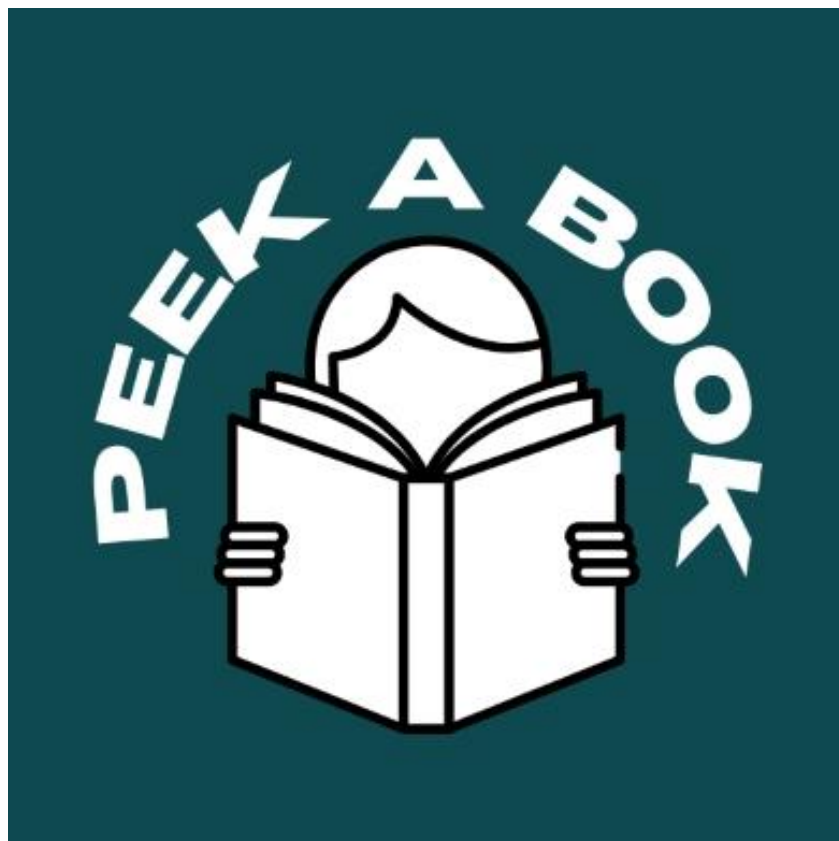




# REQUIREMENT ANALYSIS DOCUMENT

## “Peek A Book”



|               |                                 |
|---------------|---------------------------------|
| Versione      | 1.0                             |
| Data          | 24/05/2024                      |
| Presentato da | Iacomino Domenico, De Luca Ciro |



## Revision History

| Data       | Versione | Descrizione  | Autori                             |
|------------|----------|--|------------------------------------|
| 10/05/2024 | 0.1      | Prima stesura  | Iacomino Domenico,<br>De Luca Ciro |
| 15/05/2024 | 0.2      | Functional Requirements,<br>Nonfunctional Requirements,<br>Scenarios | Iacomino Domenico,<br>De Luca Ciro |
| 17/05/2024 | 0.3      | Entity Table, Boundary Table   | Iacomino Domenico,<br>De Luca Ciro |
| 20/05/2024 | 0.4      | ControlTable, ClassDiagram   | Iacomino Domenico,<br>De Luca Ciro |
| 21/05/2024 | 0.5      | SequenceDiagram,<br>StateChart, User interface                       | Iacomino Domenico,<br>De Luca Ciro |
| 24/05/2024 | 1.0      | Revisione finale   | Iacomino Domenico,<br>De Luca Ciro |



## Indice

|  |    |
|--|----|
| 1. Introduction.....   | 4  |
| 1.1. Purpose of the system .....                                   | 4  |
| 1.2. Scope of the system.....                                      | 4  |
| 1.3. Objectives and success criteria of the project .....          | 5  |
| 1.4. Definitions, acronyms, and abbreviations .....                | 5  |
| 1.5. References .....  | 6  |
| 1.6. Overview .....  | 6  |
| 2. Current System.....   | 7  |
| 3. Proposed System .....   | 8  |
| 3.1. Overview .....  | 8  |
| 3.2. Functional Requirements .....                                 | 9  |
| 3.3. Nonfunctional Requirements .....                              | 10 |
| 3.4. System Models .....   | 11 |
| 3.4.1. Scenarios .....   | 11 |
| 3.4.2. Use Case Model .....  | 16 |
| 3.4.3. Object Model .....  | 34 |
| 3.4.4. Dynamic Model .....   | 40 |
| 3.4.5. User interface – navigational path and screen mock-up ..... | 44 |
| 4. Glossary .....  | 48 |



## 1. Introduction

---

### 1.1. Purpose of the system

Il gruppo Peek A Book intende sviluppare una applicazione web che mira ad essere il punto di riferimento per l'acquisto di libri in Italia ponendo l'accento sulla tempestività dell'approvvigionamento dei prodotti e sulla vicinanza al fruitore.

---

### 1.2. Scope of the system

L'obiettivo del progetto è fornire una piattaforma web per l'acquisto di prodotti videoludici assicurando che il cliente sia soddisfatto dell'acquisto in quanto a costi e tempi.

Deve supportare per il lato cliente:

- La navigazione nel sito senza obbligo di iscrizione,
- la creazione di un proprio profilo utente,
- l'acquisto del/dei prodotto/i da profilo registrato,
- la visione degli ordini e del loro stato,

Le funzionalità amministratore annoverano:

- La visione degli utenti iscritti,
- Inserire, modificare ed eliminare articoli in vendita sul sito.
- la visione degli ordini, del loro stato e la loro gestione,
- la possibilità di creare nuovi admin

### 1.3. Objectives and success criteria of the project

Il gruppo Peek A Book vuole trovare la sua fetta d'utenza facendosi spazio tra i competitor attraverso il miglioramento di aspetti chiave come la serietà e l'affidabilità del servizio che risultano essere fondamentali per instaurare un rapporto di fiducia e continuità con i lettori italiani.

Il successo del sistema software dipenderà in gran parte dal rispetto delle scadenze stipulate con il cliente nonché dalla cura dei deliverables consegnati durante il periodo di sviluppo. Inoltre, sono stati definiti dei vincoli specifici per lo sviluppo del progetto software al fine di garantire la qualità e il monitoraggio di decisioni e azioni intraprese.

- Rispetto scadenze
- Budget/Effort non superiore a  $50 \cdot n$  ore dove  $n$  sono i membri del team
- Uso di tre Design Pattern
- Uso di UML
- Utilizzo di un sistema di versioning, dove tutti i membri del team forniscono il loro contributo
- Buona manutenibilità
- Utilizzo di sistemi di build come Gradle o Maven

---

### 1.4. Definitions, acronyms, and abbreviations

- **UML:** L'Unified Modeling Language (UML) è stato creato per realizzare un linguaggio di modellazione visivo comune, ricco sia nella semantica che nella sintassi, per l'architettura, la progettazione e l'implementazione di sistemi software complessi sia dal punto di vista strutturale che comportamentale.
- **RAD:** Requirements Analysis Document, artefatto che descrive le operazioni e le scelte effettuate in fase di elicitazione dei requisiti ed analisi.



## 1.5. References

- B. Bruegge, A.H. Dutoit, Object Oriented Software Engineering – Using UML, Patterns and Java, Prentice Hall (3/E)
- 

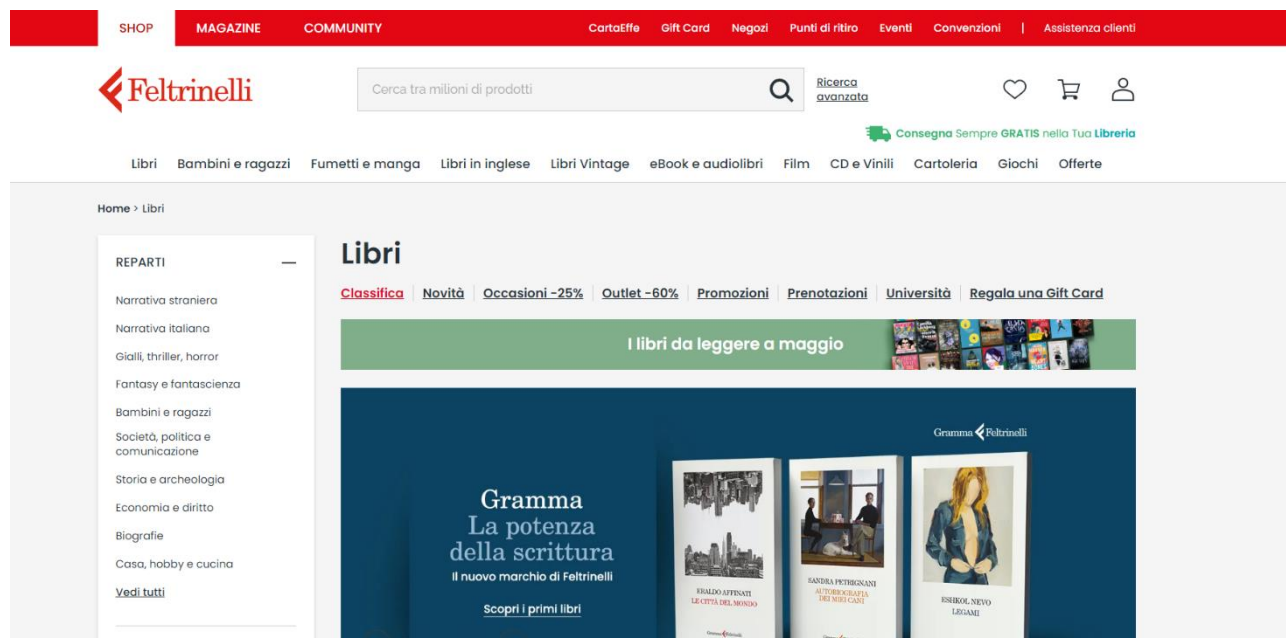
## 1.6. Overview

Il sito Peek A Book si pone l'obiettivo di diventare un punto di riferimento nell'ambito della vendita al dettaglio di libri in formato fisico in Italia. Il focus principale del progetto è quello di mettere al centro dell'attenzione l'usabilità del sito, la disponibilità e la fluidità dell'interazione con il fruitore. Inoltre, il sistema software si impegna ad esporre un'interfaccia semplice e completa che si occupa di controllare il flusso dei task gestionali del servizio da parte degli amministratori.

## 2. Current System

Il sistema che si vuole implementare ha origine da una nuova idea del team di sviluppo del progetto, pertanto non è presente alcuna implementazione in uso o prototipo in via di sviluppo del sistema software in questione. Tuttavia sono attualmente presenti sul web dei servizi che offrono un sottoinsieme di funzionalità simile a quelle ambite dal prodotto in sviluppo, dunque è stato possibile carpire informazioni utili rispetto alle operazioni offerte e al design tramite un'osservazione analitica.

Tra i principali competitor del progetto si può annoverare sicuramente LaFeltrinelli che è il sito italiano di riferimento per l'acquisto di libri, musica, videogames e film. Il rilievo attribuito al suddetto è determinato fortemente dalla sua attività da editore che da tempo ha fortificato il suo bacino di utenza in Italia.



Il sito presenta un'interfaccia fortemente popolata da elementi racchiusi in più barre di navigazione e vetrine. Al di sotto del logo troviamo il menu per scegliere la tipologia di prodotto e il genere. In alto a destra è presente il menu per accedere all'area di Login e al carrello. La navigazione è supportata da una barra di ricerca.



## 3. Proposed System

---

### 3.1. Overview

In seguito a colloqui volti a discutere in merito alla fattibilità e alle caratteristiche del sistema software da produrre nonché all'osservazione analitica dei competitor presenti nell'area target, sono emersi i requisiti da soddisfare e seguire durante lo sviluppo del progetto. La produzione del prodotto software sarà gestita tenendo a mente i punti cruciali discussi con il committente tramite i quali è stata delineata una scala di priorità da rispettare.

Questa sezione del documento si articolerà in:

- **Functional Requirements:** fornisce la descrizione dei requisiti funzionali richiesti dal committente con la relativa priorità;
- **Nonfunctional Requirements:** specifica i requisiti non funzionali e i vincoli da intercettare nello sviluppo del prodotto software;
- **System Models:** rappresentazione a vari livelli delle principali funzionalità del sistema.





### 3.2. Functional Requirements

| Identifier | Priority | Requirement  |
|------------|----------|--|
| REQ1       | 1        | Il sistema deve fornire all'utente la possibilità di effettuare la login al proprio account inserendo username e password.   |
| REQ2       | 1        | Il sistema deve fornire all'utente la possibilità di registrarsi inserendo i propri dati personali quali: username, e-mail, password, nome, cognome, indirizzo di residenza. |
| REQ3       | 4        | Dopo aver fatto la login, il sistema deve garantire la possibilità di modificare le proprie informazioni personali.  |
| REQ4       | 1        | Il sistema deve fornire all'utente la possibilità di visualizzare i prodotti presenti nel catalogo e selezionarli per categorie.   |
| REQ5       | 1        | Il sistema deve permettere di aggiungere un prodotto selezionato al carrello nel caso di utente registrato.  |
| REQ6       | 1        | Il sistema deve permettere di visualizzare il proprio carrello nel caso di utente registrato.  |
| REQ7       | 1        | Il sistema deve fornire la possibilità di finalizzare l'acquisto dalla schermata di visualizzazione del carrello nel caso di utente registrato.                              |
| REQ8       | 3        | Il sistema deve fornire suggerimenti di prodotti correlati ad un elemento selezionato o ricercato.   |
| REQ9       | 2        | Il sistema deve permettere la ricerca di un prodotto per nome.   |
| REQ10      | 1        | Il sistema deve fornire all'amministratore la possibilità di visualizzare gli ordini effettuati dai clienti.   |
| REQ11      | 2        | Il sistema deve fornire all'amministratore la possibilità di gestire e modificare lo stato di un ordine.   |
| REQ12      | 1        | Il sistema deve permettere all'amministratore di visualizzare l'elenco degli utenti registrati.  |
| REQ13      | 3        | Il sistema deve permettere all'amministratore di eleggere nuovi amministratori dall'elenco degli utenti registrati.  |
| REQ14      | 2        | Il sistema deve permettere all'amministratore di visualizzare l'elenco dei prodotti in magazzino con il loro stato.  |
| REQ15      | 1        | Il sistema deve permettere all'amministratore di modificare un prodotto presente in magazzino.   |
| REQ16      | 1        | Il sistema deve permettere all'amministratore di aggiungere un prodotto non presente nel catalogo.   |



### 3.3. Nonfunctional Requirements

I qui descritti requisiti non funzionali sono catalogati secondo il modello F.U.R.P.S.+.

- Usabilità
  - Il sistema sarà dotato di una GUI intuitiva e semplificata in modo da renderlo accessibile a chiunque;
  - La GUI sarà responsiva affinché si adatti ai vari dispositivi mobili e non presenti in commercio;
- Reliability
  - Ogni password associata ad un account deve avere almeno 8 caratteri di cui almeno 1 carattere speciale, 1 lettera maiuscola e 1 numero;
  - La password viene criptata secondo algoritmi di crittografia scelti in fase di implementazione;
  - Il protocollo usato per l'accesso al sito sarà HTTPS, ovvero il sito web girerà su protocollo SSL;
- Performance
  - Deve garantire un tempo di risposta per tutte le operazioni di aggiornamento del DB inferiore ad 1s;
  - Deve garantire scalabilità in termini di numero di clienti;
- Implementation
  - Implementa la parte server in linguaggio Java;
  - Implementa la parte client in HTML5 e JSP page;
  - Gestisce i dati con l'uso del DBMS MySQL.



## 3.4. System Models

### 3.4.1. Scenarios

|   |   |   |                   |
|---|---|---|-------------------|
| Identificativo:<br>SC_1   | Descrizione:<br>Visualizzazione e acquisto prodotto | Data:   | 09/05/2024        |
|   |   | Versione:   | 0.1               |
|   |   | Autore:   | Domenico Iacomino |
| Partecipanti:   | Mario (Utente generico)                             |   |                   |
| FLUSSO DI EVENTI  |   |   |                   |
| ATTORE  |   | SISTEMA   |                   |
| Mario esplora il catalogo dei prodotti e seleziona "Le cosmicomiche".             |   |   |                   |
|   |   | Il sistema invia come risposta una pagina contenente la visualizzazione in primo piano del prodotto selezionato da Mario, corredato dai suoi dettagli e con la possibilità di acquistarne la quantità desiderata. |                   |
| Mario specifica la quantità 3 del prodotto e procede ad aggiungerlo nel carrello. |   |   |                   |
|   |   | Il sistema aggiunge l'elemento con quantità 3 al carrello di Mario.   |                   |
| Mario clicca sull'icona del carrello e lo visualizza aggiornato.                  |   |   |                   |
|   |   | Il sistema invia come risposta una pagina contenente la visualizzazione del carrello di Mario con la possibilità di invio dell'ordine.  |                   |
| Mario procede all'acquisto.   |   |   |                   |
|   |   | Il sistema riceve la richiesta di Mario e invia un feedback come risposta   |                   |



|  |  |  |              |
|--|--|--|--------------|
| <b>Identificativo:</b><br>SC_2   | <b>Descrizione:</b><br>Gestione prodotti da amministratore | <b>Data:</b>   | 09/05/2024   |
|  |  | <b>Versione:</b>   | 0.1          |
|  |  | <b>Autore:</b>   | Ciro De Luca |
| <b>Partecipanti:</b>   | Giorgio (Amministratore)                                   |  |              |
| <b>FLUSSO DI EVENTI</b>  |  |  |              |
| <b>ATTORE</b>  |  | <b>SISTEMA</b>   |              |
| Giorgio accede al portale di amministrazione.                                |  |  |              |
|  |  | Il sistema invia come risposta una pagina contenente le funzionalità da amministratore.  |              |
| Giorgio sceglie di visualizzare i prodotti in magazzino.                     |  |  |              |
|  |  | Il sistema invia come risposta una pagina contenente i prodotti presenti in magazzino con il loro stato e fornisce la possibilità di modificarli o aggiungerne di altri. |              |
| Giorgio sceglie di modificare il libro “Il Signore degli Anelli”.            |  |  |              |
|  |  | Il sistema invia un modulo con i dati attuali del prodotto, con la possibilità di modificarli.   |              |
| Giorgio compila i campi con le nuove specifiche del prodotto e invia i dati. |  |  |              |
|  |  | Il sistema riceve il modulo, salva il prodotto nel database e manda un feedback a Giorgio.   |              |



|   |  |  |                   |
|---|--|--|-------------------|
| <b>Identificativo:</b><br>SC_3  | <b>Descrizione:</b><br>Elezione nuovo amministratore | <b>Data:</b>   | 09/05/2024        |
|   |  | <b>Versione:</b>   | 0.1               |
|   |  | <b>Autore:</b>   | Domenico Iacomino |
| <b>Partecipanti:</b>  | Giorgio (Amministratore), Michele (Utente generico)  |  |                   |
| <b>FLUSSO DI EVENTI</b>   |  |  |                   |
| <b>ATTORE</b>   |  | <b>SISTEMA</b>   |                   |
| Giorgio accede al portale di amministrazione.   |  |  |                   |
|   |  | Il sistema invia come risposta una pagina contenente le funzionalità da amministratore.  |                   |
| Giorgio sceglie di visualizzare la lista di tutti i profili registrati.                                       |  |  |                   |
|   |  | Il sistema invia come risposta una pagina contenente la lista dei profili registrati con i loro dati e fornisce la possibilità di eleggere un profilo come nuovo amministratore. |                   |
| Giorgio scorre la lista, trova il profilo di Michele e seleziona l'opzione per eleggerlo come amministratore. |  |  |                   |
|   |  | Il sistema riceve la richiesta di Giorgio ed elegge come nuovo amministratore Michele.   |                   |



|   |  |   |              |
|---|--|---|--------------|
| <b>Identificativo:</b><br>SC_4  | <b>Descrizione:</b><br>Ricerca dei prodotti per genere | <b>Data:</b>  | 09/05/2024   |
|   |  | <b>Versione:</b>  | 0.1          |
|   |  | <b>Autore:</b>  | Ciro De Luca |
| <b>Partecipanti:</b>  | Mario (Utente generico)                                |   |              |
| <b>FLUSSO DI EVENTI</b>   |  |   |              |
| <b>ATTORE</b>   |  | <b>SISTEMA</b>  |              |
| Mario apre l’homepage del sito e desidera visualizzare i prodotti filtrati in base a una determinata categoria. |  |   |              |
|   |  | Il sistema invia come risposta una pagina contenente i libri consigliati del momento ed una barra di navigazione che contiene una sezione per la scelta di un determinato genere. |              |
| Mario clicca sulla sezione dei generi.  |  |   |              |
|   |  | Il sistema restituisce una pagina contenente i vari generi dei libri presenti nel catalogo.   |              |
| Mario sceglie il genere “Horror”.   |  |   |              |
|   |  | Il sistema riceve la richiesta di Mario e mostra una pagina con tutti i libri del genere “Horror”.  |              |

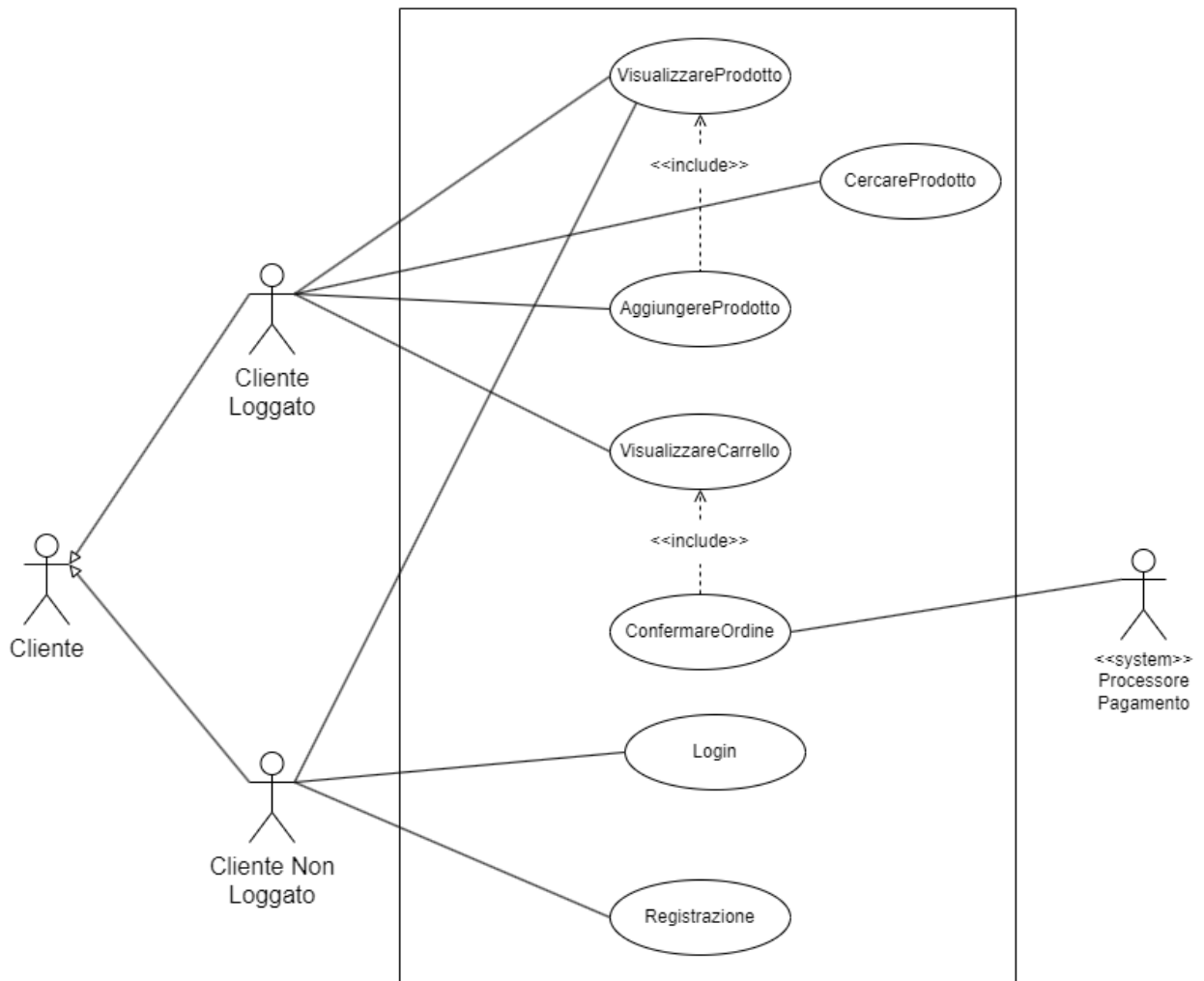


|  |  |   |                   |
|--|--|---|-------------------|
| Identificativo:<br>SC_5  | Descrizione:<br>Modifica informazioni personali<br>utente generico | Data:   | 09/05/2024        |
|  |  | Versione:   | 0.1               |
|  |  | Autore:   | Domenico Iacomino |
| Partecipanti:  | Mario (Utente generico)  |   |                   |
| FLUSSO DI EVENTI   |  |   |                   |
| ATTORE   |  | SISTEMA   |                   |
| Mario accede alla propria area privata.                          |  |   |                   |
|  |  | Il sistema invia come risposta una pagina contenente le funzionalità da utente generico.  |                   |
| Mario sceglie di visualizzare le proprie informazioni personali. |  |   |                   |
|  |  | Il sistema invia come risposta una pagina contenente le informazioni personali indicate da Mario in fase di registrazione e fornisce la possibilità di modificarle. |                   |
| Mario clicca sull'icona per la modifica dei dati.                |  |   |                   |
|  |  | Il sistema invia un modulo con i dati attuali di Mario, con la possibilità di modificarli.  |                   |
| Mario compila i campi con le nuove informazioni e invia i dati.  |  |   |                   |
|  |  | Il sistema riceve il modulo, salva le informazioni nel database e manda un feedback a Giorgio.  |                   |

### 3.4.2. Use Case Model

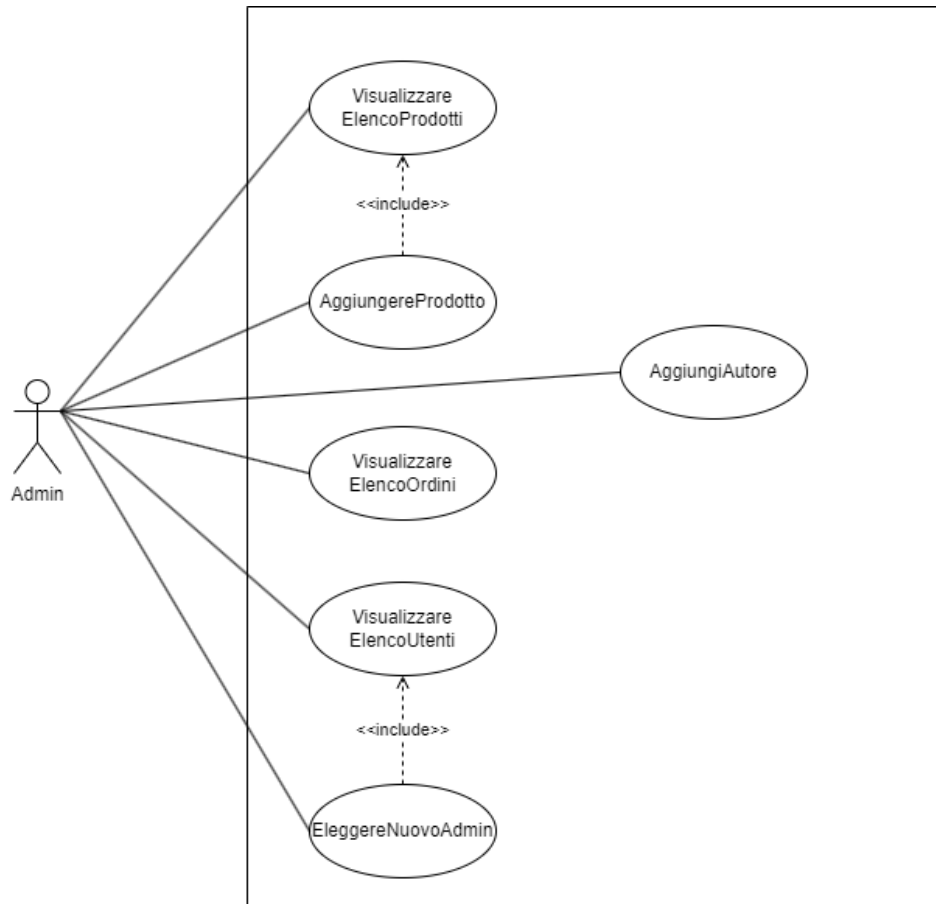
In seguito all'analisi dei requisiti funzionali ricavati a partire dalla descrizione del sistema e a valle dell'identificazione dei principali scenari ai quali il sistema dovrà assolvere, sono stati di seguito generalizzati i casi d'uso fondamentali che il prodotto software si impegna ad offrire.

- **Use case model funzionalità Cliente:**





• **Use case model funzionalità Amministratore:**





Di seguito sono esplicitati in forma tabulare gli use case individuati con il relativo flusso degli eventi.

|  |   |  |                   |
|--|---|--|-------------------|
| <b>Identificativo:</b><br>UC_US1                   | <b>Titolo:</b><br>Registrazione account utente  | <b>Data:</b>   | 12/05/2024        |
|  |   | <b>Versione:</b>   | 0.1               |
|  |   | <b>Autore:</b>   | Domenico Iacomino |
| <b>Descrizione:</b>                                | Lo UC fornisce la funzionalità di registrazione di un nuovo cliente.  |  |                   |
| <b>Attore principale:</b>                          | <b>Cliente:</b> è interessato a registrarsi al sistema per poter utilizzare le funzionalità riservate agli utenti registrati. |  |                   |
| <b>Attori secondari:</b>                           | NA  |  |                   |
| <b>Entry condition:</b>                            | È visualizzato il comando per effettuare la registrazione.<br>Il cliente non è loggato.                                       |  |                   |
| <b>Exit condition:</b><br><i>On success</i>        | L'account è registrato ed attivo.<br>Il cliente potrà effettuare il login con successo.                                       |  |                   |
| <b>Exit condition:</b><br><i>On failure</i>        | Nessun nuovo account è registrato.  |  |                   |
| <b>Rilevanza/User Priority:</b>                    | Elevata.  |  |                   |
| <b>Frequenza stimata:</b>                          | 20 usi/giorno   |  |                   |
| <b>Extension point:</b>                            | NA  |  |                   |
| <b>Generalization of:</b>                          | NA  |  |                   |
| <b>FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE / MAIN SCENARIO</b> |   |  |                   |
| <b>1</b>   | <b>Cliente:</b>   | Richiede di potersi registrare presso il sito attraverso il comando apposito.  |                   |
| <b>2</b>   | <b>Sistema:</b>   | Visualizza una form che richiede l'inserimento di:<br>- Username<br>- Indirizzo e-mail<br>- Password (almeno 8 caratteri di cui almeno uno maiuscolo, un numero e un carattere speciale)<br>- Nome<br>- Cognome<br>- Via dell'indirizzo di residenza<br>- Civico dell'indirizzo di residenza<br>- Città di residenza<br>- CAP della città di residenza<br>Tutti i suddetti campi sono obbligatori. |                   |
| <b>3</b>   | <b>Cliente:</b>   | Riempie tutti i campi obbligatori e sottomette la form compilata.  |                   |
| <b>4</b>   | <b>Sistema:</b>   | Verifica che:<br>- Tutti i campi obbligatori sono stati compilati<br>- L'username non sia già in uso<br>- La password rispetti i requisiti minimi  |                   |
| <b>5</b>   | <b>Sistema:</b>   | Salva i dati del cliente.  |                   |



|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>6</b>  | <b>Sistema:</b>  | Mostra una schermata che informa il cliente della registrazione avvenuta con successo.                                  |
| <b>Scenario/Flusso di eventi alternativo:</b> qualche campo obbligatorio non è stato compilato o non rispetta i requisiti |  |   |
| <b>5.a1</b>   | <b>Sistema:</b>  | Visualizza un messaggio di errore che segnala all'utente che non ha inserito correttamente i dati.                      |
| <b>5.a2</b>   | <b>Sistema:</b>  | Resta in attesa di una nuova sottomissione della form.  |
| <b>Scenario/Flusso di eventi alternativo:</b> la username inserita dall'utente è già in uso                               |  |   |
| <b>5.b1</b>   | <b>Sistema:</b>  | Visualizza un messaggio di errore che segnala all'utente che la username scelta è già in uso e pertanto deve cambiarla. |
| <b>5.b2</b>   | <b>Sistema:</b>  | Resta in attesa di una nuova sottomissione della form.  |
| <b>Special Requirements</b>   |  |   |
| <b>1</b>  | In condizioni di massimo utilizzo, il servizio di registrazione dovrebbe essere fruito, contemporaneamente, da 1000 clienti. |   |



|   |   |   |              |
|---|---|---|--------------|
| Identificativo:<br>UC_US2                                 | Titolo:<br>Login account utente   | Data:   | 12/05/2024   |
|   |   | Versione:   | 0.1          |
|   |   | Autore:   | De Luca Ciro |
| Descrizione:  | Lo UC fornisce la funzionalità di accesso al profilo registrato.                |   |              |
| Attore principale:  | Cliente: è interessato ad accedere al proprio profilo registrato.               |   |              |
| Attori secondari:   | NA  |   |              |
| Entry condition:  | È visualizzato il comando per effettuare il login.<br>Il cliente non è loggato. |   |              |
| Exit condition:<br>On success                             | Il cliente accede al suo profilo.   |   |              |
| Exit condition:<br>On failure                             | Il cliente non accede al suo profilo.   |   |              |
| Rilevanza/User<br>Priority:                               | Elevata.  |   |              |
| Frequenza stimata:  | 1000 usi/giorno   |   |              |
| Extension point:  | NA  |   |              |
| Generalization of:  | NA  |   |              |
| FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE / MAIN SCENARIO               |   |   |              |
| 1   | Cliente:  | Accede alla pagina di login mediante un pulsante situato nel menu di navigazione.   |              |
| 2   | Sistema:  | Visualizza una form che richiede l'inserimento di:<br>- Username<br>- Password<br>Tutti i suddetti campi sono obbligatori.  |              |
| 3   | Cliente:  | Riempie i campi e sottomette la form tramite il pulsante apposito.  |              |
| 4   | Sistema:  | Verifica che:<br>- Esista un profilo registrato con quella username<br>- La password corrisponda a quella del profilo   |              |
| 5   | Sistema:  | Completa la login.  |              |
| 6   | Sistema:  | Reindirizza il cliente ad una visualizzazione della homepage dove il pusante di login è sostituito con quello dell'accesso alle informazioni del profilo loggato. |              |
|   |   |   |              |
| Scenario/Flusso di eventi alternativo: credenziali errate |   |   |              |
| 5.a1  | Sistema:  | Visualizza un messaggio di errore che segnala all'utente che non ha inserito correttamente i dati.  |              |
| 5.a2  | Sistema:  | Resta in attesa di una nuova sottomissione della form.  |              |
|   |   |   |              |
| Special Requirements                                      |   |   |              |
| 1   |   | In condizioni di massimo utilizzo, il servizio di registrazione dovrebbe essere fruito, contemporaneamente, da 1000 clienti.                                      |              |



|   |  |  |                   |
|---|--|--|-------------------|
| Identificativo:<br>UC_US3                   | Titolo:<br>Visualizzare Prodotto   | Data:  | 13/05/2024        |
|   |  | Versione:  | 0.1               |
|   |  | Autore:  | Domenico Iacomino |
| Descrizione:                                | Lo UC fornisce la funzionalità di visualizzazione delle specifiche di un prodotto. |  |                   |
| Attore principale:                          | Cliente: è interessato a visualizzare nel dettaglio un prodotto selezionato.       |  |                   |
| Attori secondari:                           | NA   |  |                   |
| Entry condition:                            | Il cliente si trova in una schermata di visualizzazione dei prodotti.              |  |                   |
| Exit condition:<br>On success               | Il cliente visualizza la schermata relativa ai dettagli del prodotto.              |  |                   |
| Exit condition:<br>On failure               | Il cliente non visualizza la schermata del prodotto.                               |  |                   |
| Rilevanza/User Priority:                    | Elevata.   |  |                   |
| Frequenza stimata:                          | 1000 usi/giorno  |  |                   |
| Extension point:                            | NA   |  |                   |
| Generalization of:                          | NA   |  |                   |
| FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE / MAIN SCENARIO |  |  |                   |
| 1   | Cliente:   | Clicca un prodotto specifico.  |                   |
| 2   | Sistema:   | Cerca le specifiche del prodotto selezionato nel database.   |                   |
| 3   | Sistema:   | In base al genere del prodotto selezionato, seleziona un insieme di libri affini, da inserire nella sezione "Consigliati" della pagina di visualizzazione.   |                   |
| 4   | Sistema:   | Reindirizza il cliente alla pagina contenente la visualizzazione in primo piano del prodotto selezionato con le sue specifiche, la quantità da aggiungere al carrello, il pulsante per aggiungere la quantità desiderata al carrello e la sezione "Consigliati". |                   |
|   |  |  |                   |
| Special Requirements                        |  |  |                   |
| 1   |  | Il servizio deve essere garantito 24 ore su 24 al giorno.  |                   |
| 2   |  | Il tempo di risposta deve essere massimo di 3 secondi.   |                   |



|   |   |   |                   |
|---|---|---|-------------------|
| Identificativo:<br>UC_US4   | Titolo:<br>Cercare prodotto   | Data:   | 12/05/2024        |
|   |   | Versione:   | 0.1               |
|   |   | Autore:   | Domenico Iacomino |
| Descrizione:  | Lo UC fornisce la funzionalità di ricerca dei prodotti in base al titolo.                 |   |                   |
| Attore principale:  | Cliente: è interessato a cercare un prodotto specifico.                                   |   |                   |
| Attori secondari:   | NA  |   |                   |
| Entry condition:  | È visualizzato il menù dell'header contenente la barra di ricerca.                        |   |                   |
| Exit condition:<br>On success   | Il cliente visualizza una schermata contenente i prodotti che corrispondono alla ricerca. |   |                   |
| Exit condition:<br>On failure   | Il cliente non visualizza la schermata relativa ai prodotti corrispondenti.               |   |                   |
| Rilevanza/User Priority:  | Elevata.  |   |                   |
| Frequenza stimata:  | 1000 usi/giorno   |   |                   |
| Extension point:  | NA  |   |                   |
| Generalization of:  | NA  |   |                   |
| FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE / MAIN SCENARIO   |   |   |                   |
| 1   | Cliente:  | Inserisce nella barra di ricerca il titolo del prodotto che vuole cercare e sottomette la richiesta.                            |                   |
| 2   | Sistema:  | Cerca le corrispondenze del prodotto specificato nel database.  |                   |
| 3   | Sistema:  | Reindirizza il cliente alla pagina contenente la visualizzazione dei risultati della ricerca effettuata.                        |                   |
|   |   |   |                   |
| Scenario/Flusso di eventi alternativo: il sistema non trova corrispondenze per la richiesta effettuata. |   |   |                   |
| 3.a1  | Sistema:  | Reindirizza il cliente in una pagina contenente il messaggio “Non sono stati trovati elementi che soddisfano la tua richiesta.” |                   |
|   |   |   |                   |
| Special Requirements  |   |   |                   |
| 1   |   | Il servizio deve essere garantito 24 ore su 24 al giorno.   |                   |
| 2   |   | Il tempo di risposta deve essere massimo di 3 secondi.  |                   |



|   |  |  |              |
|---|--|--|--------------|
| Identificativo:<br>UC_US5   | Titolo:<br>Aggiungere prodotto   | Data:  | 12/05/2024   |
|   |  | Versione:  | 0.1          |
|   |  | Autore:  | Ciro De Luca |
| Descrizione:  | Lo UC fornisce la funzionalità di aggiunta di uno specifico prodotto al carrello.  |  |              |
| Attore principale:  | Cliente: è interessato ad aggiungere al proprio carrello una determinata quantità di un prodotto specifico.                                  |  |              |
| Attori secondari:   | NA   |  |              |
| Entry condition:  | Il cliente si trova in una schermata di visualizzazione dei prodotti   |  |              |
| Exit condition:<br>On success   | Il cliente visualizza una schermata di successo riguardo l’aggiunta del prodotto al proprio carrello. L’elemento viene aggiunto al carrello. |  |              |
| Exit condition:<br>On failure   | L’elemento non viene aggiunto.   |  |              |
| Rilevanza/User Priority:  | Elevata.   |  |              |
| Frequenza stimata:  | 20 usi/giorno  |  |              |
| Extension point:  | NA   |  |              |
| Generalization of:  | NA   |  |              |
| FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE / MAIN SCENARIO   |  |  |              |
| 1   | Cliente:   | Avvia UC_US3.  |              |
| 2   | Cliente:   | Inserisce la quantità desiderata del prodotto nell’apposita casella.                             |              |
| 3   | Cliente:   | Clicca sul pulsante di aggiunta al carrello.   |              |
| 4   | Sistema:   | Riceve la quantità desiderata del prodotto e la aggiunge al carrello dell’utente.                |              |
| 5   | Sistema:   | Reindirizza l’utente ad una schermata di successo riguardo l’aggiunta dell’elemento al carrello. |              |
| Scenario/Flusso di eventi alternativo: utente non loggato.                            |  |  |              |
| 5.a1  | Sistema:   | Reindirizza l’utente alla pagina di login.   |              |
| Scenario/Flusso di eventi alternativo: prodotto già presente nel carrello dell’utente |  |  |              |
| 4.a1  | Sistema:   | Aggiorna la quantità del prodotto presente nel carrello aggiungendo quella espressa dall’utente. |              |



|   |  |   |                   |
|---|--|---|-------------------|
| Identificativo:<br>UC_US6                                       | Titolo:<br>Visualizzare carrello   | Data:   | 13/05/2024        |
|   |  | Versione:   | 0.1               |
|   |  | Autore:   | Domenico Iacomino |
| Descrizione:  | Lo UC fornisce la funzionalità di visualizzare gli articoli presenti nel carrello. |   |                   |
| Attore principale:  | Cliente: è interessato ad accedere al proprio carrello.                            |   |                   |
| Attori secondari:   | NA   |   |                   |
| Entry condition:  | È visualizzato il comando per visualizzare il carrello.<br>Il cliente è loggato.   |   |                   |
| Exit condition:<br>On success                                   | Il cliente accede al suo carrello.   |   |                   |
| Exit condition:<br>On failure                                   | Il cliente non accede al suo carrello.   |   |                   |
| Rilevanza/User<br>Priority:                                     | Elevata.   |   |                   |
| Frequenza stimata:  | 1000 usi/giorno  |   |                   |
| Extension point:  | NA   |   |                   |
| Generalization of:  | NA   |   |                   |
| FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE / MAIN SCENARIO                     |  |   |                   |
| 1   | Cliente:   | Richiede di visualizzare il carrello cliccando sull'icona.  |                   |
| 2   | Sistema:   | Se il cliente è loggato, recupera gli elementi contenuti nel suo carrello dal database con le rispettive quantità.  |                   |
| 3   | Sistema:   | Visualizza una tabella contenente i prodotti selezionati dall'utente con il rispettivo costo, un campo per modificare la quantità e un pulsante per rimuoverlo dal carrello. Viene inoltre visualizzato il totale del carrello e un pulsante per confermare l'ordine. |                   |
|   |  |   |                   |
| Scenario/Flusso di eventi alternativo: il cliente non è loggato |  |   |                   |
| 3.a1  | Sistema:   | Reindirizza l'utente alla pagina di login.  |                   |
|   |  |   |                   |
| Special Requirements  |  |   |                   |
| 1   |  | In condizioni di massimo utilizzo, il servizio di registrazione dovrebbe essere fruito, contemporaneamente, da 1000 clienti.  |                   |





|   |  |  |                   |
|---|--|--|-------------------|
| Identificativo:<br>UC_US7   | Titolo:<br>Confermare Ordine   | Data:  | 10/05/2024        |
|   |  | Versione:  | 0.1               |
|   |  | Autore:  | Domenico Iacomino |
| Descrizione:  | Lo UC fornisce la funzionalità di inviare un ordine.   |  |                   |
| Attore principale:  | Cliente: è interessato a confermare il proprio ordine.   |  |                   |
| Attori secondari:   | NA   |  |                   |
| Entry condition:  | E' visualizzata l'icona del carrello.<br>Il carrello non è vuoto.  |  |                   |
| Exit condition:<br>On success   | Il cliente visualizza una schermata di successo riguardo alla conferma dell'ordine.  |  |                   |
| Exit condition:<br>On failure   | Il cliente viene reindirizzato alla pagina di errore.<br>L'ordine non è effettuato.  |  |                   |
| Rilevanza/User<br>Priority:   | Elevata.   |  |                   |
| Frequenza stimata:  | 50 usi/giorno  |  |                   |
| Extension point:  | NA   |  |                   |
| Generalization of:  | NA   |  |                   |
| FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE / MAIN SCENARIO   |  |  |                   |
| 1   | Cliente:   | Avvia UC_US6.  |                   |
| 2   | Cliente:   | Clicca sul pulsante per confermare l'ordine.   |                   |
| 3   | Sistema:   | Visualizza la schermata per selezionare l'indirizzo di spedizione e il metodo di pagamento. I dati sulla spedizione vengono precompilati in base alle info del profilo.          |                   |
| 4   | Cliente:   | Inserisce l'indirizzo di spedizione, specifica il metodo di pagamento e procede al pagamento.  |                   |
| 5   | Sistema:   | Per ogni elemento presente nel carrello dell'utente, rimuove la quantità selezionata del rispettivo articolo nel database.   |                   |
| 6   | Sistema:   | Salva l'ordine effettuato nel database con i dettagli relativi ai prodotti ordinati, le loro rispettive quantità, il totale, l'indirizzo di spedizione e il metodo di pagamento. |                   |
| 7   | Sistema:   | Svuota il carrello dell'utente.  |                   |
| 8   | Sistema:   | Reindirizza l'utente su una pagina che segnala l'effettivo completamento dell'ordine.  |                   |
| Scenario/Flusso di eventi alternativo: uno o più articoli presenti nel carrello non sono disponibili per la quantità indicata |  |  |                   |
| 3.a1  | Sistema:   | Reindirizza l'utente alla pagina di errore che segnala un problema relativo alla quantità limitata di uno o più elementi nel carrello segnalando la disponibilità massima.       |                   |
| 3.a2  | Sistema:   | Termina con insuccesso.  |                   |
| Special Requirements  |  |  |                   |
| 1   | Il sistema deve essere in grado di gestire almeno 300 richieste d'ordine contemporaneamente in condizione di carico massimo. |  |                   |



|   |  |  |              |
|---|--|--|--------------|
| Identificativo:<br>UC_ADM1                  | Titolo:<br>Visualizzare elenco ordini  | Data:  | 12/05/2024   |
|   |  | Versione:  | 0.1          |
|   |  | Autore:  | Ciro De Luca |
| Descrizione:                                | Lo UC fornisce la funzionalità di visualizzazione di tutti gli ordini effettuati sul sito. |  |              |
| Attore principale:                          | Amministratore: è interessato a controllare gli ordini effettuati sul sito                 |  |              |
| Attori secondari:                           | NA   |  |              |
| Entry condition:                            | L'amministratore si trova nella schermata riservata agli admin.                            |  |              |
| Exit condition:<br>On success               | L'amministratore visualizza l'elenco degli ordini.   |  |              |
| Exit condition:<br>On failure               | L'amministratore non visualizza l'elenco degli ordini                                      |  |              |
| Rilevanza/User Priority:                    | Elevata.   |  |              |
| Frequenza stimata:                          | 5 usi/giorno   |  |              |
| Extension point:                            | NA   |  |              |
| Generalization of:                          | NA   |  |              |
| FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE / MAIN SCENARIO |  |  |              |
| 1   | Amministratore:  | Richiede di visualizzare l'elenco degli ordini tramite pulsante apposito.  |              |
| 2   | Sistema:   | Cerca nel database la lista degli ordini.  |              |
| 3   | Sistema:   | Reindirizza l'amministratore ad una pagina contenente una tabella riempita con i dettagli degli ordini effettuati dai clienti:<br>- Cod. utente<br>- Numero ordine<br>- Dati spedizione<br>- Dati pagamento<br>- Data dell'invio dell'ordine<br>- Stato ordine |              |
|   |  |  |              |
| Special Requirements                        |  |  |              |
| 1   |  |  |              |



|   |  |  |                   |
|---|--|--|-------------------|
| Identificativo:<br>UC_ADM2                  | Titolo:<br>Visualizzare elenco prodotti  | Data:  | 13/05/2024        |
|   |  | Versione:  | 0.1               |
|   |  | Autore:  | Domenico Iacomino |
| Descrizione:                                | Lo UC fornisce la funzionalità di visualizzazione di tutti i prodotti presenti sul sito. |  |                   |
| Attore principale:                          | Amministratore: è interessato a controllare i prodotti presenti sul sito.                |  |                   |
| Attori secondari:                           | NA   |  |                   |
| Entry condition:                            | L'amministratore si trova nella schermata riservata agli admin.                          |  |                   |
| Exit condition:<br>On success               | L'amministratore visualizza l'elenco dei prodotti.                                       |  |                   |
| Exit condition:<br>On failure               | L'amministratore non visualizza l'elenco dei prodotti.                                   |  |                   |
| Rilevanza/User Priority:                    | Elevata.   |  |                   |
| Frequenza stimata:                          | 5 usi/giorno   |  |                   |
| Extension point:                            | NA   |  |                   |
| Generalization of:                          | NA   |  |                   |
| FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE / MAIN SCENARIO |  |  |                   |
| 1   | Amministratore:  | Richiede di visualizzare l'elenco dei prodotti tramite pulsante apposito.  |                   |
| 2   | Sistema:   | Cerca nel database la lista dei prodotti.  |                   |
| 3   | Sistema:   | Reindirizza l'amministratore ad una pagina contenente una tabella riempita con i dettagli dei prodotti presenti sul sito:<br>- Cod. prodotto<br>- Nome<br>- Immagine copertina<br>- Prezzo<br>- Quantità disponibile |                   |
|   |  |  |                   |
| Special Requirements                        |  |  |                   |
| 1   |  |  |                   |



|   |   |  |              |
|---|---|--|--------------|
| Identificativo:<br>UC_ADM3                  | Titolo:<br>Visualizzare elenco utenti   | Data:  | 13/05/2024   |
|   |   | Versione:  | 0.1          |
|   |   | Autore:  | Ciro De Luca |
| Descrizione:                                | Lo UC fornisce la funzionalità di visualizzazione di tutti gli utenti registrati al sito. |  |              |
| Attore principale:                          | Amministratore: è interessato a controllare gli utenti registrati al sito.                |  |              |
| Attori secondari:                           | NA  |  |              |
| Entry condition:                            | L'amministratore si trova nella schermata riservata agli admin.                           |  |              |
| Exit condition:<br>On success               | L'amministratore visualizza l'elenco degli utenti.  |  |              |
| Exit condition:<br>On failure               | L'amministratore non visualizza l'elenco degli utenti.                                    |  |              |
| Rilevanza/User Priority:                    | Elevata.  |  |              |
| Frequenza stimata:                          | 5 usi/giorno  |  |              |
| Extension point:                            | NA  |  |              |
| Generalization of:                          | NA  |  |              |
| FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE / MAIN SCENARIO |   |  |              |
| 1   | Amministratore:   | Richiede di visualizzare l'elenco degli utenti tramite pulsante apposito.  |              |
| 2   | Sistema:  | Cerca nel database la lista degli utenti.  |              |
| 3   | Sistema:  | Reindirizza l'amministratore ad una pagina contenente una tabella riempita con i dettagli degli utenti registrati al sito:<br>- Cod. utente<br>- Nome e Cognome<br>- Username<br>- Email |              |
|   |   |  |              |
| Special Requirements                        |   |  |              |
| 1   |   |  |              |



|  |  |   |                   |
|--|--|---|-------------------|
| <b>Identificativo:</b><br>UC_ADM4                  | <b>Titolo:</b><br>Eleggere nuovo amministratore  | <b>Data:</b>  | 13/05/2024        |
|  |  | <b>Versione:</b>  | 0.1               |
|  |  | <b>Autore:</b>  | Domenico Iacomino |
| <b>Descrizione:</b>                                | Lo UC fornisce la funzionalità di assegnazione del ruolo di admin ad un utente registrato. |   |                   |
| <b>Attore principale:</b>                          | <b>Amministratore:</b> è interessato ad eleggere un nuovo admin.                           |   |                   |
| <b>Attori secondari:</b>                           | NA   |   |                   |
| <b>Entry condition:</b>                            | L'amministratore si trova nella schermata riservata agli admin.                            |   |                   |
| <b>Exit condition:</b><br><i>On success</i>        | L'amministratore elegge un nuovo admin.  |   |                   |
| <b>Exit condition:</b><br><i>On failure</i>        | L'amministratore non elegge un nuovo admin.  |   |                   |
| <b>Rilevanza/User Priority:</b>                    | Elevata.   |   |                   |
| <b>Frequenza stimata:</b>                          | 2 usi/mese   |   |                   |
| <b>Extension point:</b>                            | NA   |   |                   |
| <b>Generalization of:</b>                          | NA   |   |                   |
| <b>FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE / MAIN SCENARIO</b> |  |   |                   |
| <b>1</b>   | <b>Amministratore:</b>   | Avvia UC_ADM3.  |                   |
| <b>2</b>   | <b>Amministratore:</b>   | Clicca sul pulsante per eleggere un nuovo amministratore.                                   |                   |
| <b>3</b>   | <b>Sistema:</b>  | Elegge l'utente selezionato come nuovo amministratore e salva le informazioni nel database. |                   |
|  |  |   |                   |
| <b>Special Requirements</b>                        |  |   |                   |
| <b>1</b>   |  |   |                   |

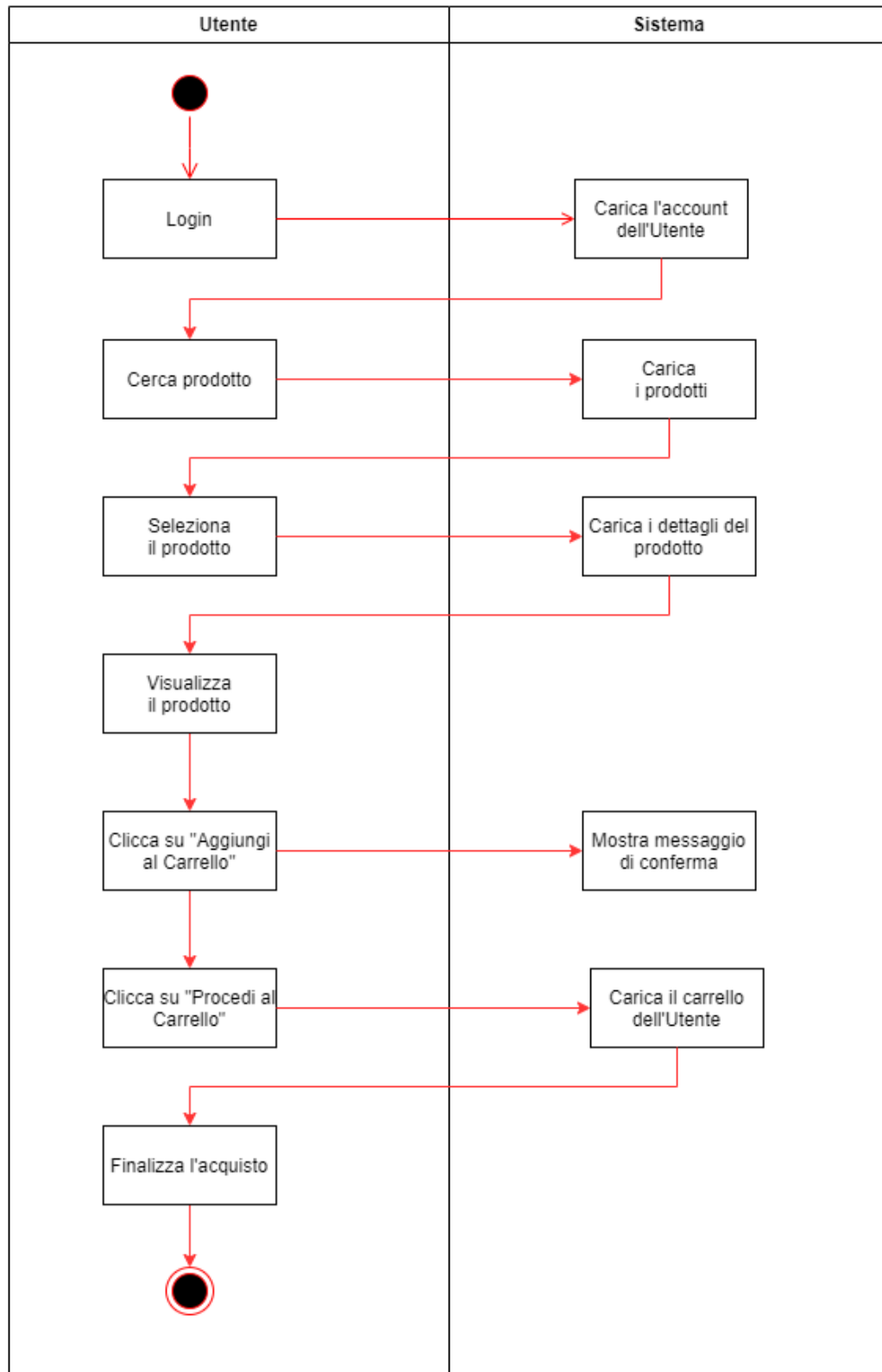


|  |   |  |              |
|--|---|--|--------------|
| Identificativo:<br>UC_ADM5   | Titolo:<br>Aggiungere prodotto  | Data:  | 13/05/2024   |
|  |   | Versione:  | 0.1          |
|  |   | Autore:  | Ciro De Luca |
| Descrizione:   | Lo UC fornisce la funzionalità di aggiunta di un nuovo prodotto.        |  |              |
| Attore principale:   | Amministratore: è interessato ad aggiungere un nuovo libro al catalogo. |  |              |
| Attori secondari:  | NA  |  |              |
| Entry condition:   | L'amministratore si trova nella schermata riservata agli admin.         |  |              |
| Exit condition:<br>On success  | L'amministratore aggiunge un nuovo prodotto.                            |  |              |
| Exit condition:<br>On failure  | L'amministratore non aggiunge un nuovo prodotto                         |  |              |
| Rilevanza/User Priority:   | Elevata.  |  |              |
| Frequenza stimata:   | 5 usi/giorno  |  |              |
| Extension point:   | NA  |  |              |
| Generalization of:   | NA  |  |              |
| FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE / MAIN SCENARIO  |   |  |              |
| 1  | Amministratore:   | Clicca sul pulsante per aggiungere un nuovo prodotto.  |              |
| 2  | Sistema:  | Visualizza un modulo che richiede l'inserimento di:<br>- Nome<br>- Prezzo<br>- Quantità disponibile<br>- Descrizione<br>- Autore<br>- Immagine di copertina<br>- Genere<br>Tutti i campi sono obbligatori. |              |
| 3  | Amministratore:   | Riempie tutti i campi e sottomette il modulo compilato.  |              |
| 4  | Sistema:  | Verifica che tutti i campi siano stati inseriti correttamente.   |              |
| 5  | Sistema:  | Inserisce il nuovo prodotto nel database e reinderizza l'admin all'elenco dei prodotti.  |              |
| Scenario/Flusso di eventi alternativo: qualche campo non è stato compilato correttamente |   |  |              |
| 5.a1   | Sistema:  | Visualizza un messaggio di errore che segnala all'amministratore che non ha inserito tutti i dati correttamente.   |              |
| 5.a2   | Sistema:  | Resta in attesa di una nuova sottomissione del modulo.   |              |
| Special Requirements   |   |  |              |
| 1  |   |  |              |



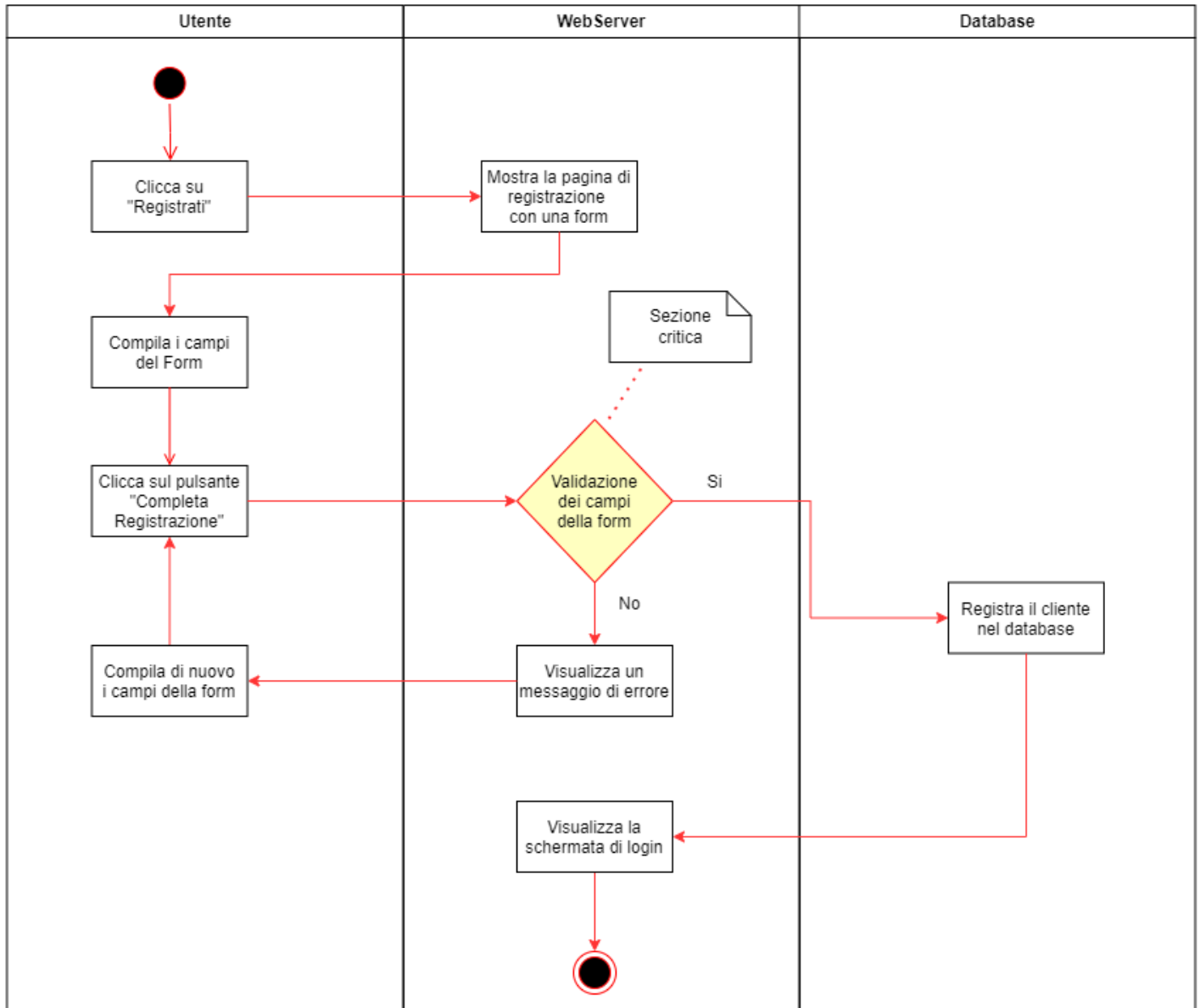
|  |  |  |                   |
|--|--|--|-------------------|
| Identificativo:<br>UC_ADM6   | Titolo:<br>Aggiungere autore   | Data:  | 13/05/2024        |
|  |  | Versione:  | 0.1               |
|  |  | Autore:  | Domenico Iacomino |
| Descrizione:   | Lo UC fornisce la funzionalità di aggiunta di un nuovo autore.           |  |                   |
| Attore principale:   | Amministratore: è interessato ad aggiungere un nuovo autore al catalogo. |  |                   |
| Attori secondari:  | NA   |  |                   |
| Entry condition:   | L'amministratore si trova nella schermata riservata agli admin.          |  |                   |
| Exit condition:<br>On success  | L'amministratore aggiunge un nuovo autore.                               |  |                   |
| Exit condition:<br>On failure  | L'amministratore non aggiunge un nuovo autore.                           |  |                   |
| Rilevanza/User Priority:   | Elevata.   |  |                   |
| Frequenza stimata:   | 5 usi/giorno   |  |                   |
| Extension point:   | NA   |  |                   |
| Generalization of:   | NA   |  |                   |
| FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE / MAIN SCENARIO  |  |  |                   |
| 1  | Amministratore:  | Clicca sul pulsante per aggiungere un nuovo autore.  |                   |
| 2  | Sistema:   | Visualizza un modulo che richiede l'inserimento di:<br>- Nome<br>- Cognome<br>Tutti i campi sono obbligatori.    |                   |
| 3  | Amministratore:  | Riempie tutti i campi e sottomette il modulo compilato.  |                   |
| 4  | Sistema:   | Verifica che tutti i campi siano stati inseriti correttamente.   |                   |
| 5  | Sistema:   | Inserisce il nuovo autore nel database e reindirizza l'admin all'elenco degli autori.                            |                   |
|  |  |  |                   |
| Scenario/Flusso di eventi alternativo: qualche campo non è stato compilato correttamente |  |  |                   |
| 5.a1   | Sistema:   | Visualizza un messaggio di errore che segnala all'amministratore che non ha inserito tutti i dati correttamente. |                   |
| 5.a2   | Sistema:   | Resta in attesa di una nuova sottomissione del modulo.   |                   |
|  |  |  |                   |
| Special Requirements   |  |  |                   |
| 1  |  |  |                   |

● **Activity Diagram CompraProdotto**





• **Activity Diagram RegistrazioneUtente**





### 3.4.3. Object Model

In seguito all'analisi degli use case descritti, sono stati individuati ad alto livello i principali oggetti che implementeranno la logica di business del sistema, gestiranno le interazioni con l'utente e controlleranno il flusso del sistema.

Sulla base dell'euristica di Abbott per l'analisi del linguaggio naturale e di quelle consigliate dai testi di riferimento, le componenti del prodotto software sono suddivise in 3 diverse categorie:

- Entity Object
- Boundary Object
- Control Object

Di seguito sono rappresentate le tabelle che identificano e descrivono gli oggetti del sistema.

#### Entity Table

| Entità         | Descrizione  |
|----------------|--|
| Utente         | Il fruitore del sito di acquisti. Visualizza i prodotti presenti nel catalogo, può registrarsi e in seguito effettuare la login. Una volta loggato, può inserire i prodotti visualizzati nel suo carrello e procedere all'ordine. In fase di registrazione, specifica in una form le proprie informazioni personali. |
| Amministratore | Ha il compito di gestire i servizi offerti dal sito web. Inserisce e modifica i prodotti nel catalogo, può visualizzare gli utenti e gli ordini effettuati. Ha la possibilità di eleggere nuovi amministratori dalla lista degli utenti.   |
| Carrello       | Mantiene la lista dei prodotti aggiunti di ogni utente registrato, con la quantità relativa ad ogni elemento e il totale.  |
| Ordine         | Lista di prodotti acquistati in una specifica data da un utente registrato. Espone il totale relativo a quell'acquisto, il metodo di pagamento e l'indirizzo di spedizione e lo stato.   |
| Prodotto       | Rappresenta il singolo elemento presente nel magazzino. Ha una lista di caratteristiche relative all'articolo, quali: nome, categoria, prezzo, descrizione, quantità presente in magazzino, immagine di copertina, ecc.  |



## Boundary Table

| Object                          | Descrizione   |
|---------------------------------|---|
| LoginPageBoundary               | Pulsante usato per accedere alla pagina di login.   |
| LoginFormBoundary               | Form che contiene Username e Password per accedere al profilo.  |
| LoginFailedBoundary             | Messaggio che notifica all'utente l'impossibilità di accedere all'account con le credenziali inserite.                              |
| LogoutBondary                   | Pulsante usato per effettuare il logout dall'account.   |
| RegistrazionePageBoundary       | Pulsante che consente di accedere alla pagina di registrazione di un profilo.   |
| RegistrazioneFormBoundary       | Form che consente all'utente di registrarsi.  |
| RegistrazioneResultBoundary     | Messaggio di feedback per la registrazione di un profilo.   |
| ProfiloBoundary                 | Icona che consente ad un utente loggato di accedere alla pagina dedicata al proprio profilo.  |
| ModificaDatiPersonalBoundary    | Pulsante che permette di accedere alla modifica dei dati personali.   |
| VisualizzaOrdiniBoundary        | Pulsante che consente di accedere alla visualizzazione dei propri ordini.   |
| ProdottoBoundary                | Icona cliccabile che permette di visualizzare le specifiche di un prodotto.   |
| ProdottoVistaBoundary           | Visualizzazione del prodotto del catalogo.  |
| AggiuntaBoundary                | Pulsante che aggiunge al proprio carrello il prodotto visualizzato.   |
| AggiuntaFeedbackBoundary        | Messaggio che notifica all'utente l'esito dell'aggiunta di un prodotto al carrello.   |
| CarrelloBoundary                | Icona che permette l'accesso alla lista dei prodotti inseriti nel carrello.   |
| CarrelloVistaBoundary           | Visualizzazione dei prodotti presenti nel carrello.   |
| EffettuaOrdineBoundary          | Pulsante che consente di effettuare l'ordine con i prodotti presenti nel carr.  |
| FinalizzaOrdineBoundary         | Form che consente di specificare indirizzo di spedizione e metodo di pagamento di un ordine.  |
| OrdineFeedbackBoundary          | Feedback relativo al successo o no di un ordine inviato dal cliente.  |
| VisualizzaOrdiniAdminBoundary   | Pulsante che permette di visualizzare la lista di tutti gli ordini effettuati dai clienti da un account admin.                      |
| ListaOrdiniAdminBoundary        | Visualizzazione della lista degli ordini.   |
| ModificaStatoOrdineBoundary     | Pulsante che permette ad un admin di modificare il campo stato di un ordine.  |
| VisualizzaProdottiAdminBoundary | Pulsante che permette di accedere da un account admin alla visualizzazione della lista dei prodotti presenti nel catalogo del sito. |
| ListaProdottiAdminBoundary      | Visualizzazione della lista dei prodotti.   |
| ModificaProdottiBoundary        | Pulsante che consente di modificare le specifiche di un prodotto da admin.  |
| ModificaProdottiFormBoundary    | Form contenente i campi relativi ad un prodotto selezionato dall'admin.   |
| AggiungiProdottoBoundary        | Pulsante che consente di aggiungere un prodotto nuovo al catalogo.  |
| AggiungiProdAdminBoundary       | Form che contiene i campi da specificare per aggiungere un nuovo prodotto al catalogo.  |
| VisualizzaUtentiBoundary        | Pulsante che consente di accedere alla lista degli utenti da un admin.  |
| ListaUtentiAdminBoundary        | Visualizzazione della lista degli utenti.   |
| EleggiAdminBoundary             | Pulsante che consente ad un admin di eleggere un nuovo amministratore.  |



### Control Table

| Object                       | Descrizione   |
|------------------------------|---|
| RegistrazioneControl         | Gestisce la funzione di Registrazione di un nuovo utente. Questo oggetto è creato quando un utente non loggato seleziona il bottone RegistrazionePageBoundary. Crea un RegistrazioneFormBoundary in cui l'utente inserisce i propri dati personali. Dopo la sottomissione della form, l'oggetto RegistrazioneControl inoltra i dati relativi al nuovo utente al server il quale aggiunge un nuovo profilo al database e invia un feedback visualizzato in RegistrazioneResultBoundary.      |
| LoginControl                 | Gestisce il login di un utente. Questo oggetto viene creato quando l'utente non loggato clicca sul pulsante LoginPageBoundary. Crea un LoginFormBoundary in cui l'utente digita le proprie credenziali e aspetta la sottomissione della form. Quando la form viene inoltrata, verifica la corrispondenza delle credenziali con un profilo registrato nel database. Invia un feedback nel caso in cui non sia stata trovata alcuna corrispondenza, altrimenti completa l'accesso al profilo. |
| LogoutControl                | Controlla l'operazione di logout da un profilo attivo. Questo oggetto viene creato quando l'utente loggato clicca sul pulsante LogoutBoundary. Il sistema, dunque, intercetta la richiesta dell'utente e effettua la logout dal profilo.  |
| VisualizzaProfiloControl     | Gestisce la funzione di visualizzazione delle proprietà di un profilo loggato. Questo oggetto viene creato quando l'utente loggato clicca sull'icona ProfiloBoundary. Il sistema visualizza la pagina dedicata al profilo dell'utente. La pagina contiene: <ul style="list-style-type: none"><li>- ModificaDatiPersonaliBoundary;</li><li>- VisualizzaOrdiniBoundary;</li><li>- LogoutBoundary.</li></ul>   |
| ModificaDatiPersonaliControl | Gestisce la modifica dei dati personali relativi ad uno specifico profilo registrato. L'oggetto viene creato quando l'utente loggato clicca il pulsante ModificaDatiPersonaliBoundary. Il sistema valida i campi inseriti dall'utente e lo reindirizza nella pagina relativa al proprio profilo.  |



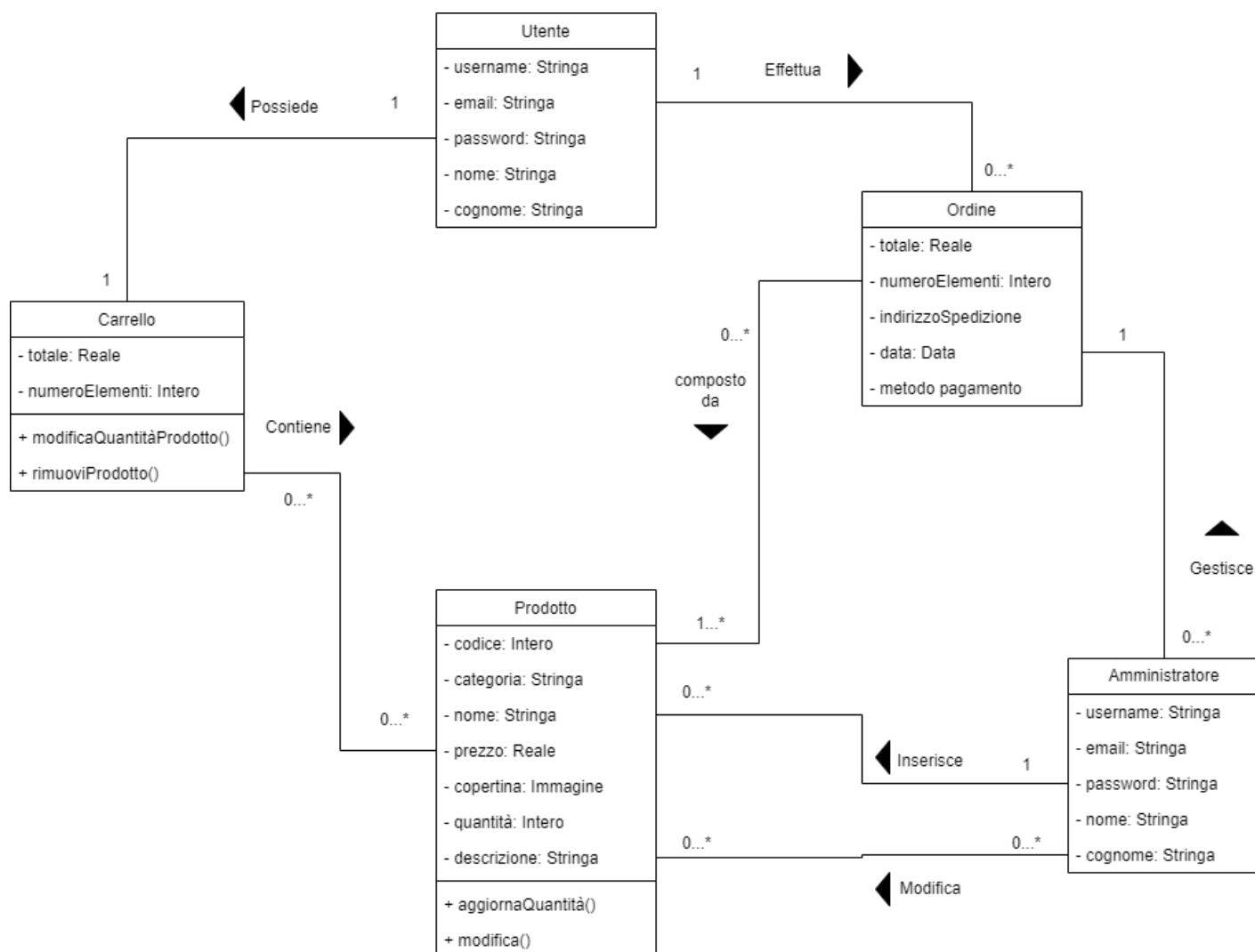
|                            |   |
|----------------------------|---|
| VisualizzaOrdiniControl    | Gestisce la visualizzazione degli ordini effettuati da un utente registrato. L'oggetto viene creato quando l'utente loggato clicca sul pulsante VisualizzaOrdiniBoundary. Il sistema cerca nel database tutti gli ordini effettuati dal profilo in questione, li organizza in una lista e li invia all'utente.  |
| VisualizzaProdottoControl  | Gestisce la visualizzazione in primo piano di un prodotto selezionato dall'utente con le relative specifiche. L'oggetto viene creato quando un utente clicca su un pulsante ProdottoBoundary in una pagina di visualizzazione degli articoli. Il sistema riceve l'identificativo del prodotto selezionato e genera una pagina contenente le varie specifiche del prodotto e la invia all'utente.  |
| AggiungiAlCarrelloControl  | Gestisce l'aggiunta di un prodotto al carrello di un utente loggato. L'oggetto viene creato quando l'utente clicca sul pulsante AggiuntaBoundary in una pagina di visualizzazione in primo piano di un prodotto. Il sistema riceve l'identificativo del prodotto e la quantità specificata e aggiunge l'articolo alla lista presente nel carrello utente. Nel caso in cui l'utente sia effettivamente loggato, il sistema crea un AggiuntaFeedbackBoundary e lo invia all'utente. Altrimenti il sistema reindirizza l'utente nella pagina di login e visualizza un LoginFormBoundary. |
| VisualizzaCarrelloControl  | Gestisce la visualizzazione del carrello utente. L'oggetto viene creato quando l'utente loggato clicca sul pulsante CarrelloBoundary. Il sistema recupera gli elementi del carrello dell'utente dal database e li visualizza in una pagina. Inoltre, la vista contiene un EffettuaOrdineBoundary per confermare l'ordine.   |
| EffettuaOrdineControl      | Gestisce la conferma di un ordine da parte dell'utente. L'oggetto viene creato quando l'utente loggato clicca sul pulsante EffettuaOrdineBoundary. Il sistema fa inserire all'utente l'indirizzo di spedizione e i dati necessari al pagamento dopodichè visualizza un messaggio di conferma. Il sistema controlla che le quantità degli oggetti selezionati siano effettivamente disponibili in magazzino e in caso negativo annulla la transazione dell'utente.   |
| VisualizzaOrdiniAdmControl | Gestisce la visualizzazione da parte di un amministratore degli ordini effettuati sul sito. L'oggetto viene creato quando l'amministratore clicca sul pulsante VisualizzaOrdiniAdmBoundary. Il sistema cerca nel database tutti gli ordini e li invia all'amministratore.   |



|                              |   |
|------------------------------|---|
| ModificaStatoOrdineControl   | Gestisce la modifica dello stato di un ordine da parte di un amministratore. L'oggetto viene creato quando l'amministratore clicca sul pulsante ModificaStatoOrdineBoundary. Il sistema invia le modifiche al repository e reindirizza alla pagina dell'ordine.   |
| VisualizzaProdottiAdmControl | Gestisce la visualizzazione da parte di un amministratore dei prodotti presenti in magazzino. L'oggetto viene creato quando l'amministratore clicca sul pulsante VisualizzaProdottiAdmBoundary. Il sistema cerca nel database i prodotti e li invia all'amministratore.   |
| ModificaProdottoControl      | Gestisce la modifica di un prodotto da parte di un amministratore. L'oggetto viene creato quando l'amministratore clicca sul pulsante ModificaProdottoBoundary. Il sistema crea una ModificaProdottoFormBoundary e la invia all'amministratore. Quando l'amministratore ha ultimato le modifiche dei campi, il sistema valida i campi inseriti dall'amministratore, invia le modifiche al database e lo reindirizza nella pagina relativa al prodotto modificato. |
| AggiungiProdottoControl      | Gestisce l'aggiunta di un prodotto in magazzino da parte di un amministratore. L'oggetto viene creato quando l'amministratore clicca sul pulsante AggiungiProdottoBoundary. Il sistema crea una AggiungiProdAdmBoundary e la invia all'amministratore. Quando l'amministratore ha compilato i campi, il sistema valida i campi inseriti dall'amministratore, invia il prodotto al database e reindirizza nella pagina relativa al prodotto aggiunto.              |
| VisualizzaUtentiControl      | Gestisce la visualizzazione da parte di un amministratore degli utenti registrati al sito. L'oggetto viene creato quando l'amministratore clicca sul pulsante VisualizzaUtentiBoundary. Il sistema cerca nel database gli utenti e li invia all'amministratore.   |
| EleggiAdminControl           | Gestisce l'elezione di un utente come nuovo amministratore. L'oggetto viene creato quando l'amministratore clicca sul pulsante EleggiAdminBoundary. Il sistema invia le modifiche al database e reindirizza l'amministratore alla pagina di controllo.  |

Gli oggetti elencati nella tabella Entity sono effettivamente i concetti messi in risalto dal sistema. Inoltre, è possibile delineare tra di loro delle relazioni che specificano in maniera statica la logica del flusso degli eventi delineato dal sito. Di seguito è stato implementato un class diagram al fine di visualizzare le associazioni descritte.

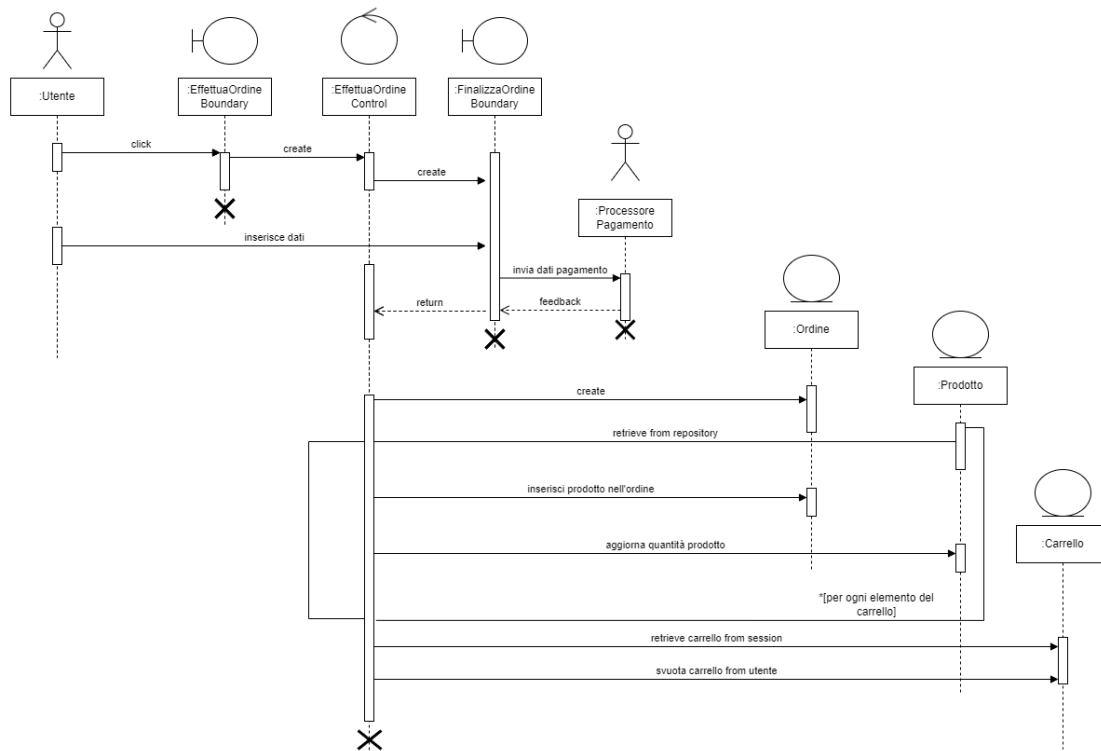
### Class Diagram degli oggetti Entity



### 3.4.4. Dynamic Model

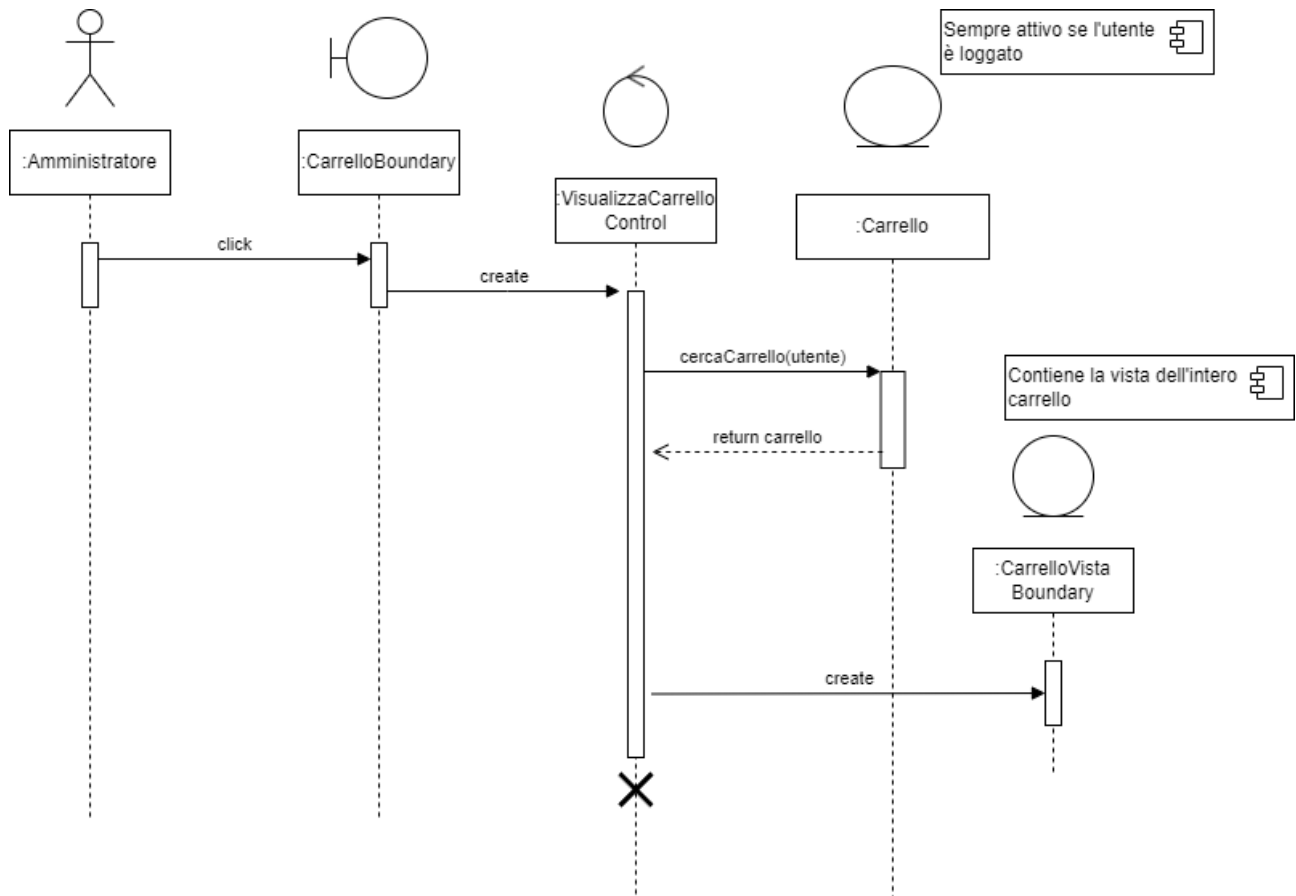
Al fine di evidenziare il flusso degli eventi descritto negli use case, sono stati implementati dei sequence diagram che descrivono le funzionalità principali offerte dal sito web.

#### Sequence diagram ConfermareOrdine:

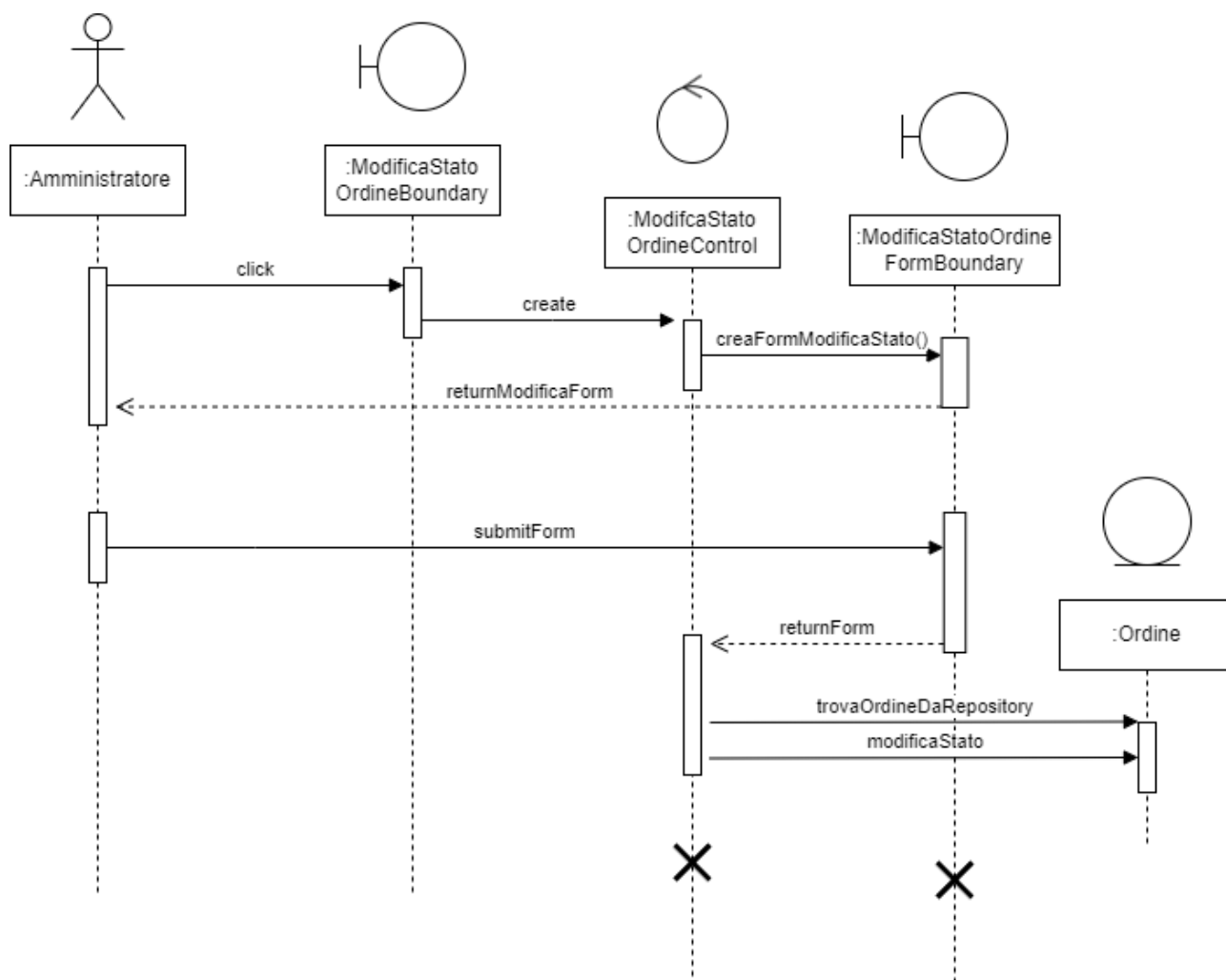




### Sequence diagram VisualizzareCarrello:

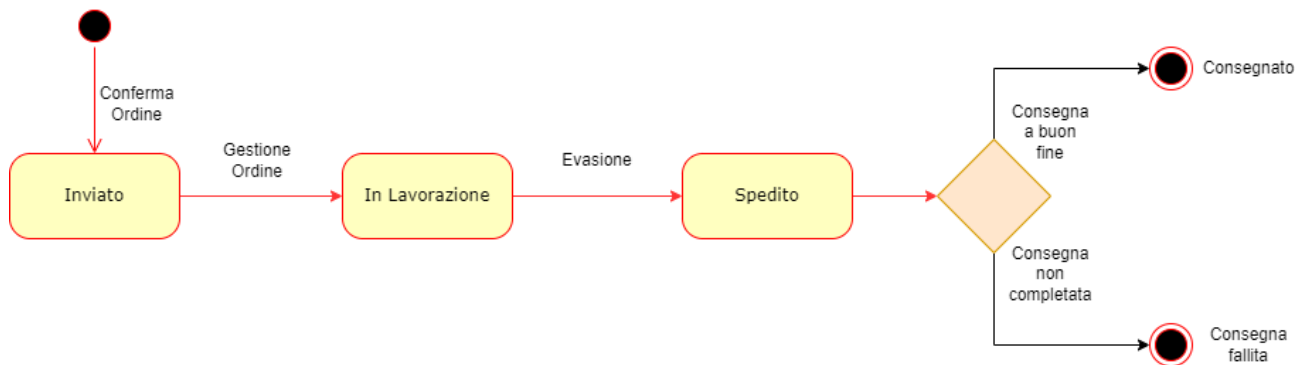


### Sequence diagram ModificaStatoOrdine:



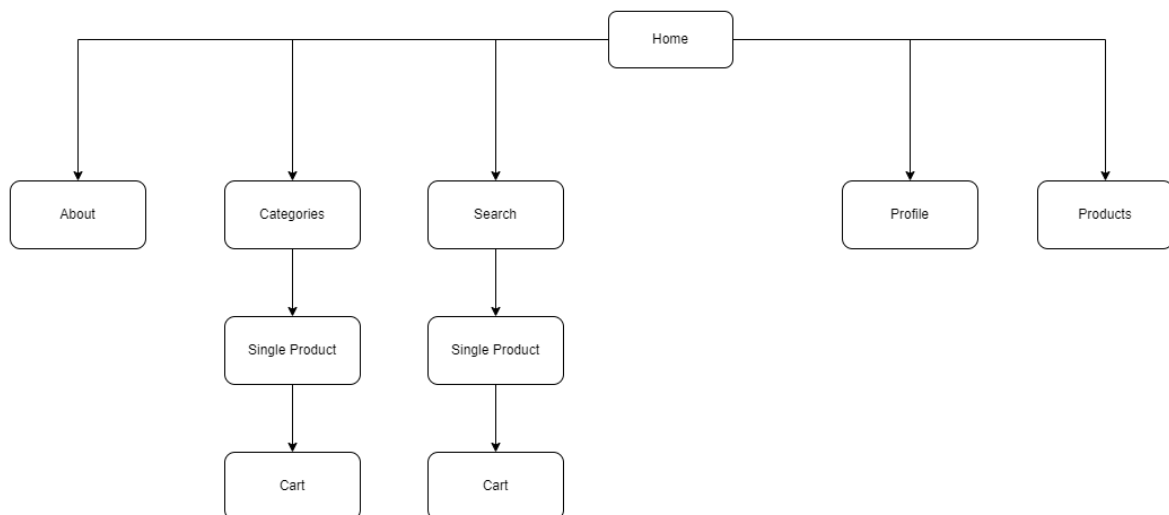
### Statechart Ordine:

Analizzando gli oggetti che gestiscono la logica di business del sistema, l'oggetto Ordine rappresenta un tipo di informazione che è fortemente connessa alle sue possibili transizioni di stato. Di seguito è riportato uno statechart che mette in evidenza gli stati di un ordine e le attività che ne determinano i cambiamenti.



### 3.4.5. User interface – navigational path and screen mock-up

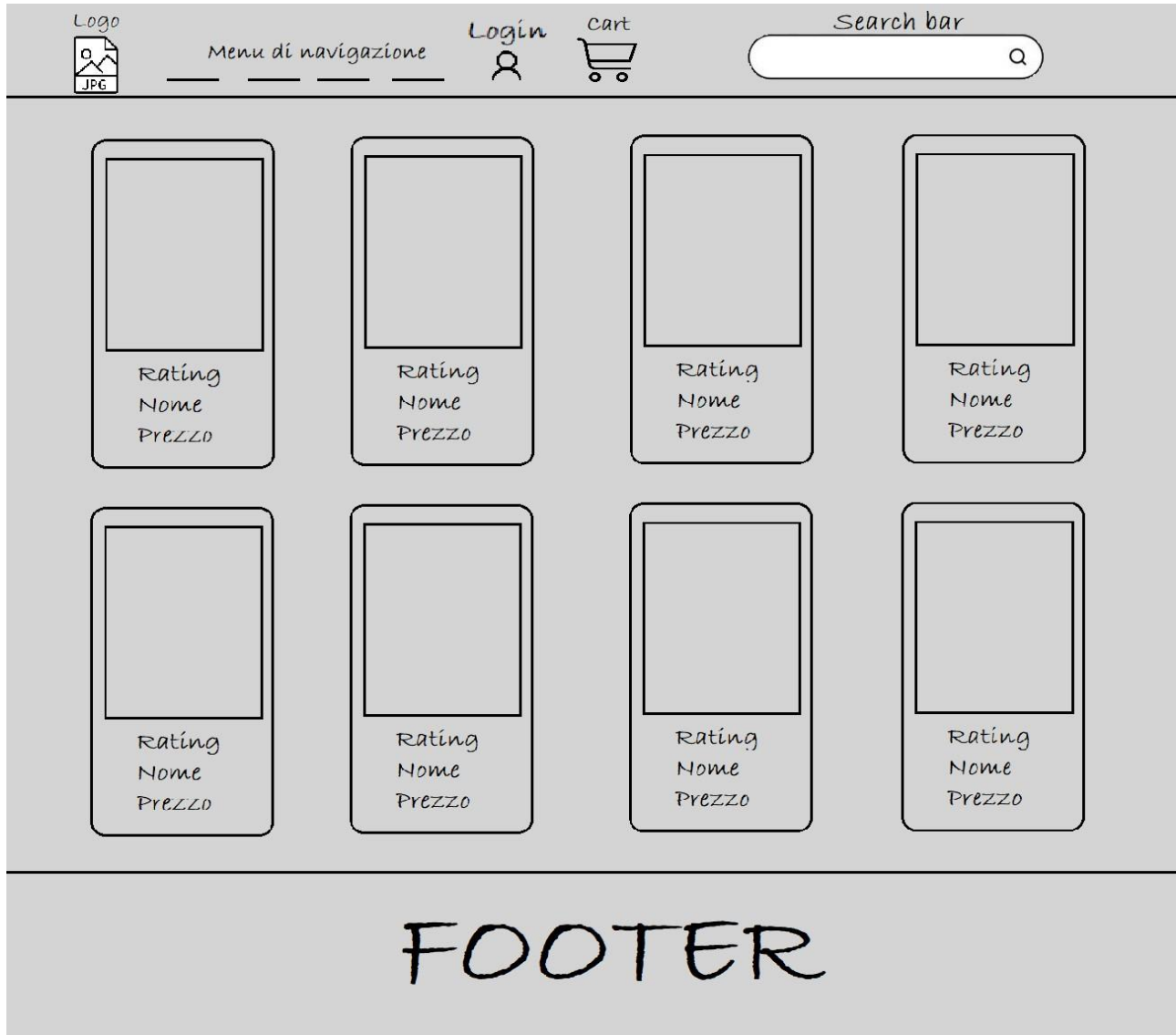
Il diagramma navigazionale proposto per il sito offre i cammini principali identificati nella fase di analisi dei competitor. La navigazione parte dalla homepage e si articola con la sezione di ricerca di un prodotto, delle categorie e prodotti presenti nel catalogo e con l'area dedicata all'utente.





Di seguito sono anche proposti snapshot di eventuali schemi e modalità di visualizzazione delle pagine offerte dal sito.









## 4. Glossary

- **Functional requirement:** requisito funzionale, funzionalità che il sistema deve offrire una volta rilasciato. Sono ordinati secondo priorità.
- **Nonfunctional requirement:** requisito non funzionale, caratteristica o proprietà qualitativa che il sistema si impegna a rispettare.
- **Competitor:** un sistema software con cui il prodotto rilasciato dovrà condividere il bacino d'utenza.