	<b>Magazziniere</b>		
<b>Pre-condizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Il magazziniere è autenticato.</li> <li>● Il magazziniere si trova nella schermata che mostra i prodotti del proprio magazzino</li> </ul>		
<b>Flusso di eventi:</b>	<b>Sistema</b> 1. Il sistema mostra la lista di tutti i prodotti del proprio magazzino	<b>Utente</b>	
		2. Il magazziniere seleziona il prodotto da rifornire.	
	3. Il sistema mostra un pop-up con un form richiedendo quantità e un messaggio opzionale		
		4. Il magazziniere sceglie le quantità del prodotto da rifornire	
		5. Il magazziniere conferma la richiesta	
	6. Il sistema informa il fornitore della richiesta		
<b>Flussi alternativi</b>	Se al punto 1 non sono presenti prodotti in magazzino, si esegue il flusso di UC 13.1 Se al punto 4 il magazziniere seleziona una quantità nulla o negativa, si esegue il flusso di UC 13.2		
<b>Post condizioni:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● La richiesta di rifornimento dei prodotti sarà notificata al fornitore selezionato</li> <li>● Il magazziniere si trova sulla schermata di visualizzazione dei prodotti</li> </ul>		

## UC 13.1

Nome caso d'uso		Nessun Prodotto in magazzino			
Attori	Magazziniere				
Pre-condizioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il magazziniere deve essere autenticato.</li> <li>Il magazziniere si trova sulla pagina che mostra tutti i prodotti del magazzino</li> </ul>				
Flusso di eventi:	<b>Sistema</b>	<b>Utente</b>			
	1. Mostra l'informazione relativa all'assenza di prodotti				
Flussi alternativi					
Post condizioni:	Il magazziniere si trova sulla pagina che mostra il messaggio di assenza di prodotti				

## UC 13.2

Nome caso d'uso		Selezione quantità non valida			
Attori	Magazziniere				
Pre-condizioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il magazziniere è autenticato.</li> <li>Il magazziniere seleziona una quantità nulla o negativa di prodotti da rifornire.</li> </ul>				
Flusso di eventi:	<b>Sistema</b>	<b>Utente</b>			
	1. Mostra un messaggio di errore suggerendo che la quantità non deve essere nulla o negativa				
Flussi alternativi					
Post condizioni:	Il magazziniere si trova sulla pagina che mostra tutti i prodotti del magazzino				

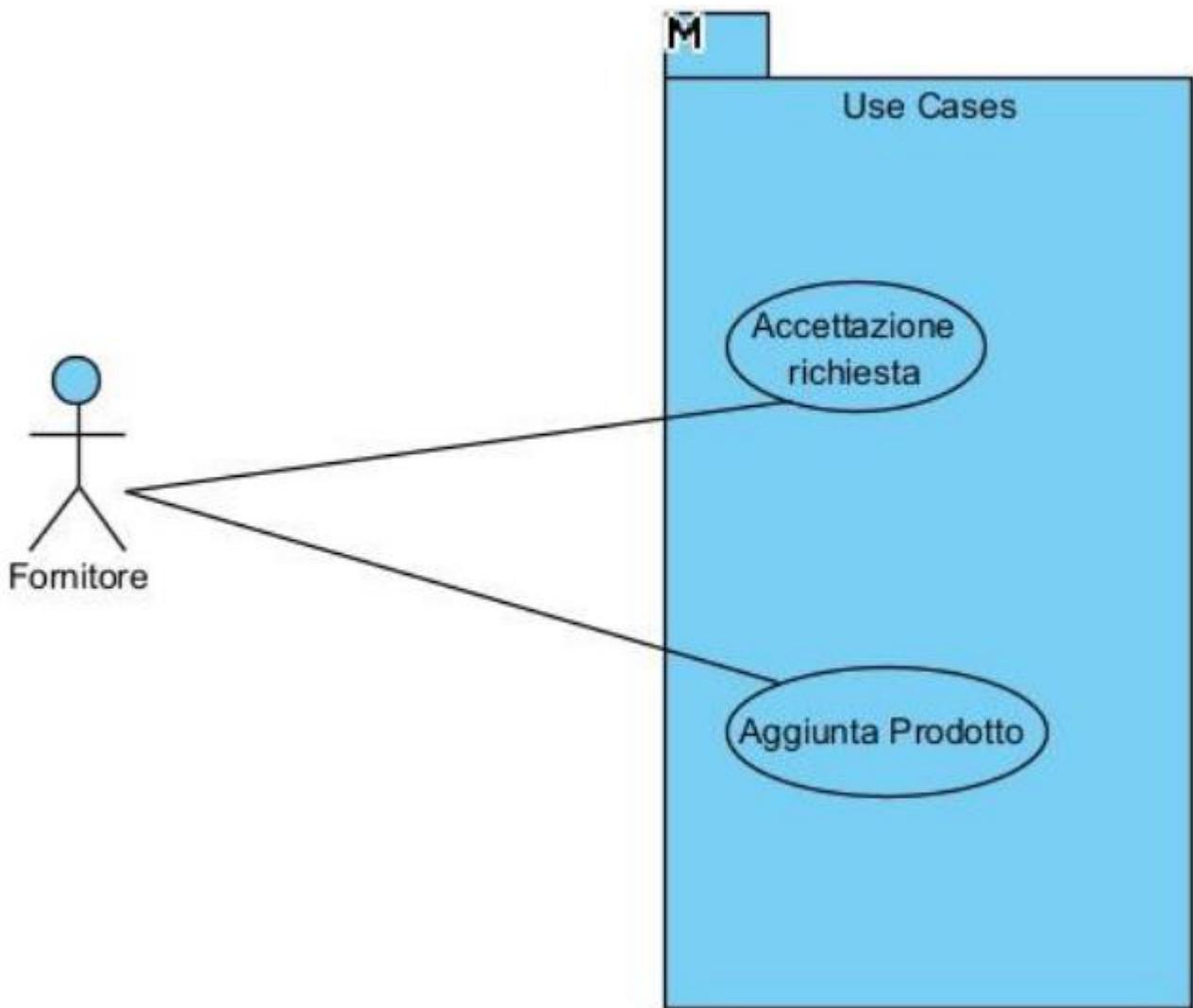
## UC 14

Nome caso d'uso		Assegnamento dell'ordine	
<b>Attori</b>	<b>Magazziniere</b>		
<b>Pre-condizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Il magazziniere è autenticato.</li> <li>● Il magazziniere si trova sulla schermata degli ordini effettuati dai clienti.</li> </ul>		
<b>Flusso di eventi:</b>	<b>Sistema</b>	<b>Utente</b>	
	1. Il sistema mostra gli ordini effettuati dai clienti		
		2. Il magazziniere seleziona l'ordine da gestire.	
		3. Il magazziniere sceglie a quale gestore affidare l'ordine.	
<b>Flussi alternativi</b>	4. Il sistema informa il gestore dell'ordine della richiesta.		
	Se al punto 1 non sono presenti prodotti in magazzino, si esegue il flusso di UC 7.1		
<b>Post condizioni:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● L'ordine è stato assegnato al gestore selezionato.</li> <li>● Il magazziniere si trova sulla schermata di visualizzazione degli ordini</li> </ul>		

## UC 15

Nome caso d'uso		Nessun ordine effettuato	
<b>Attori</b>	<b>Magazziniere</b>		
<b>Pre-condizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Il magazziniere è autenticato.</li> <li>● Il magazziniere si trova sulla schermata degli ordini effettuati dai clienti, con nessun ordine effettuato.</li> </ul>		
<b>Flusso di eventi:</b>	<b>Sistema</b>	<b>Utente</b>	
	1. Mostra un messaggio informando che non ci sono ordini eseguiti		
<b>Flussi alternativi</b>			
<b>Post condizioni:</b>	Il magazziniere si trova sulla pagina che mostra un messaggio di assenza di ordini		

## USE CASES FORNITORE



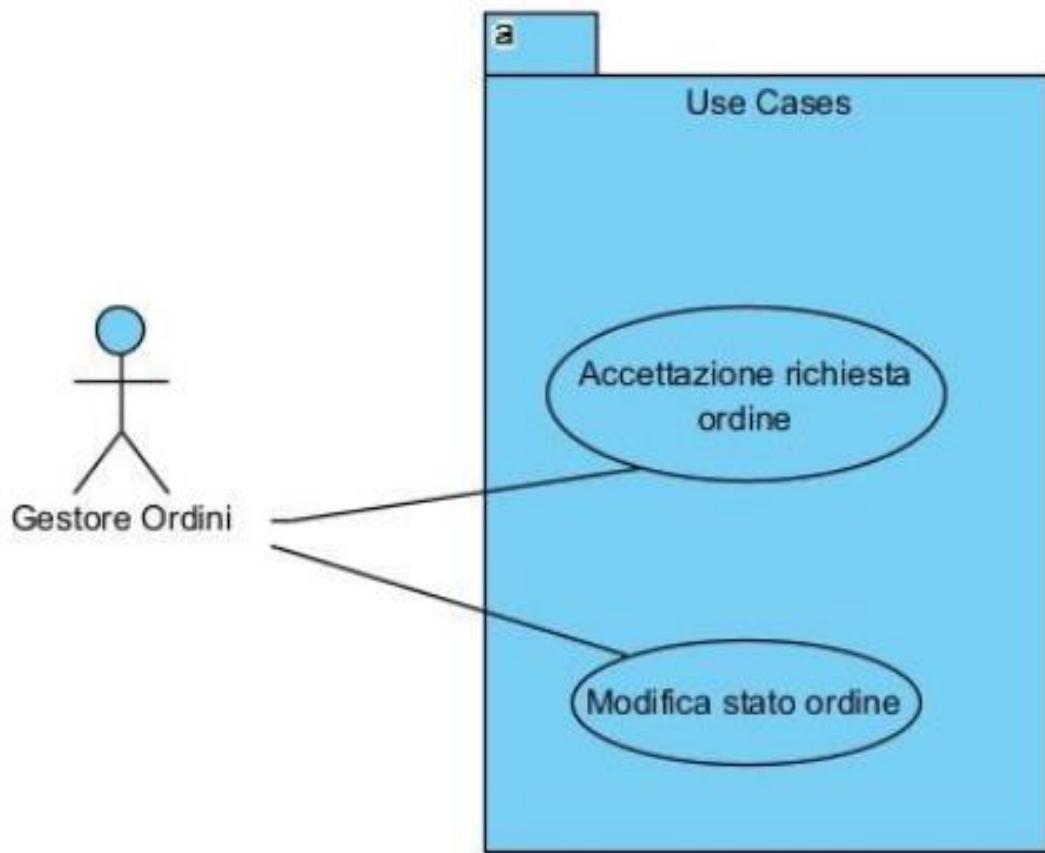
UC 16

Nome caso d'uso		Modifica stato richiesta – prodotti UC 7.1			
Attori	Fornitore				
Pre-condizioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il fornitore è autenticato.</li> <li>Il fornitore si trova sulla schermata di visualizzazione delle richieste dal magazzino</li> </ul>				
Flusso di eventi:	Sistema	Utente			
		1. Il fornitore dopo aver soddisfatto una richiesta, preme sul bottone “Conferma”.			
	2. Aggiorna lo stato della richiesta ad “accettato”.				
Flussi alternativi	3. Mostra un messaggio di conferma.				
	1.1 Se il fornitore non ha alcuna richiesta da soddisfare, il sistema mostra il messaggio “Nessuna richiesta in sospeso”				
Post condizioni:	La quantità di quei determinati prodotti richiesti è stata aggiornata.				

UC 17

Nome caso d'uso		Crea prodotto
Attori	Fornitore	
Pre-condizioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il fornitore è autenticato.</li> <li>I fornitori si trova sulla schermata di inserimento di un nuovo prodotto nel sistema</li> </ul>	
Flusso di eventi:	Sistema	Utente
		1. Compila i campi inerenti a nome, descrizione, prezzo e categoria del nuovo prodotto
		2. Preme il tasto di conferma
	3. Mostra un messaggio di conferma.	
Flussi alternativi	Se al punto 1 il fornitore aggiunge un nome nullo o un prezzo non valido (negativo o nullo) si seguono i casi d'uso 11.1 e 11.2, analogamente a come succede per il magazziniere.	
Post condizioni:	Il prodotto è aggiunto sul sistema	

## USE CASES GESTORE ORDINI



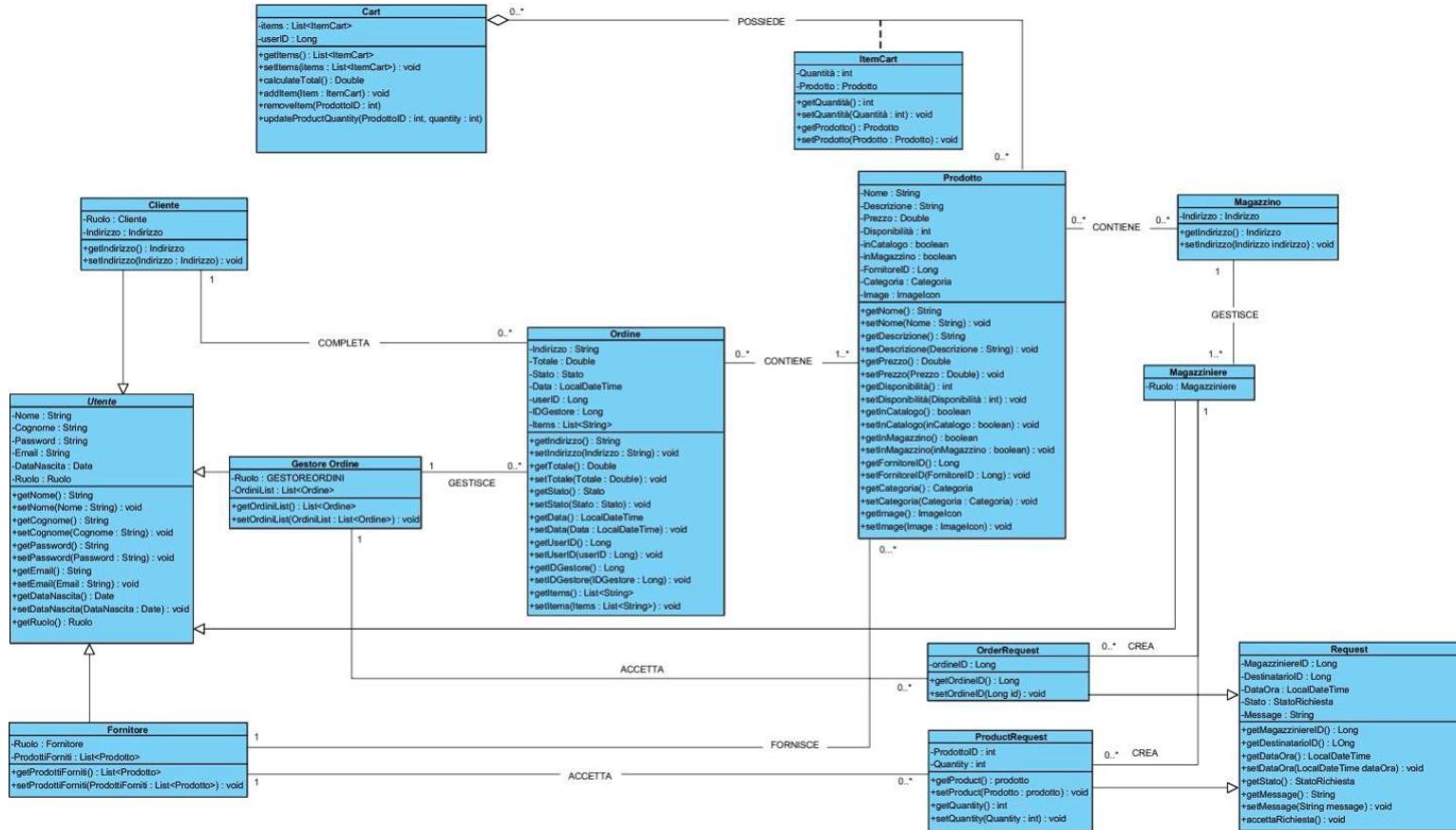
## UC 18

Nome caso d'uso		Accettazione dell'ordine			
Attori	Gestore dell'ordine				
Pre-condizioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il Gestore dell'ordine è autenticato.</li> <li>Il Gestore dell'ordine visualizza l'elenco delle richieste di gestione di ordini a lui affidati</li> <li>Il Gestore dell'ordine sceglie la richiesta da prendere in carico.</li> </ul>				
Flusso di eventi:	<b>Sistema</b> 1. Il gestore accetta l'ordine premendo un apposito pulsante 2. Mostra un messaggio di successo		<b>Utente</b>		
			1. Il gestore accetta l'ordine premendo un apposito pulsante 2. Mostra un messaggio di successo		
Flussi alternativi	Se non è presente alcuna richiesta, il sistema mostrerà il messaggio "nessuna richiesta".				
Post condizioni:	L'ordine viene affidato al gestore garantendone la gestione				

## UC 19

Nome caso d'uso		Modifica stato dell'ordine			
Attori	Gestore dell'ordine				
Pre-condizioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il Gestore dell'ordine è autenticato.</li> <li>Il Gestore dell'ordine visualizza l'elenco degli ordini a lui assegnati.</li> <li>Il Gestore dell'ordine sceglie l'ordine di cui modificare lo stato</li> </ul>				
Flusso di eventi:	<b>Sistema</b>    3. Salva il nuovo stato inerente all'ordine	<b>Utente</b>  1. Il gestore preme un menu a tendina per selezionare lo stato dell'ordine.  2. Conferma il cambiamento dello stato			
Flussi alternativi	Se non è stato assegnato alcun ordine, il sistema mostrerà il messaggio "nessun ordine".				
Post condizioni:	L'ordine è cambiato di stato				

### 3.3.3. Object Model



## DIZIONARIO DEI DATI

**Entity:**

Nome	Descrizione
Utente	Rappresenta un soggetto registrato nel sistema e memorizza le informazioni anagrafiche e di accesso.
Prodotto	Modella un articolo in vendita, includendo dati descrittivi, prezzo e disponibilità.
Ordine	Gestisce le informazioni relative a un acquisto effettuato, comprendendo stato e prodotti associati.
Cart	Mantiene l'elenco temporaneo dei prodotti selezionati dall'utente prima dell'acquisto.
Request	Raccoglie le richieste di gestione dei prodotti e degli ordini inviate dai magazzinieri.

**Boundary:**

Nome	Descrizione
PurchaseController	Interfaccia per l'interazione dell'utente durante il processo di acquisto.
CartController	Consente l'interazione con le funzionalità del carrello.
AuthenticationController	Interfaccia per l'accesso e la gestione dell'autenticazione.
MagazzinoController	Interfaccia per la gestione e l'aggiornamento delle scorte di magazzino.
MessageController	Permette la gestione delle comunicazioni tra gli utenti.
Form Richiesta	Consente l'inserimento dei dati relativi alle richieste dei magazzinieri.
Pulsante dello stato	Permette la selezione dello stato da assegnare a un ordine.
Pulsante di conferma	Consente la conferma delle operazioni e delle scelte effettuate.
Pulsante di creazione	Permette di avviare la procedura di creazione di un nuovo prodotto.
Form caratteristiche prodotto	Interfaccia per l'inserimento delle informazioni descrittive e multimediali di un prodotto.

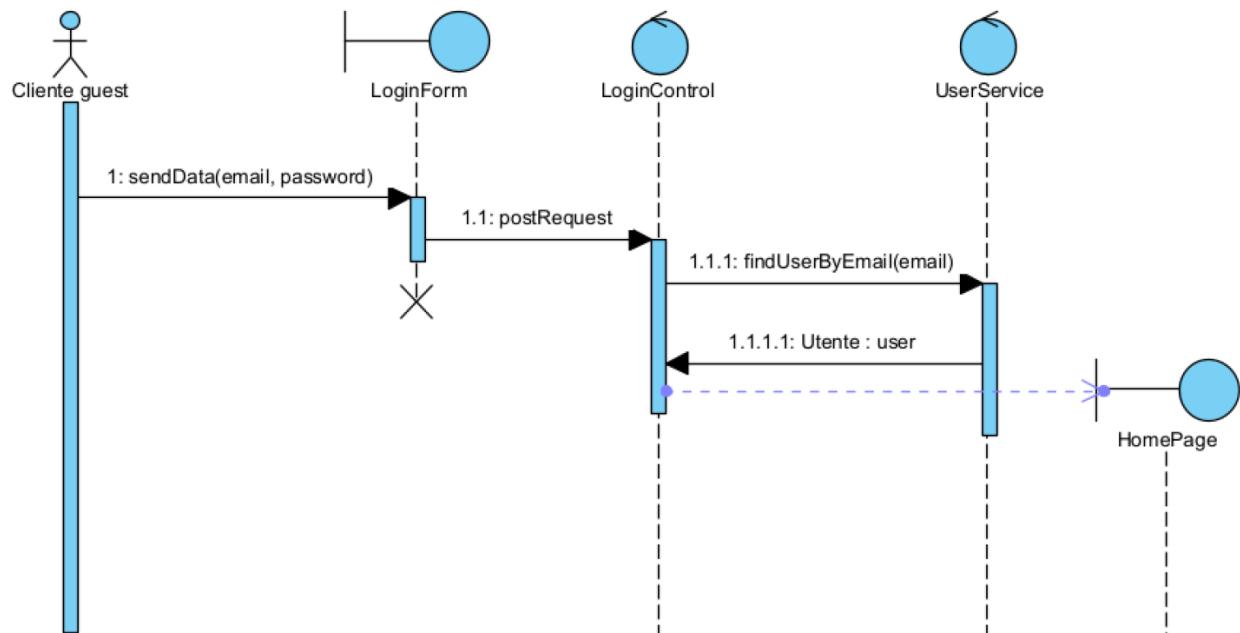
## Control:

Nome	Descrizione
LoginControl	Gestisce il processo di autenticazione degli utenti nel sistema.
LogoutControl	Coordina la procedura di uscita e terminazione della sessione utente.
AddToCartControl	Supervisiona l'aggiunta di un prodotto al carrello dell'utente.
CartControl	Gestisce le operazioni di consultazione e gestione del contenuto del carrello.
CatalogoControl	Gestisce la consultazione, la ricerca e la visualizzazione dei prodotti disponibili.
CheckoutControl	Coordina le operazioni necessarie alla conclusione dell'acquisto.
FornitoreControl	Gestisce le funzionalità associate all'attore Fornitore.
GestoreOrdiniControl	Coordina le attività svolte dal gestore degli ordini.
InfoProductControl	Permette il recupero e la visualizzazione dei dettagli di un prodotto.
MagazzinoProdottiControl	Gestisce le operazioni di aggiornamento e controllo delle scorte di magazzino.
PaymentControl	Coordina le operazioni di pagamento dell'ordine.
RemoveProductControl	Gestisce la rimozione di un prodotto dal carrello.
RequestControl	Coordina la gestione delle richieste inviate dai magazzinieri.
SpedizioneControl	Gestisce le operazioni legate alla spedizione degli ordini.
UpdateQuantityControl	Permette la modifica della quantità di un prodotto nel carrello.
OrdineControl	Gestisce le operazioni sugli ordini effettuati dai clienti.
CreaProdottoControl	Coordina l'inserimento di nuovi prodotti all'interno del sistema.
CambioStatoOrdineControl	Gestisce la modifica dello stato di avanzamento di un ordine.

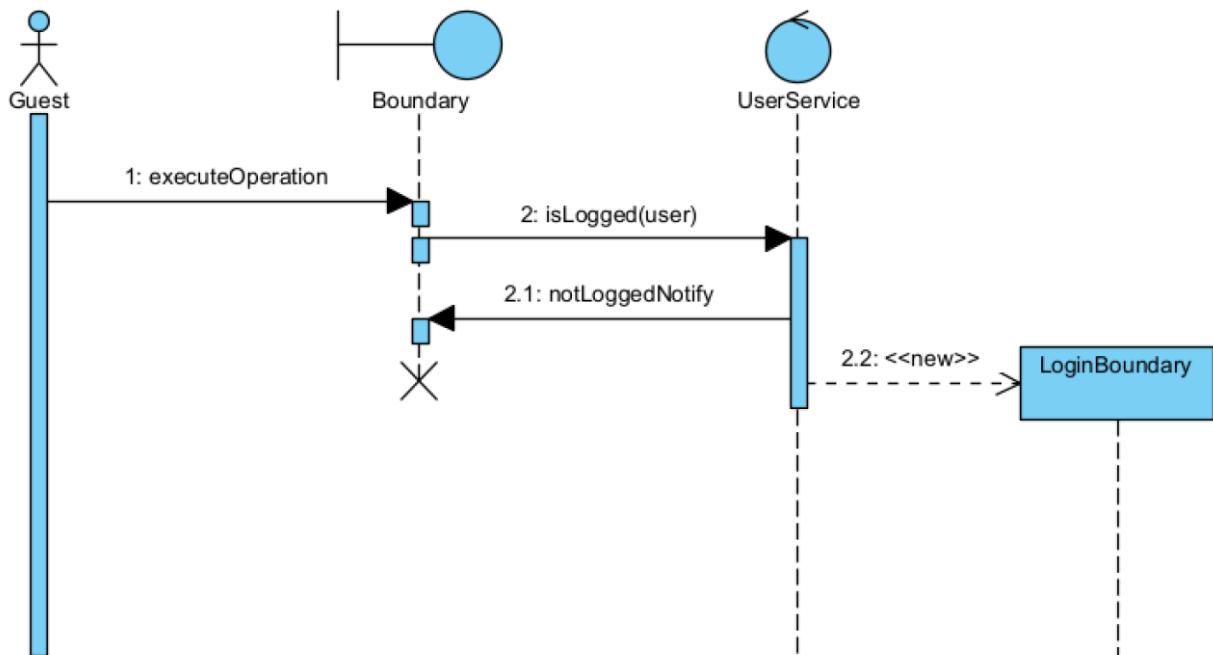
### 3.3.4. Dynamic Model

#### Sequence diagrams

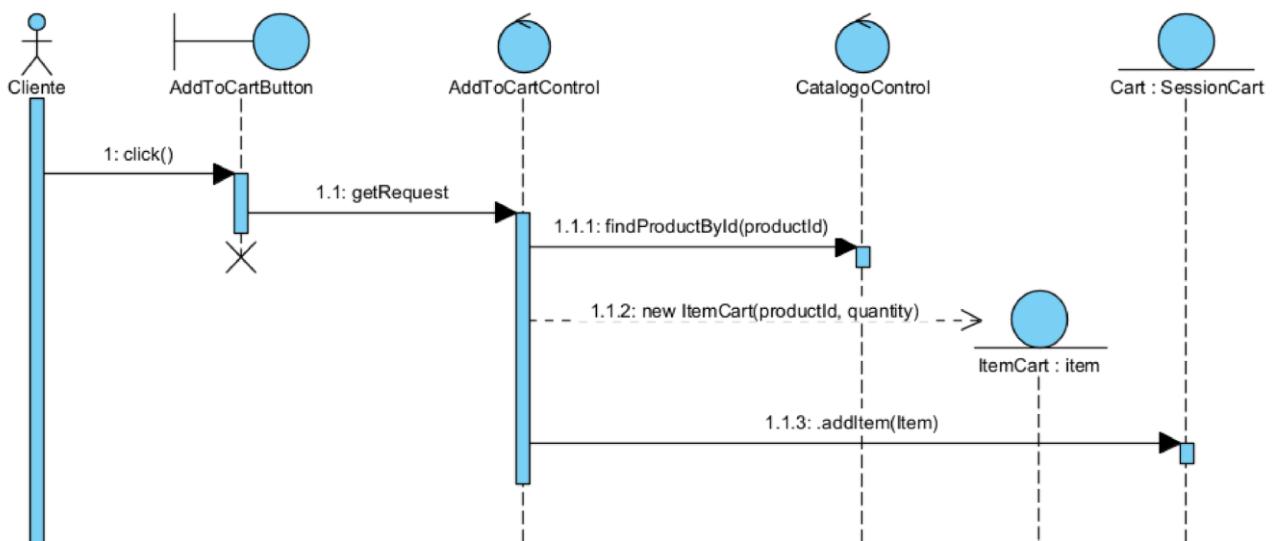
##### SD0: Login (UC 0)



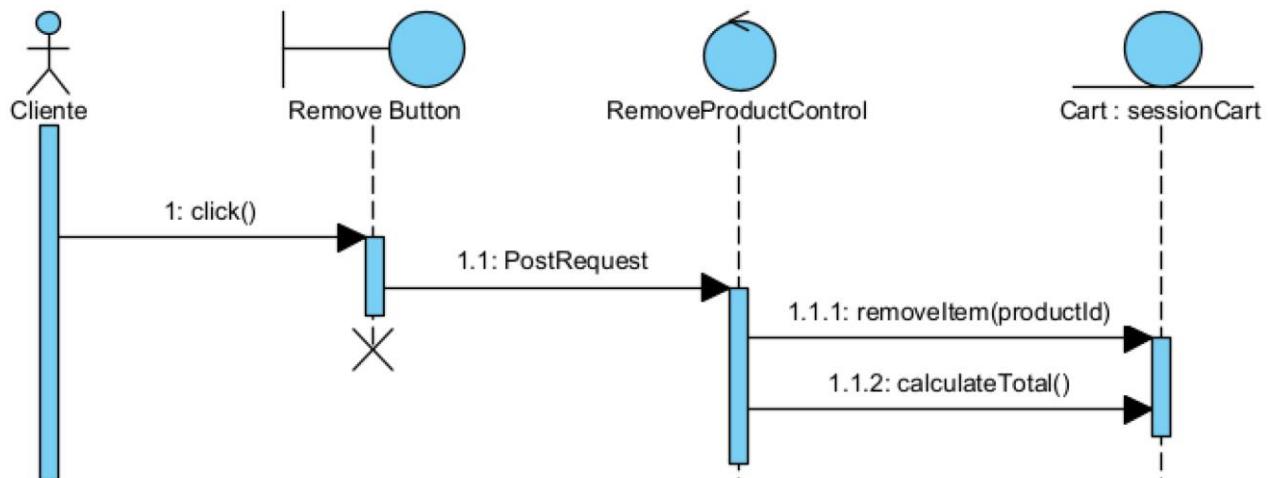
## SD 1: Mancata autenticazione – (UC 3 – Mancata autenticazione)



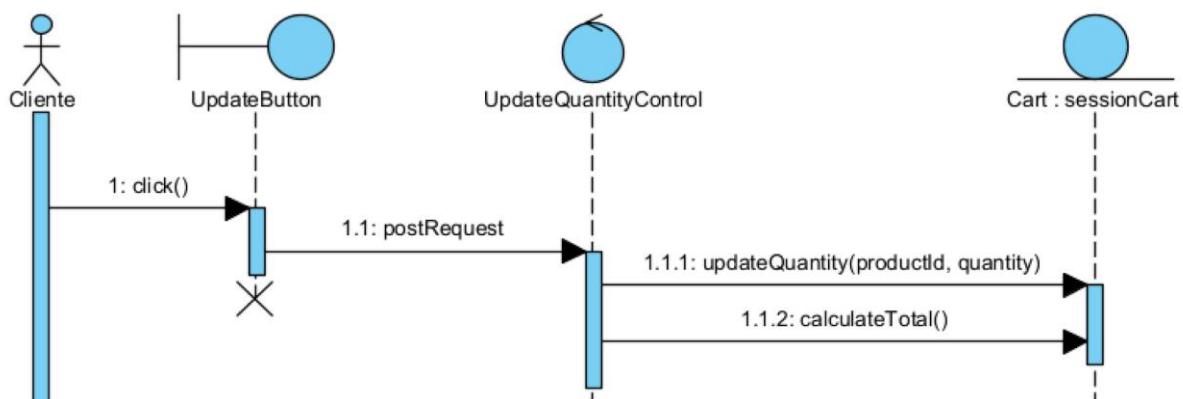
## SD 2 – UC 5 (Aggiunta al carrello)



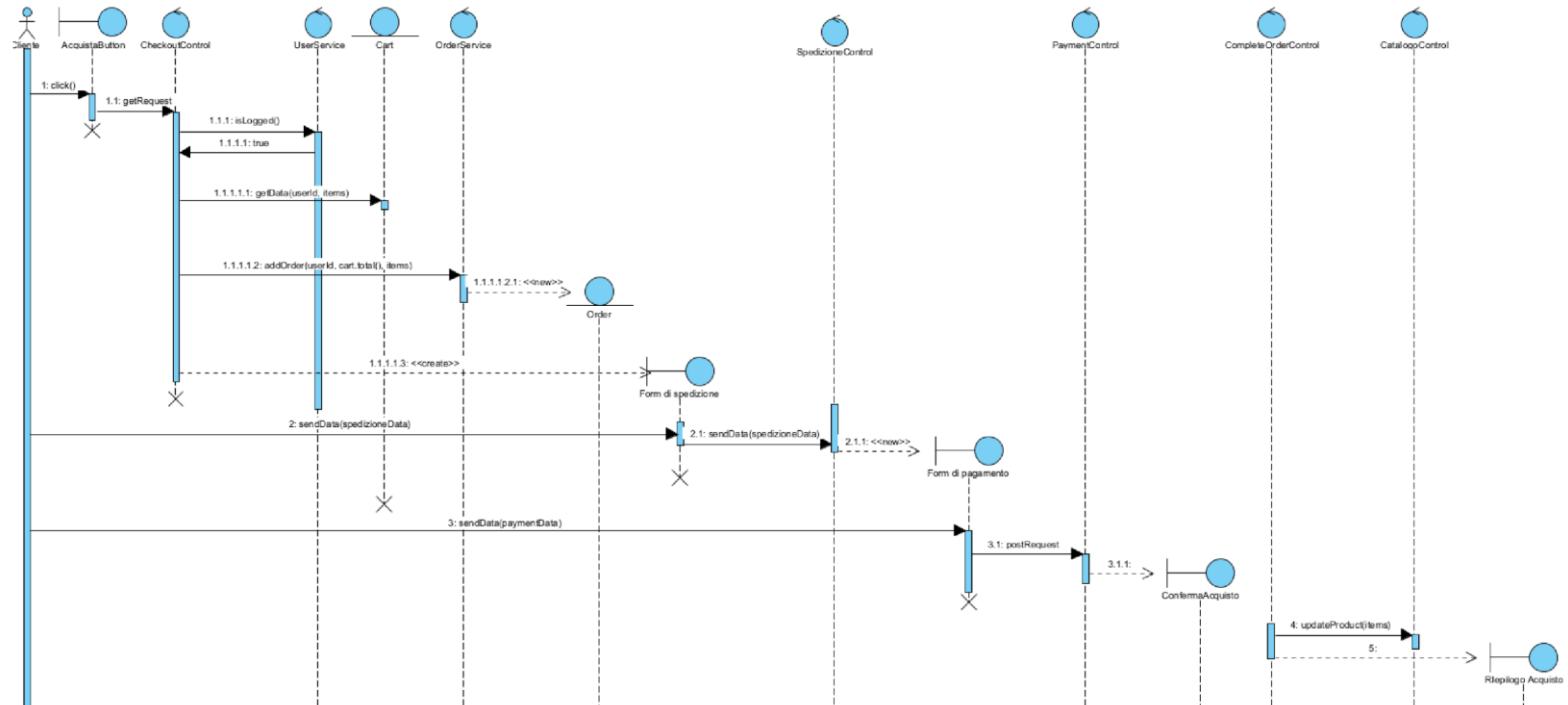
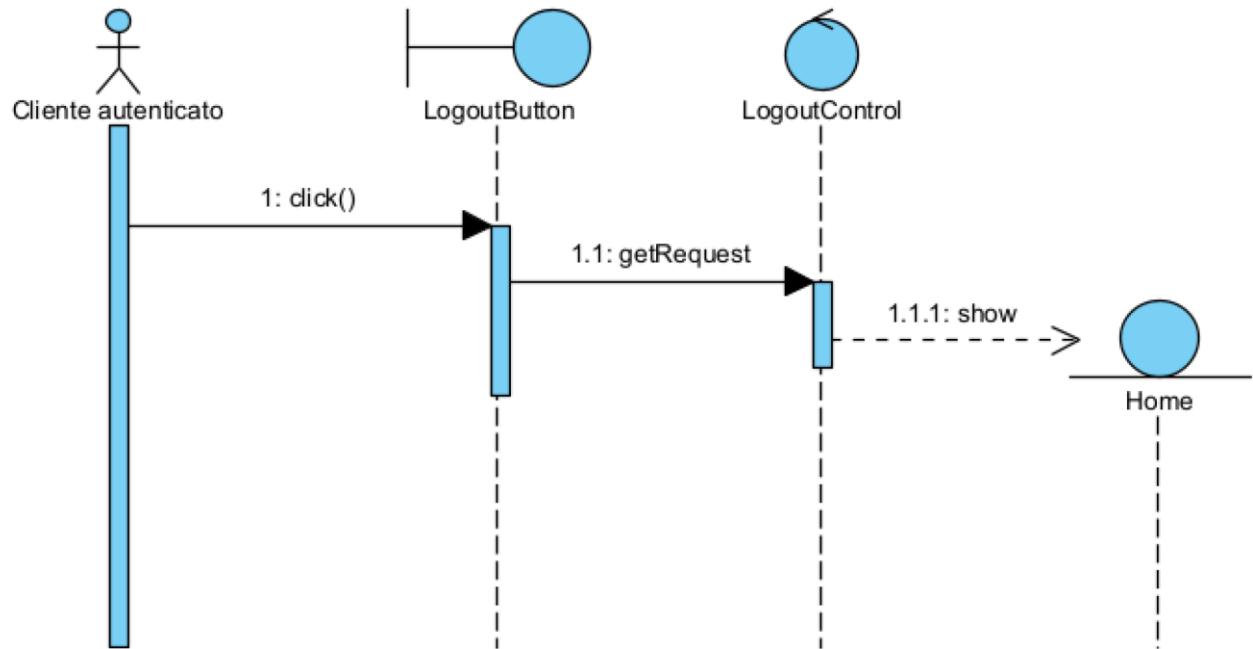
### SD 3: Rimuovere un prodotto dal carrello (UC9)



### SD 4: Modificare la quantità di un prodotto nel carrello (UC 7)

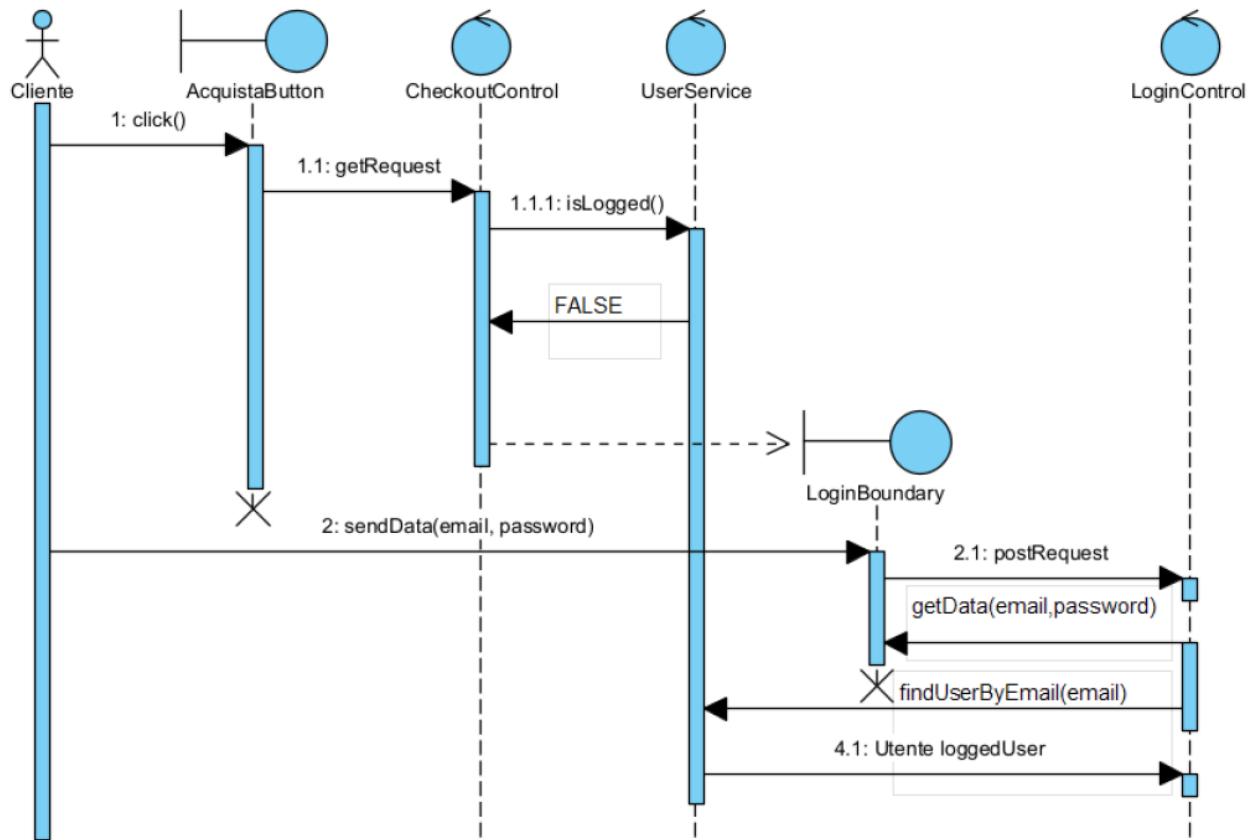


## SD 5: Logout (UC 2)

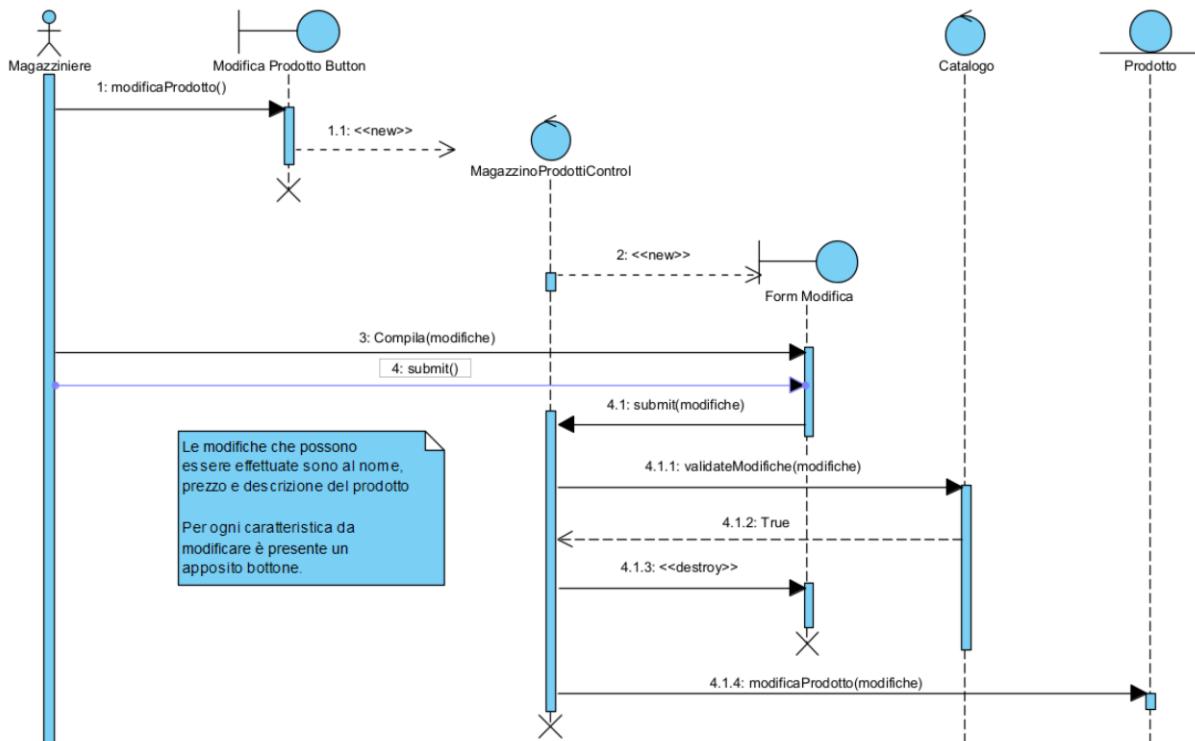


## SD 6: Acquisto di un prodotto – (UC 4: Procedere all’acquisto)

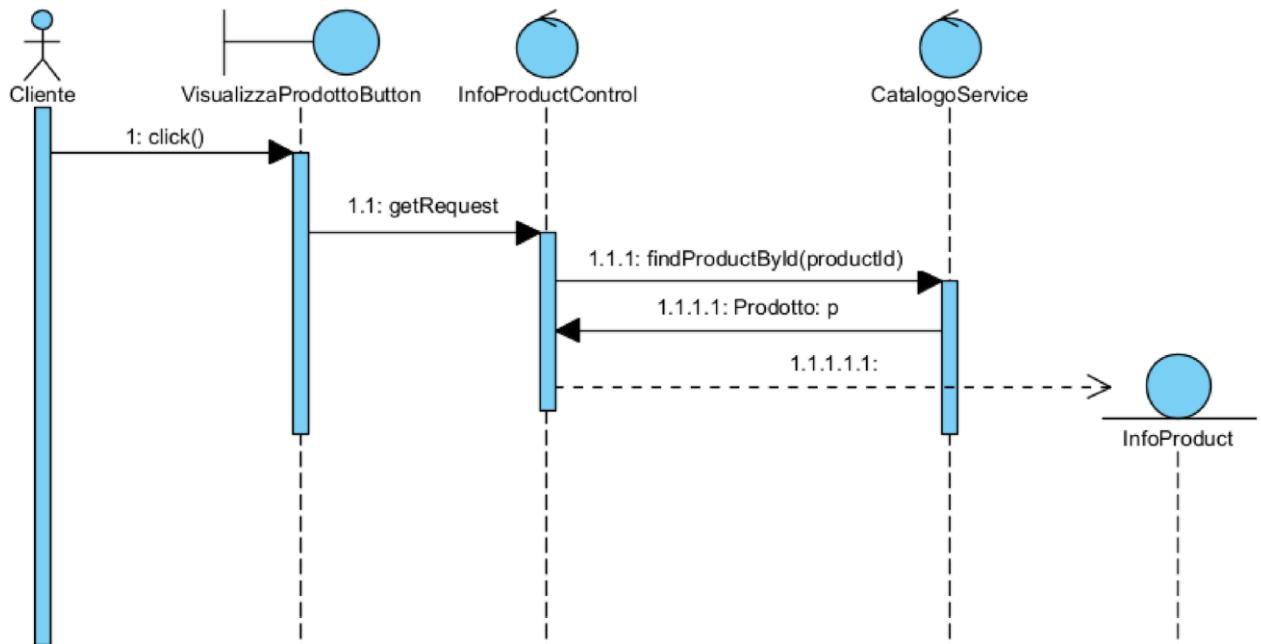
## SD 6.1: Acquisto di un prodotto, utente non autenticato



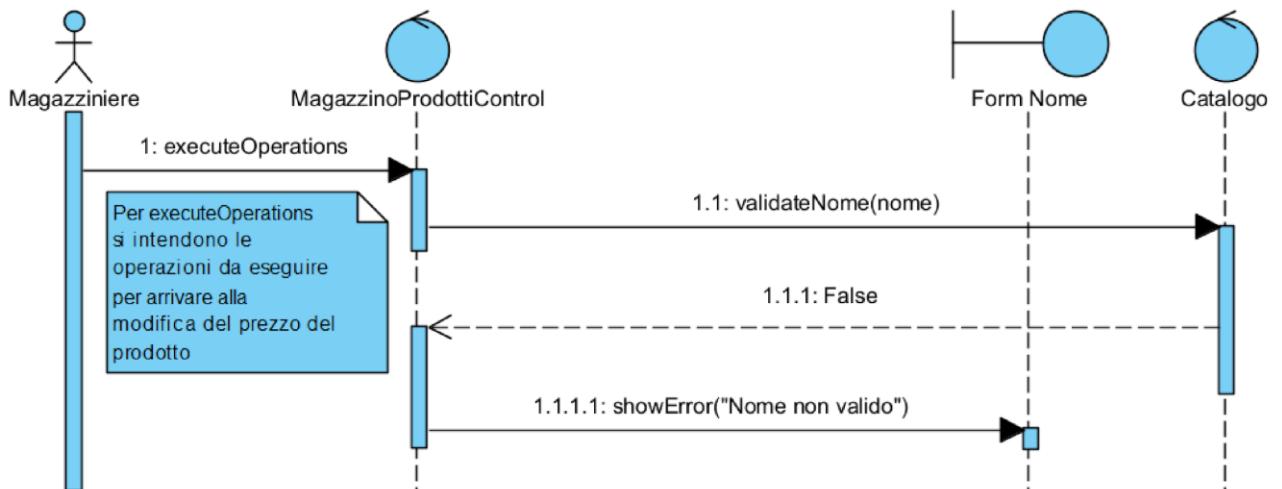
## SD 7: Modifica prodotto in magazzino - (UC 11)



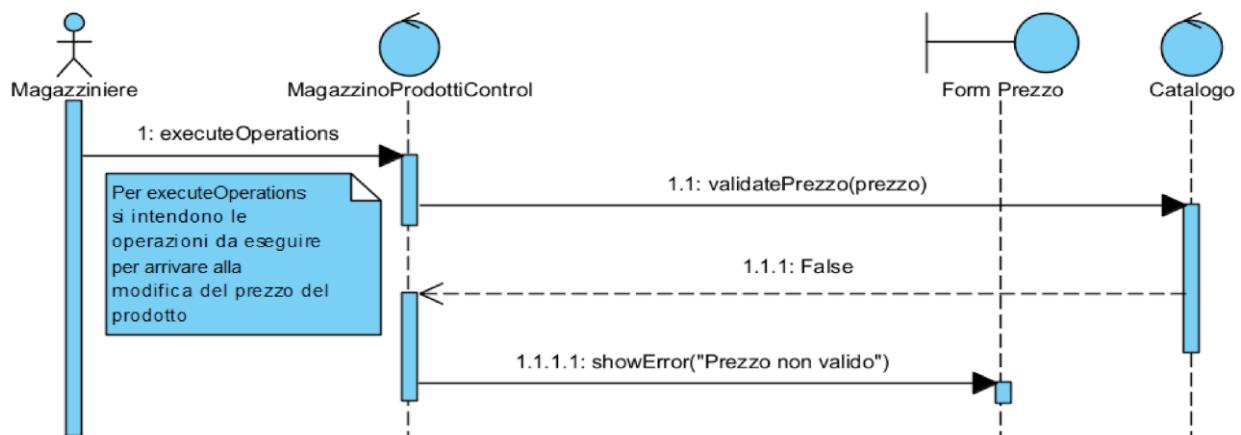
## SD 8: Visualizzazione prodotto



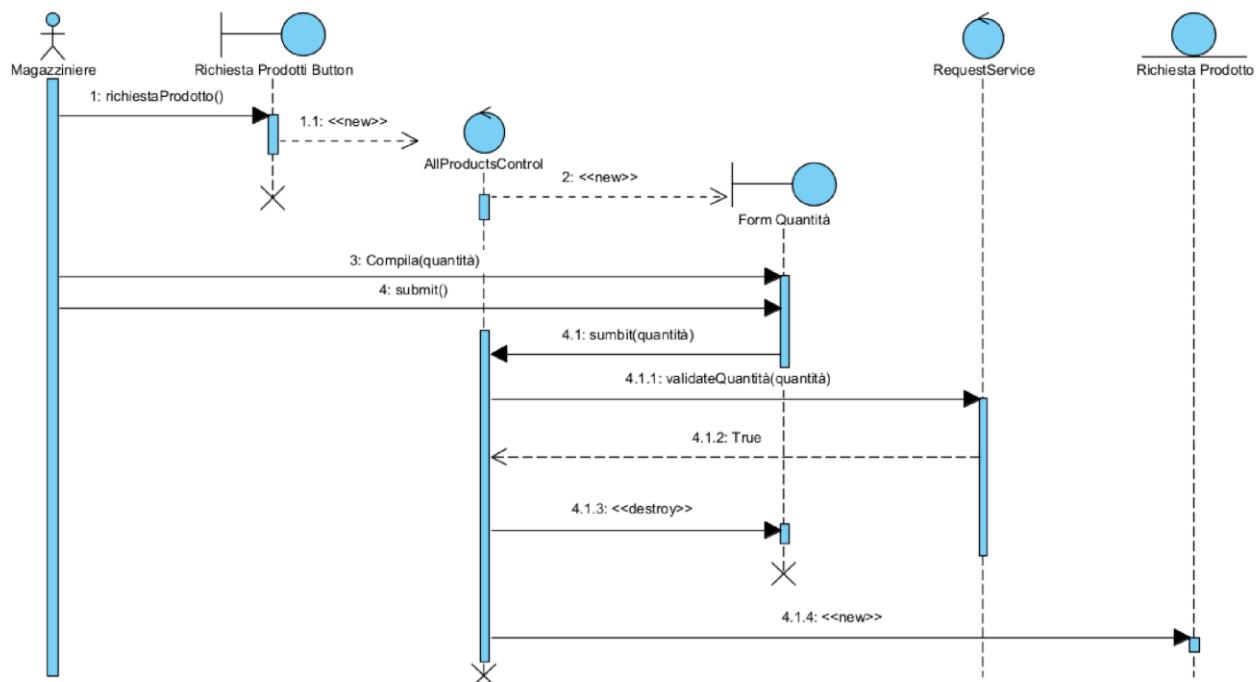
## SD 9: Inserimento di un nome nullo durante la modifica di un prodotto – (UC 11.1)



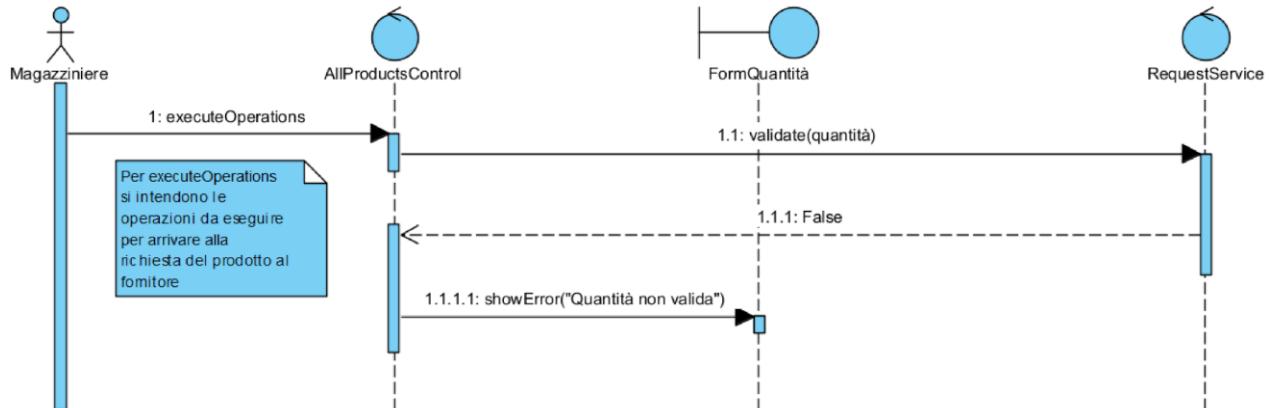
## SD 10: Inserimento di un prezzo nullo o negativo durante la modifica del prezzo di un prodotto (UC 11.2)



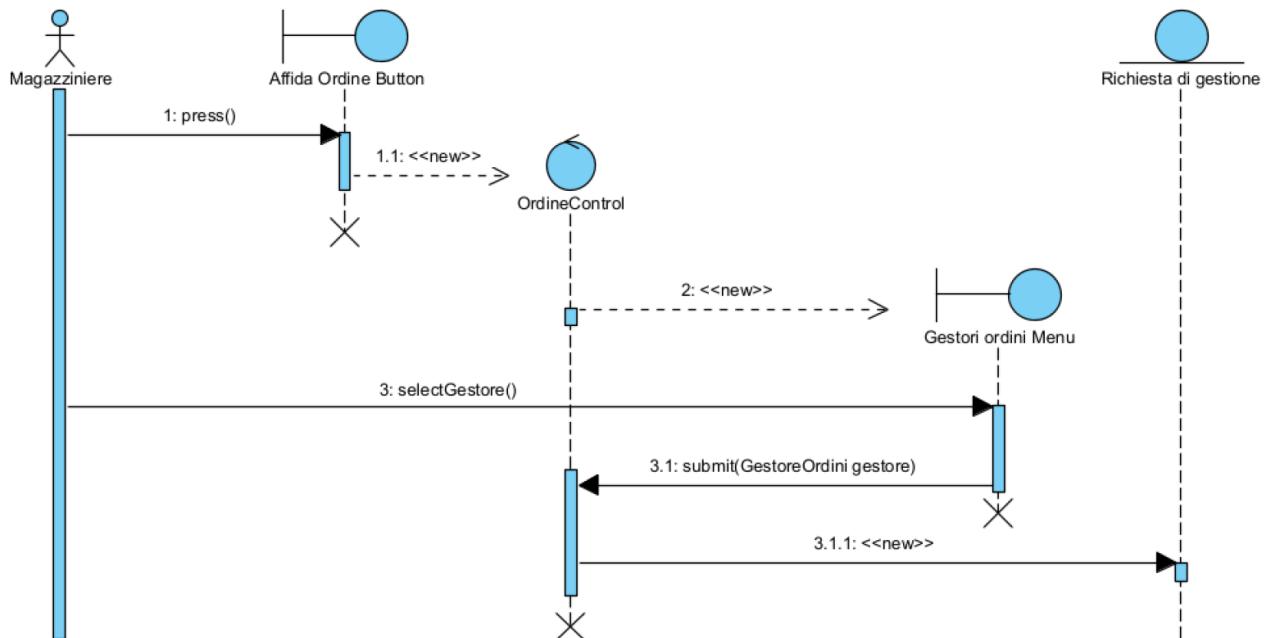
## SD 11: Richiesta di un prodotto al fornitore – (UC 12)



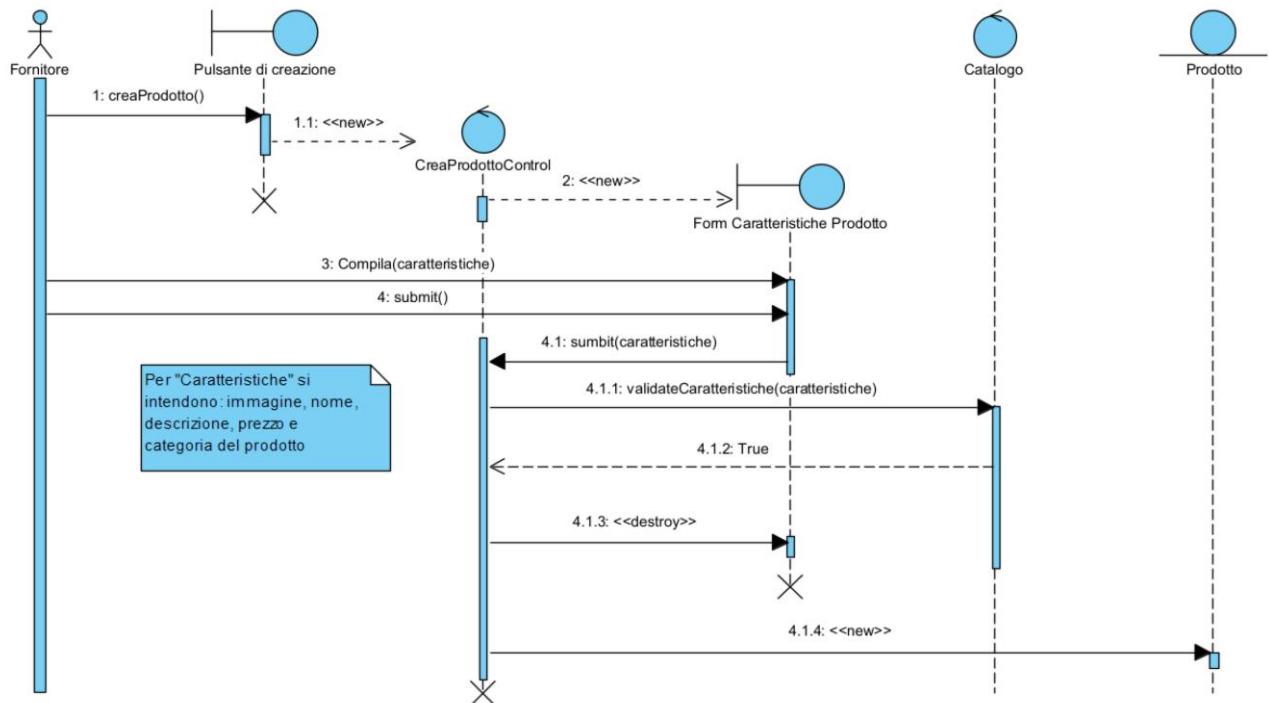
## SD 12 Richiesta di una quantità non valida al fornitore



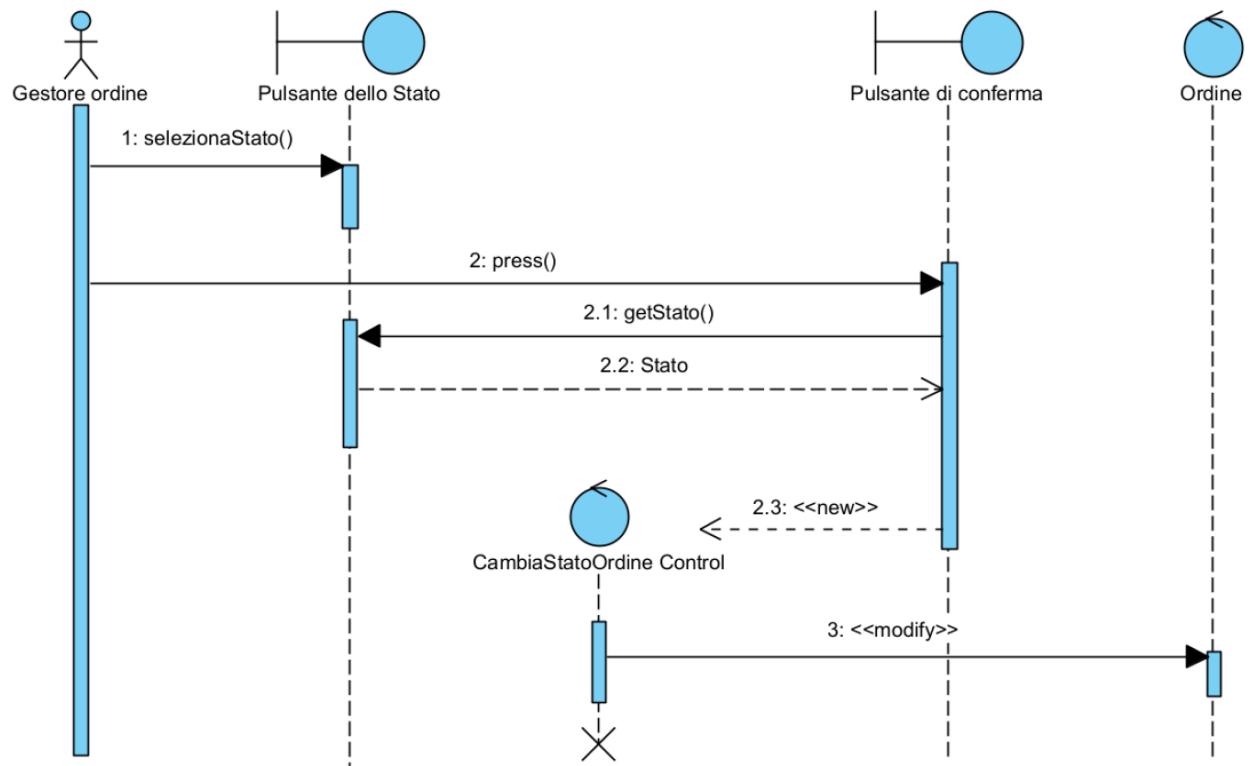
## SD 13: Assegnamento dell'ordine – (UC 13)



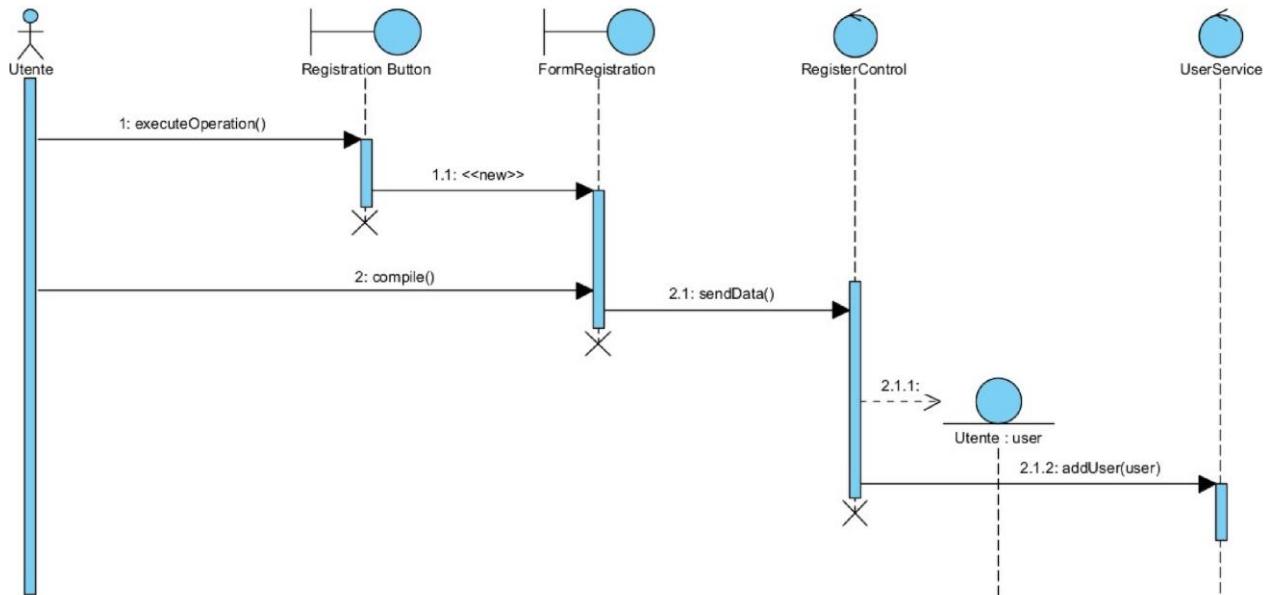
## SD 14 – Creazione di un prodotto (UC 16)



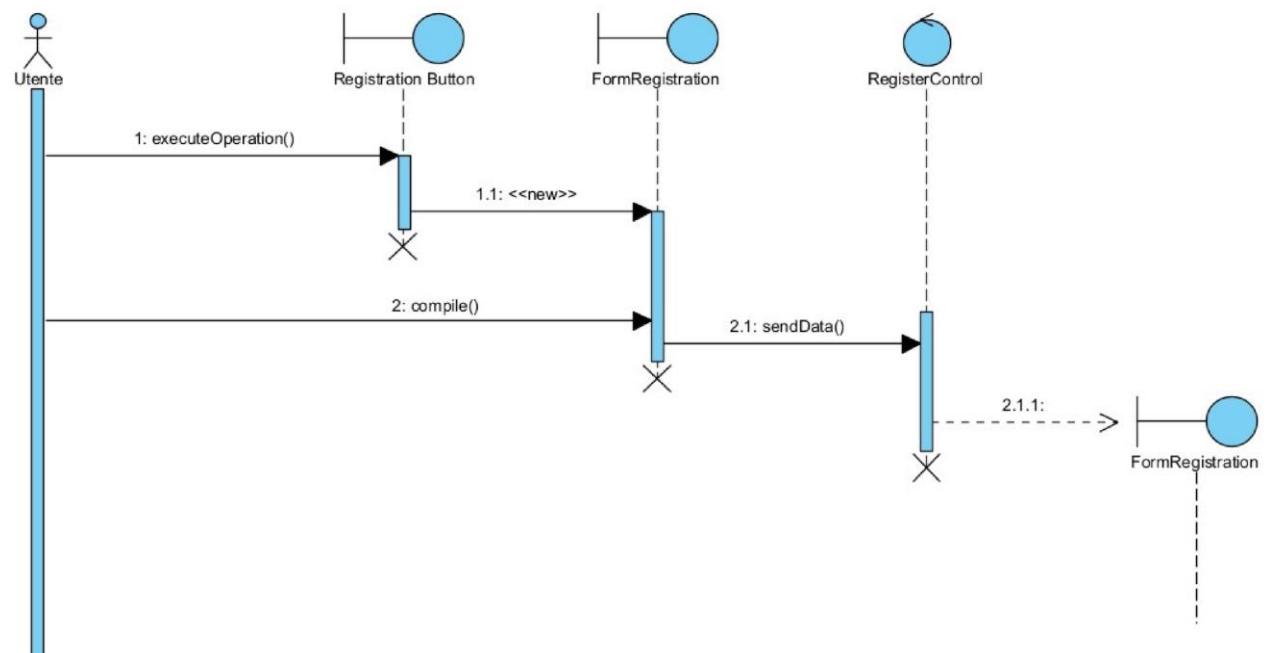
## SD 15: Modifica stato ordine (UC 18)



## SD 16: Registrazione Utente (UC 0.1)

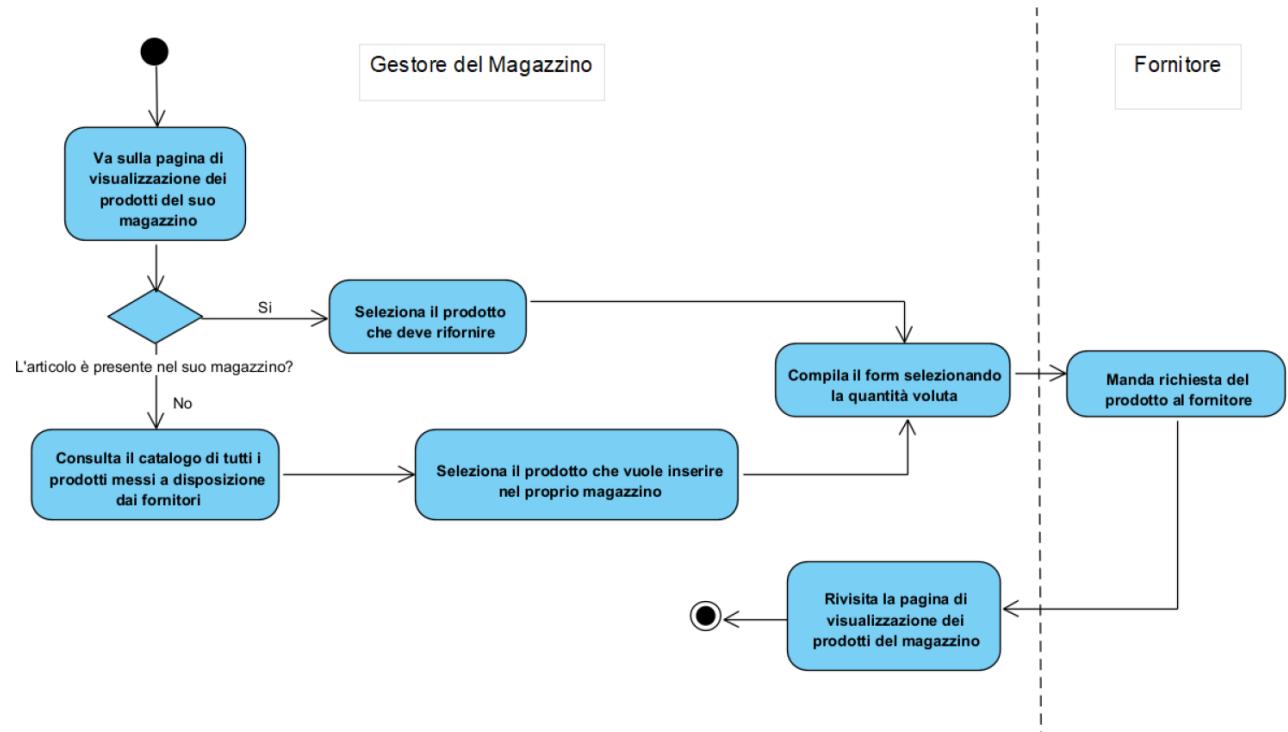


## SD 16.1: Registrazione utente fallita (UC 0.2)

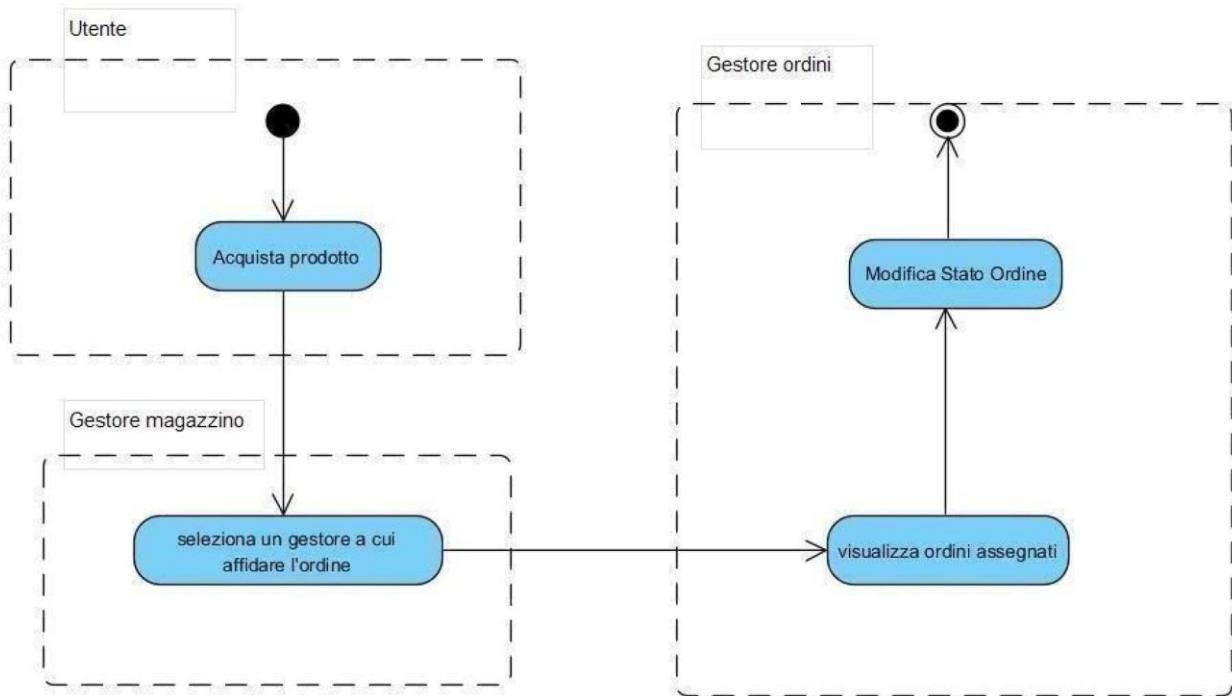


## Activity diagram:

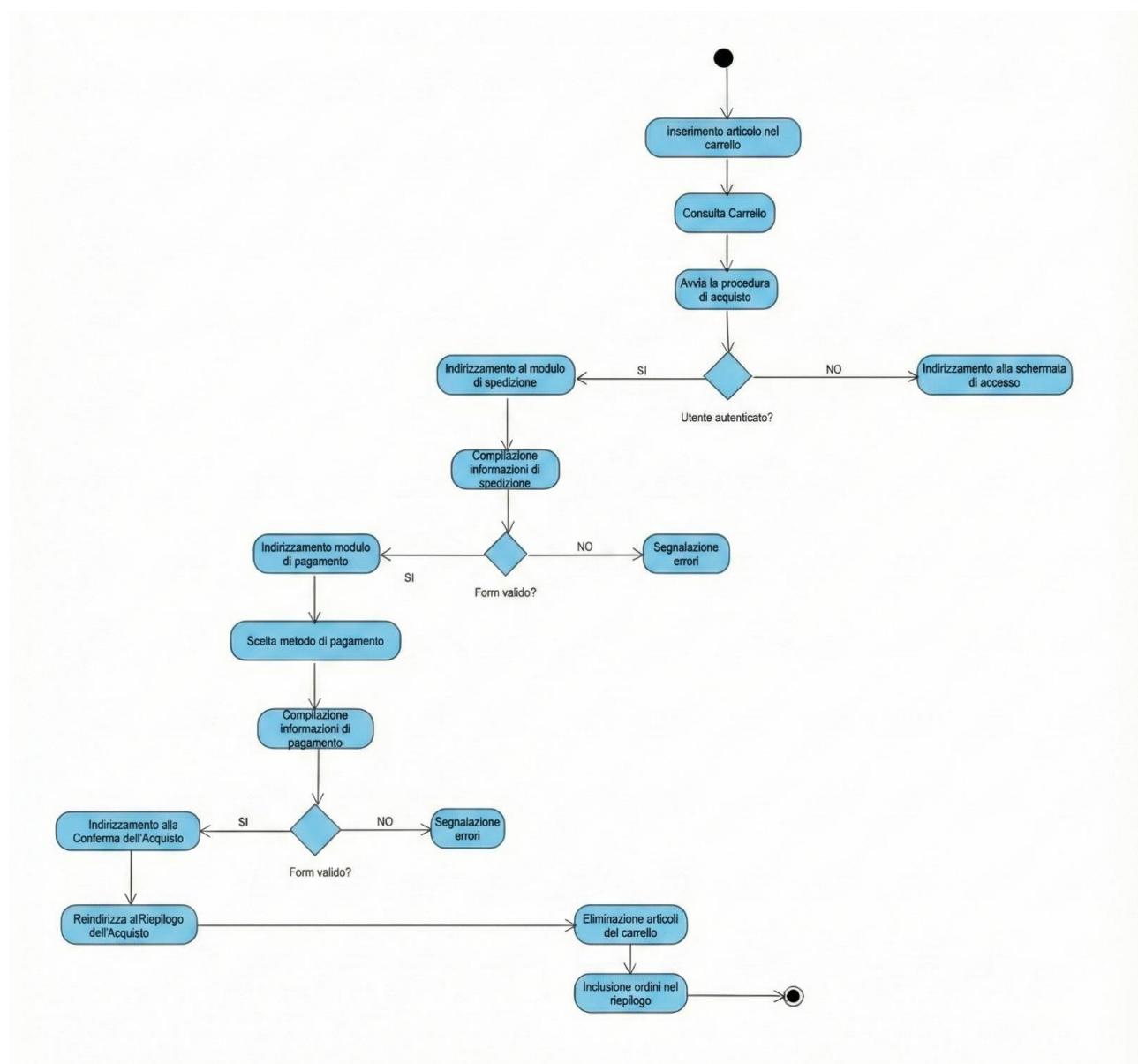
### AD 1: Richiesta Prodotto al fornitore



## AD 2: Gestione dell'Ordine

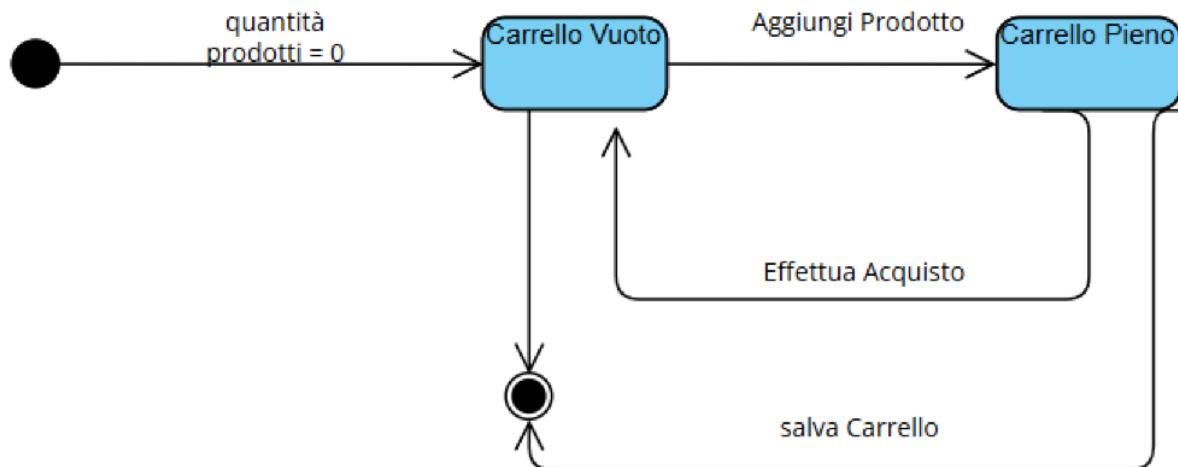


### AD 3: Acquisto Prodotto

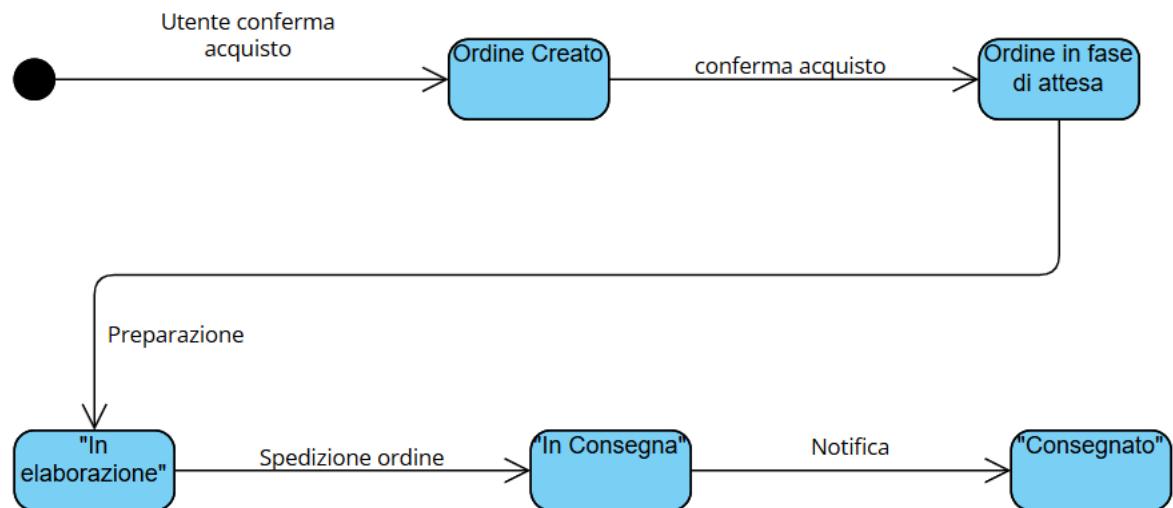


## State machine diagrams

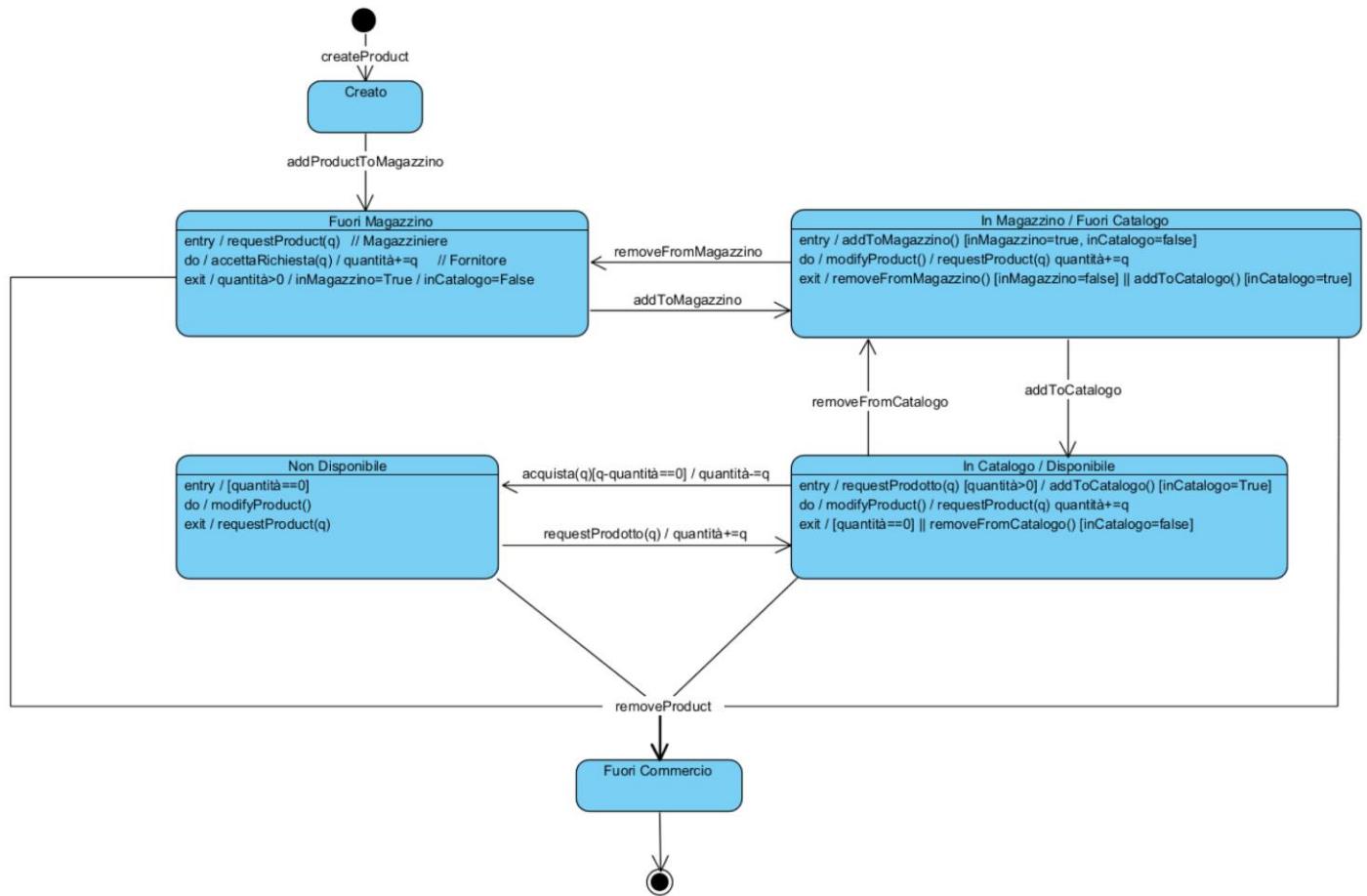
### SM 1: Carrello



### SM 2: Ordine

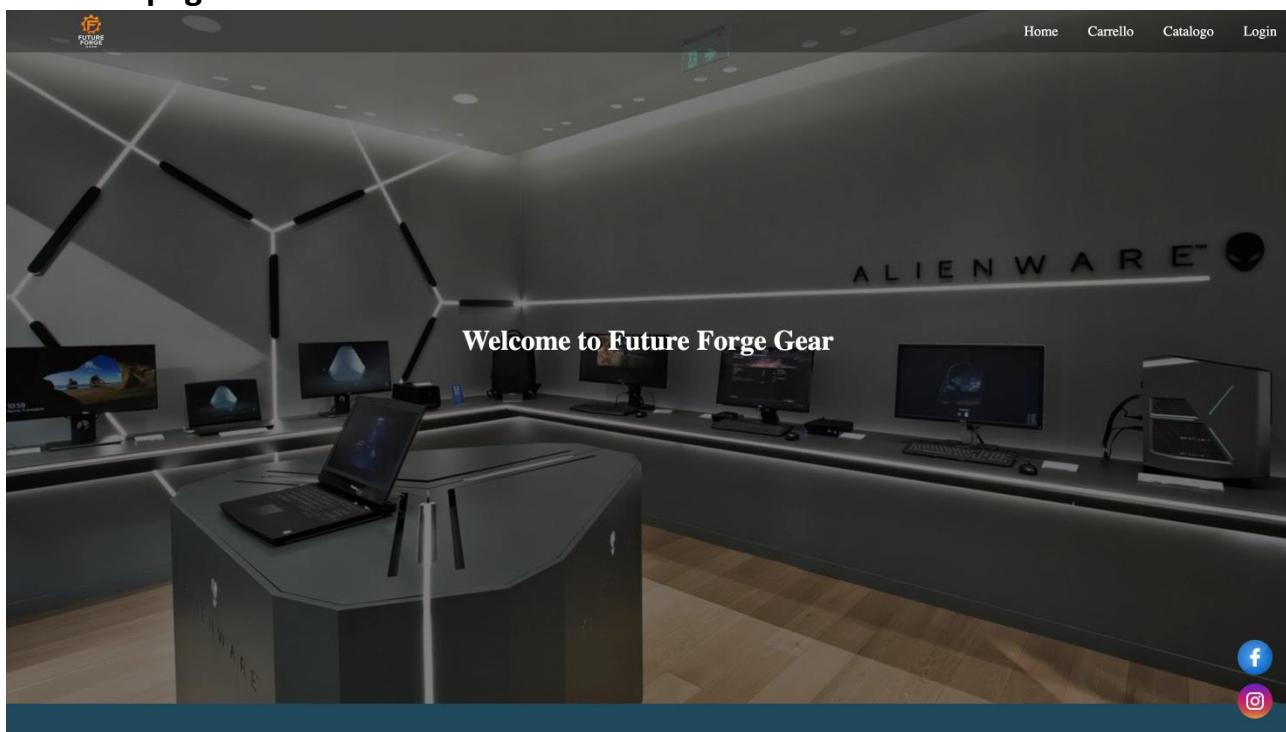


## SM 3: Prodotto



### 3.3.5. User interface-navigational paths and screen mock-ups

#### Homepage



#### Visualizzazione Prodotti

A screenshot of the Future Forge Gear website's product listing page. The page has a dark header with the "FUTURE FORGE GEAR" logo and a "Home" link. Below the header, there are two main sections: "FISSI" (Fixed) and "PORTATILI" (Laptops). The "FISSI" section displays five products with their names, stock levels, and small images:

- Computer Gaming Ryzen 7 – RTX 4060888 Stock: 3
- Computer da Ufficio Intel i5 Stock: 5
- Workstation Creativa Ryzen 9 Stock: 2
- Computer Compatto Mini-ITX Stock: 4
- Gaming Budget Intel i3 – GTX 1650 Stock: 7

At the bottom right of the page, there are social media icons for Facebook and Instagram.

## Login (Vedi caso d'uso Registrazione)

**Login**

Email

Password:

*Non sei ancora registrato?*

## 4 GLOSSARIO

**Requisito Funzionale:** Funzionalità specifiche che il sistema deve fornire.

**Requisito Non Funzionale:** Caratteristiche qualitative del sistema (performance, sicurezza, usabilità).

**Use Case Diagram:** Diagramma UML che descrive le funzionalità principali del sistema dal punto di vista degli attori.

**Sequence Diagram:** Diagramma UML che modella le interazioni temporali tra oggetti in uno scenario specifico.

**Statechart Diagram:** Diagramma UML che rappresenta gli stati di un oggetto e le transizioni in risposta a eventi.

**Mockup:** Prototipo statico dell'interfaccia utente, realizzato a scopo dimostrativo.