



Documento di analisi dei requisiti “GLITCH”

Progetto presentato da:

Annunziata Elefante

Ferdinando Napolitano

Santolo Mutone

Docente:

Prof. Andrea De Lucia

INDICE

1. Introduzione	3
1.1. Scopo del sistema	3
1.2. Ambito del sistema	3
1.3. Obiettivi del sistema	3
1.4. Definizioni, acronimi e abbreviazioni	4
1.5. Target Environment	4
1.6. Panoramica	4
2. Sistema corrente	5
3. Sistema proposto	6
3.1. Panoramica	6
3.2. Requisiti funzionali	6
3.3. Requisiti non funzionali	7
3.4. Modello di sistema	8
3.4.1. Scenari	8
3.4.2. Use case model (Modello dei casi d'uso).	9
3.4.2.1. Tabelle di riferimento per i vincoli dei formati	9
3.4.2.2. Use Case (Casi d'uso).	13
3.4.2.3. Use-case diagram (Diagramma dei casi d'uso).	41
3.4.3. Object model (Modello a oggetti).	45
3.4.4. Dynamic model (Modello dinamico)	48
3.4.5. Interfaccia utente, navigational path e mock-ups	60
4. Glossario	63

1. Introduzione

1.1. Scopo del sistema

Al giorno d'oggi sono sempre di più gli appassionati di videogiochi e sempre di più i problemi ad essi legati.

Quante volte ti è capitato di andare nel tuo negozio di fiducia e non trovare il gioco che desideravi? O quante volte non avevi voglia di uscire di casa per recarti in negozio?

Glitch nasce apposta per te. Sulla sua piattaforma, infatti, troverai tutte le nuove uscite dei tuoi giochi preferiti, tutte le nuove console e tanta disponibilità.

Ti basterà registrarti sul nostro sito, effettuare il login, e goderti il nostro fornitissimo catalogo.

Un'ultima cosa, ricorda: ciò che vuoi, qui lo troverai!

1.2. Ambito del sistema

Glitch nasce per consentire a tutti gli amanti dei videogiochi di poter avere un proprio negozio di fiducia sempre a disposizione, che non solo garantisca loro un ampio catalogo da "sfogliare", ma che offra anche la possibilità di poter ricevere il proprio ordine comodamente a casa mediante spedizioni su tutto il territorio nazionale.

1.3. Obiettivi del sistema

Gli obiettivi prefissati per lo sviluppo del sistema sono:

- provvedere a creare un'infrastruttura che permetta la registrazione di nuovi utenti, che essi siano clienti o gestori;
- provvedere a inserire un filtro (per categoria) per i prodotti del catalogo;
- provvedere a un carrello che possa contenere i prodotti scelti e, in seguito, procedere all'acquisto;
- provvedere a un sistema di assistenza;
- provvedere a una struttura di supporto per i vari ruoli di gestore che permetta azioni come inserimento/modifica/rimozione prodotti, gestione degli account utenti e risposta a richieste di assistenza.

1.4. Definizioni, acronimi e abbreviazioni

- **RAD:** Requirements Analysis Document
- **RF:** Requisiti funzionali
- **RFN:** Requisiti non funzionali
- **TB:** Tabella di riferimento per i vincoli
- **UC:** Use Case
- **UCU:** Use Case User
- **UCA:** Use Case Admin
- **SD:** Sequence Diagram
- **UI:** User Interface
- **ScD:** Statechart Diagram
- **MU:** Mock-ups
- **NP:** Navigational Path
- **GREENFIELD ENGINEERING:** Tipologia di sviluppo che comincia da zero, non esiste nessun sistema a priori e i requisiti sono ottenuti dall'utente finale e dal cliente. Nasce, perciò, a partire dai bisogni dell'utente.

1.5. Target Environment

Tutti gli utenti dovranno avere accesso al sito tramite un web browser che supporti Sessioni, JavaScript e Java applet. Le funzioni del gestore (es. aggiungere e rimuovere giochi, offrire assistenza, ...) non dovranno essere visibili attraverso il web.

1.6. Panoramica

Il seguente documento RAD è diviso in sezioni ed ha la seguente composizione:

- Sezione di *INTRODUZIONE*: vi è presente una descrizione dell'esigenza da cui è scaturita l'idea del progetto, seguita dal contesto di utilizzo del sistema per poi presentarne gli obiettivi principali. Importante è anche la presenza di un elenco di definizioni, acronimi e abbreviazioni usato per facilitare la comprensione dei concetti citati al lettore. Vi è, infine, una serie di "Target Environment" da seguire dal punto di vista ingegneristico.
- Sezione sul *SISTEMA CORRENTE*: mostra com'è la realtà attuale in cui il sistema sarà sviluppato.
- Sezione sul *SISTEMA PROPOSTO*: in primo luogo si ha una panoramica sull'idea di base di come il sistema dovrebbe essere. Ne segue la definizione dei requisiti previsti dal sistema,

sia quelli funzionali, concentrati sulle singole funzionalità che devono essere presenti, che quelli non funzionali, concentrati sulla funzione globale del sistema in base al modello FURPS+. Si continua con la descrizione dei modelli di sistema (Scenari, Use case model, Object model, Dynamic model, Interfaccia utente, navigational path e mock-ups), focalizzati su vari aspetti, sempre più specifici, delle funzionalità del sistema.

- Sezione di *GLOSSARIO*: in conclusione del RAD per specificare i termini utilizzati nel documento così da evitare ambiguità.

2. Sistema corrente

Il sistema è implementato da zero, in quanto non esiste nessun sistema precedente, per cui ci si trova in fase di “Greenfield Engineering”.

Glitch nasce, dunque, dall’esigenza del cliente di voler ampliare la propria attività commerciale.

Per lo sviluppo vi sarà un lavoro di continua interazione con il cliente, in modo da capire il tipo di utenti a cui vuole destinare il suo sistema e i tipi di requisiti che dovrà supportare per garantire le migliori prestazioni d’uso possibile.

3. Sistema proposto

3.1. Panoramica

Il sistema proposto è un e-commerce con lo scopo di fornire una vasta “vetrina virtuale” messa a disposizione di tutti gli utenti del sito, i quali potranno registrarsi su quest’ultimo e acquistare, comodamente da casa, i loro videogiochi e le loro console preferite. D’altro lato vi saranno una serie di gestori che provvederanno a gestire i vari ruoli degli utenti, aggiungere e rimuovere prodotti dalla “vetrina”, inserire offerte o offrire supporto agli utenti che si trovassero in difficoltà.

3.2. Requisiti funzionali

Glitch offre i suoi servizi a due tipi principali di destinatari:

RF_1 L’utente che:

RF_1.1. deve potersi registrare nel sito;

RF_1.2. deve potersi loggare comodamente mediante login e password;

RF_1.3. deve poter sfogliare il catalogo, anche grazie al supporto di un sistema di filtraggio per categoria;

RF_1.4. deve poter inserire i prodotti desiderati all’interno di un carrello;

RF_1.5. deve poter modificare o rimuovere prodotti dal carrello, per poi procedere all’acquisto;

RF_1.6. deve poter contattare l’assistenza 24 ore su 24;

RF_1.7. deve poter effettuare il logout;

RF_1.8. deve poter eliminare il proprio profilo.

RF_2 Il gestore che:

RF_2.1. deve poter svolgere tutte le attività di un normale utente;

RF_2.2. deve poter svolgere il ruolo assegnatogli dal gestore account;

RF_2.3. deve poter inserire/modificare/rimuovere prodotti nel catalogo (ruolo: gestore catalogo);

- RF_2.4.** deve poter aggiungere/rimuovere un'offerta ad un determinato tipo di prodotto
(ruolo: gestore catalogo);
- RF_2.5.** deve poter assegnare/eliminare un ruolo all'utente, se ne è sprovvisto (ruolo:
gestore account);
- RF_2.6.** deve poter rispondere alle richieste di assistenza (ruolo: gestore assistenza);
- RF_2.7.** deve poter effettuare il logout;
- RF_2.8.** deve poter eliminare il proprio profilo.

3.3. Requisiti non funzionali

Il sito sarà conforme a una serie di caratteristiche:

RNF_1 USABILITA'. Il sistema permette di essere visualizzato su più device. Il sistema deve supportare un metodo di filtraggio intuitivo così che l'utente sia facilitato nella ricerca dei prodotti desiderati, nonché nelle azioni di navigazione del sito.

RNF_2 AFFIDABILITA'. In caso di errori o eccezioni, il sito deve reagire rispondendo con pagine di errore predefinite. I dati utente non devono essere visibili ad agenti esterni.

RNF_3 PERFORMANTE. Si deve supportare la presenza di più utenti connessi in parallelo. La risposta all'autenticazione dovrebbe essere entro i 10 secondi nel 90% dei casi. Il sistema di assistenza dovrebbe essere on-line 24 ore su 24.

RNF_4 SOSTENIBILITA'. Il codice deve presentare dei commenti, mediante Javadoc, che descrivano le funzionalità del sito.

3.4. Modello di sistema

3.4.1. Scenari

3.4.1.1. Acquistare un nuovo videogioco

Ferdinando decide di voler comprare un nuovo gioco, ma non ha voglia di uscire di casa perché il negozio è troppo distante. A questo punto si ricorda che Sandro gli ha parlato di Glitch e così, aperto il browser da smartphone, si reca sul sito.

Appena entrato resta colpito dall'ampio catalogo messogli a disposizione e dalla possibilità di controllare l'intero catalogo o filtrare i prodotti in base al fatto che siano console o videogiochi. Ferdinando, allora, sceglie di visualizzare solo i videogiochi e il sito, filtrando i prodotti, mostra giochi come "Spider-Man", "The Last of Us", ...

Ferdinando, tra i vari giochi proposti, sceglie "God of War".

A questo punto decide di registrarsi su Glitch e apre il form di registrazione, nel quale gli viene chiesto di inserire: nome, cognome, e-mail, indirizzo, username e password. Ora può inserire il videogioco nel carrello, cosa che da utente non registrato non gli era possibile, e procedere all'acquisto. Per completare l'ordine gli basterà confermare il proprio indirizzo di casa e compilare l'area con le informazioni sul pagamento mediante carta. Ferdinando completa il form con: la tipologia di carta, l'intestatario, il numero identificativo, la scadenza e il CVV. Una volta inseriti i dati, seleziona "Conferma Ordine" e nel giro di pochi secondi gli viene notificato che l'ordine arriverà nel giro di tre giorni.

3.4.1.2. Assistenza a modifiche

Carlo ha ordinato la "Playstation 4" su Glitch una settimana fa e finalmente è giunto il giorno della consegna, ma all'apertura del pacco si accorge che in realtà gli è stata recapitata una "Xbox One S".

Non soddisfatto del servizio, accende il suo pc e, tramite browser, accede a Glitch loggandosi. Fatto ciò, si reca nel footer del sito e, mediante apposito link, si reca nell'area "Assistenza clienti".

All'interno della pagina contatta l'Assistenza clienti, dove gli viene richiesto di scegliere una tra le e-mail dei gestori assistenza del sito e, una volta selezionato il gestore con indirizzo Napolitano@glitch.com, scrivere il suo "Messaggio".

Dopo un breve periodo di attesa gli viene mandata un'e-mail dal gestore assistenza del sito, il quale gli assicura che nel giro di tre giorni arriverà un corriere all'indirizzo specificato al pagamento a ritirare l'ordine errato. Si scusa, inoltre, per il disagio e lo assicura che una volta effettuato il ritiro verrà immediatamente spedito il prodotto corretto.

3.4.1.3. Aggiornamento catalogo

In occasione di nuove uscite Carla, uno dei gestori del catalogo, deve aggiornare i prodotti “in vetrina” su Glitch.

A questo scopo si reca nell’area “Gestione prodotti”, presente solo per i gestori catalogo, e si prepara ad inserire tutti i prodotti in uscita. Tra questi, una delle uscite più attese è la nuova Console “Playstation 4” e, quindi, per il suo inserimento dovrebbe compilare una serie di campi: immagine, modello, casa produttrice, descrizione e prezzo. Pertanto, inserisce un’immagine del prodotto, specifica che si tratta di una “Playstation 4” di casa “Sony” dal prezzo di 350,00€ e vi inserisce la descrizione tecnica.

Si occupa, inoltre, di eliminare i prodotti obsoleti e non più di interesse per gli utenti di Glitch dall’area “Gestione prodotti”. Quest’area mostra l’elenco di tutti i prodotti presenti sul sito, divisi in console e videogiochi, ognuno col proprio pulsante “Rimuovi”, che al semplice “click” lo elimina in primis dalla tabella e poi dal catalogo.

Terminata la sua mansione, si reca sulla homepage del sito e verifica che l’inserimento e la rimozione siano avvenuti con successo. I nuovi prodotti ora sono ben visibili tra le prime scelte del catalogo.

3.4.2. Use case model

3.4.2.1. Tabelle di riferimento per i vincoli dei formati:

TB_1. Dati registrazione

PARAMETRO	FORMATO	MESSAGGIO D’ERRORE (evidenziando il campo rispettivo)
<i>Nome</i>	deve iniziare con lettere maiuscola e contenere caratteri alfabetici	“Il nome deve contenere solo caratteri alfabetici ed iniziare con la lettera maiuscola”
<i>Cognome</i>	deve iniziare con lettere maiuscola e contenere caratteri alfabetici	“Il cognome deve iniziare con lettere maiuscola e contenere caratteri alfabetici”

<i>E-mail</i>	formato standard	“Formato e-mail non valido”
<i>E-mail</i>	formato standard	“L’e-mail è già utilizzata. Riprova”
<i>Città</i>	deve contenere caratteri alfabetici	“L’indirizzo deve contenere esclusivamente caratteri alfanumerici”
<i>Provincia</i>	deve contenere caratteri alfabetici	“L’indirizzo deve contenere esclusivamente caratteri alfanumerici”
<i>Via</i>	deve contenere caratteri alfabetici	“L’indirizzo deve contenere esclusivamente caratteri alfanumerici”
<i>Numero</i>	deve contenere caratteri numerici	“L’indirizzo deve contenere esclusivamente caratteri alfanumerici”
<i>CAP</i>	deve contenere caratteri numerici	“L’indirizzo deve contenere esclusivamente caratteri alfanumerici”
<i>Username</i>	deve avere un massimo di 10 caratteri e contenere caratteri alfanumerici	“L’username deve avere max 20 caratteri e contenere esclusivamente caratteri alfanumerici”
<i>Username</i>	deve avere un massimo di 10 caratteri e contenere caratteri alfanumerici	“L’username è già utilizzato. Riprova”
<i>Password</i>	deve avere un minimo di 8 caratteri, un massimo di 15 caratteri e contenere caratteri alfanumerici, tra i quali almeno una lettera maiuscola	“La password deve avere min 8 - max 15 caratteri e contenere caratteri alfanumerici, tra i quali almeno una lettera maiuscola”

TB_2. Dati login

PARAMETRO	MESSAGGIO D'ERRORE (evidenziando il campo rispettivo)
<i>Username</i>	"Username non presente nel sistema"
<i>Password</i>	"Password non presente nel sistema"

TB_3. Dati pagamento

PARAMETRO	FORMATO	MESSAGGIO D'ERRORE (evidenziando il campo rispettivo)
<i>Intestatario (nome e cognome)</i>	Deve contenere esclusivamente caratteri alfabetici	"Formato non valido, devono esserci esclusivamente caratteri alfabetici"
<i>Numero identificativo</i>	Deve essere formato da 16 cifre numeriche	"Formato non valido, devono esserci 16 cifre numeriche"
<i>Scadenza</i>	Deve contenere 4 caratteri numerici nel formato "MMAA"	"Formato non valido, il mese e l'anno vanno scritti nel formato MMAA"
<i>CVV</i>	Deve essere formato da 3 caratteri numerici	"Formato non valido, il CVV deve essere formato da 3 caratteri numerici"

TB_4. Dati inserimento prodotto

PRODOTTO	PARAMETRO	FORMATO	MESSAGGIO D'ERRORE (evidenziando il campo rispettivo)
----------	-----------	---------	--

Videogioco	<i>Nome</i>	Deve avere caratteri alfanumerici	"Nome non valido"
Videogioco	<i>Genere</i>	Deve avere caratteri alfabetici	"Formato del genere non valido"
Videogioco	<i>Piattaforma</i>	Deve avere caratteri alfanumerici	"Formato della piattaforma non valido"
Console	<i>Modello</i>	Deve avere caratteri alfanumerici	"Formati del modello non valido"
Console	<i>Casa produttrice</i>	Deve avere caratteri alfabetici	"Formato della Casa produttrice non valido"
Videogioco/ Console	<i>Immagine</i>	Deve avere caratteri alfanumerici e simbolici	
Videogioco/ Console	<i>Prezzo</i>	Deve avere valori decimali separati da punto	"Formato del prezzo non valido"
Videogioco/ Console	<i>Descrizione</i>	Deve avere caratteri alfanumerici	

TB_5. Dati offerta

PARAMETRO	FORMATO	ECCEZIONE
Nome	Deve avere caratteri alfanumerici	"Nome non valido"
Percentuale sconto	Deve avere caratteri numerici interi	"Campo percentuale non valido"
Categoria	Deve avere caratteri alfabetici	"Categoria non valida"

3.4.2.2. Use Case

ID *UCU_1*

Nome del caso d'uso: *Registrazione*

Attori partecipanti: Utente

Condizione di entrata: L'utente non è registrato
L'utente accede al form di registrazione

Flusso degli eventi:

UTENTE	SISTEMA
1. L'utente compila i campi (vedi TB_1) con le proprie informazioni personali	
	2. Il sistema verifica i dati immessi (vedi TB_1)
3. L'utente invia i dati premendo il pulsante di "Registrazione"	

Condizione di uscita: L'utente è mandato sulla sua "Homepage"

Eccezioni:

1. L'utente non rispetta i vincoli sul formato dei dati personali (vedi TB_1) imposti dal sistema
2. L'utente invia dei dati personali (username, password, e-mail) che sono già presenti nel sistema

ID

UCU_1.1

Nome del caso d'uso: *Registrazione fallita: formato errato*

Attori partecipanti: Utente

Condizione di entrata: L'utente non è registrato
L'utente non rispetta i vincoli sul formato dei dati personali (vedi TB_1)
imposti dal sistema

Flusso degli eventi:

UTENTE	SISTEMA
	1. Il sistema segnala all'utente i campi non compilati correttamente con un apposito messaggio di errore (vedi TB_1")
2. L'utente provvede a correggere i dati immessi dove opportuno	
3. L'utente conferma i nuovi inserimenti premendo di nuovo il pulsante "Registrazione"	
	4. Il sistema i dati immessi (vedi TB_1")

Condizione di uscita: L'utente è reindirizzato sulla sua "Homepage"

Eccezioni: L'utente non rispetta i vincoli sul formato dei dati personali (vedi TB_1)
imposti dal sistema

ID

UCU_1.2

Nome del caso d'uso: *Registrazione fallita: utente già esistente*

Attori partecipanti: Utente

Condizione di entrata: L'utente non è registrato
L'utente invia dei dati personali (username, e-mail) che sono già presenti nel sistema

Flusso degli eventi:

UTENTE	SISTEMA
	1. Il sistema segnala all'utente che i dati immessi sono già presenti
2. L'utente provvede a ricompilare il form	
3. L'utente conferma i nuovi inserimenti premendo di nuovo il pulsante "Registrazione"	
	4. Il sistema verifica che siano rispettati i formati dei dati (vedi TB_1")

Condizione di uscita: L'utente è reindirizzato sulla sua "Homepage"

Eccezioni: L'utente invia dei dati personali (username, e-mail) che sono già presenti nel sistema

ID

UCU_2

Nome del caso d'uso: *Login*

Attori partecipanti: Utente

Condizione di entrata: L'utente è registrato
L'utente accede al form di login

Flusso degli eventi:

UTENTE	SISTEMA
1. L'utente compila i campi username e password per l'accesso al sito	
2. Preme il pulsante di "Accedi"	
	3. Il sistema verifica che le credenziali siano presenti (vedi TB_2)

Condizione di uscita: L'utente, ora loggato, è reindirizzato alla sua "Homepage"

Eccezioni: L'utente immette dei dati (vedi TB_2) non presenti nel sistema

ID

UCU_2.1

Nome del caso d'uso: *Login utente fallito*

Attori partecipanti: Utente

Condizione di entrata: Utente è registrato
L'utente immette dei dati (vedi TB_2) non presenti nel sistema

Flusso degli eventi:

UTENTE	SISTEMA
	1. Il sistema segnala i relativi campi errati del form di login
2. L'utente è invitato a inserire nuovamente i dati nei campi username e password in modo corretto	
3. L'utente preme il relativo pulsante di "Accesso"	
	4. Il sistema verifica che siano presenti (vedi TB_2)

Condizione di uscita: L'utente è reindirizzato alla sua "Homepage"

Eccezioni: L'utente immette dei dati (vedi TB_2) non presenti nel sistema

ID

UCU_3

Nome del caso d'uso: *Sfoggia catalogo*

Attori partecipanti: Utente

Condizione di entrata: L'utente si trova sulla sua "Homepage"

Flusso degli eventi:

UTENTE	SISTEMA
	1. Il sistema offre tre filtri: uno per l'intero catalogo, uno per le console e uno per i videogiochi
2. L'utente sceglie la categoria desiderata tra: catalogo, console o videogioco	

Condizione di uscita: Il sistema mostra a schermo, nella sezione "Catalogo", tutti i risultati ottenuti

ID

UCU_4

Nome del caso d'uso: *Aggiunta prodotto al carrello*

Attori partecipanti: Utente

Condizione di entrata: L'utente ha effettuato l'accesso
L'utente sfoglia il "Catalogo"

Flusso degli eventi:

UTENTE	SISTEMA
1. L'utente sceglie il prodotto e la relativa quantità	
2. L'utente preme il pulsante di "Aggiungi al carrello"	
	3. Il sistema inserisce il prodotto nel carrello

Condizione di uscita: Il sistema notifica, mediante dialog box, sulla sua "Homepage" l'avvenuto inserimento

ID

UCU_5

Nome del caso d'uso: *Rimozione prodotto dal carrello*

Attori partecipanti: Utente

Condizione di entrata: L'utente ha effettuato l'accesso
L'utente si trova nel suo "Carrello"

Flusso degli eventi:

UTENTE	SISTEMA
1. L'utente preme il pulsante "Rimuovi" assegnato al prodotto che vuole eliminare	
	2. Il sistema elimina il prodotto dal carrello dell'utente

Condizione di uscita: Il prodotto non è più visibile all'interno del "Carrello"

ID

UCU_6

Nome del caso d'uso: *Acquisto prodotto*

Attori partecipanti: Utente

Condizione di entrata: L'utente ha effettuato l'accesso
L'utente accede al suo "Carrello"

Flusso degli eventi:

UTENTE	SISTEMA
1. L'utente preme il pulsante "Acquista"	
	2. Il sistema verifica che vi sia una carta di credito associata all'utente
	3. Il sistema apre la pagina riservata al "Pagamento" con il riepilogo dell'ordine
4. L'utente preme il pulsante "Confermare ordine" o "Annulla ordine"	

Condizione di uscita: L'utente è reindirizzato alla pagina "Visualizza ordine"

Eccezione: L'utente non ha una carta di credito associata e deve inserirne una nell'apposito form "Inserimento carta" (vedi TB_3)

ID

UCU_6.1

Nome del caso d'uso: *Inserimento carta di credito*

Attori partecipanti: Utente

Condizione di entrata: L'utente non ha una carta di credito associata e deve inserirne una nell'apposito form "Inserimento carta di credito" (vedi TB_3)

Flusso degli eventi:

UTENTE	SISTEMA
1. L'utente compila i campi per l'inserimento della carta di credito (vedi TB_3) e li invia	
	2. Il sistema verifica che i dati inseriti siano validi (vedi TB_3)
	3. Il sistema apre la pagina riservata al "Pagamento" con il riepilogo dell'ordine
4. L'utente preme il pulsante "Confermare ordine"	

Condizione di uscita: L'utente è reindirizzato al "Pagamento"

Eccezioni: I dati della carta immessi dall'utente non rispettano i vincoli (vedi TB_3) imposti dal sistema

ID

UCU_6.2

Nome del caso d'uso: *Errore inserimento carta di credito*

Attori partecipanti: Utente

Condizione di entrata: I dati della carta immessi dall'utente non rispettano i vincoli (vedi TB_3)
imposti dal sistema

Flusso degli eventi:

UTENTE	SISTEMA
	1. Il sistema segnala all'utente i dati della carta che non rispettano i vincoli imposti (vedi TB_3)
2. L'utente provvede a compilare nuovamente il form (vedi TB_3) e invia i nuovi dati	
	3. Il sistema verifica che la carta inserita sia valida (vedi TB_3)
	4. Il sistema apre la pagina riservata al "Pagamento" con il riepilogo dell'ordine
5. L'utente preme il pulsante "Confermare ordine"	

Condizione di uscita: L'utente è reindirizzato al "Pagamento"

Eccezioni: I dati della carta immessi dall'utente non rispettano i vincoli (vedi TB_3)
imposti dal sistema

ID

UCU_7

Nome del caso d'uso: *Assistenza alla clientela*

Attori partecipanti: Utente

Condizione di entrata: L'utente effettua l'accesso
L'utente accede al "Assistenza clienti" mediante apposito
link nel footer del sito

Flusso degli eventi:

UTENTE	SISTEMA
	1. Il sistema porta l'utente sulla pagina "Assistenza", che contiene una lista delle e-mail ricevute e un form da compilare (con la selezione dell'e-mail del gestore e una descrizione del problema riscontrato)
2. L'utente compila il form e conferma la richiesta premendo il pulsante "Invia"	

Condizione di uscita: Il sistema notifica, mediante dialog box, che la richiesta è stata accettata e che a breve riceverà un'e-mail di risposta

ID

UCU_8

Nome del caso d'uso: *Modifica profilo*

Attori partecipanti: Utente

Condizione di entrata: L'utente effettua l'accesso
L'utente accede alla sezione "Modifica profilo" nella sua "Pagina personale"

Flusso degli eventi:

UTENTE	SISTEMA
	1. Il sistema mostra il form di modifica con i campi già compilati con i dati presi dalla registrazione
3. L'utente modifica i campi (e-mail, città, provincia, via, numero, CAP, password) che desidera aggiornare	
	4. Il sistema verifica che siano rispettati i vincoli sui nuovi dati immessi (vedi TB_1)
5. L'utente preme il pulsante "Conferma modifiche"	

Condizione di uscita: L'utente è reindirizzato alla sua "Pagina personale" con le modifiche apportate

Eccezioni:

1. L'utente non rispetta i vincoli sulla modifica dei dati (vedi TB_1) imposti dal sistema
2. L'utente inserisce un'e-mail già utilizzata da un altro utente

ID

UCU_8.1

Nome del caso d'uso: *Modifica profilo fallito: dati errati*

Attori partecipanti: Utente

Condizione di entrata: L'utente non rispetta i vincoli sulla modifica dei dati (vedi TB_1) imposti dal sistema

Flusso degli eventi:

UTENTE	SISTEMA
	1. Il sistema segnala i relativi campi errati del form di modifica profilo (vedi TB_1)
2. L'utente è invitato a inserire nuovamente i dati (e-mail, indirizzo, password) nei campi inerenti alla modifica	
	3. Il sistema verifica che siano validi (vedi TB_1)
4. L'utente preme il relativo pulsante di "Conferma dati"	

Condizione di uscita: L'utente è reindirizzato alla sua "Pagina personale" con le modifiche apportate

Eccezioni: L'utente non rispetta i vincoli sulla modifica dei dati (vedi TB_1) imposti dal sistema

ID

UCU_8.2

Nome del caso d'uso: *Modifica profilo fallito: e-mail già presente*

Attori partecipanti: Utente

Condizione di entrata: L'utente inserisce un'e-mail già utilizzata da un altro utente

Flusso degli eventi:

UTENTE	SISTEMA
	1. Il sistema segnala all'utente che l'e-mail immessa è già presenti
2. L'utente è invitato a inserire nuovamente i dati (e-mail) nei campi inerenti alla modifica	
	3. Il sistema verifica che siano validi (vedi TB_1)
4. L'utente preme il relativo pulsante di "Conferma dati"	

Condizione di uscita: L'utente è reindirizzato alla sua "Pagina personale" con le modifiche apportate

Eccezioni: L'utente inserisce un'e-mail già utilizzata da un altro utente

ID

UCU_9

Nome del caso d'uso: Logout

Attori partecipanti: Utente

Condizione di entrata: L'utente è loggato
L'utente è sulla sua "Homepage"

Flusso degli eventi:

UTENTE	SISTEMA
1. L'utente preme il pulsante "Logout" nell'header della sua "Homepage"	
	2. Il sistema effettua il logout

Condizione di uscita: L'utente viene reindirizzato alla "Homepage" del sito, ora non più loggato

ID

UCU_10

Nome del caso d'uso:

Rimozione profilo

Attori partecipanti:

Utente

Condizione di entrata:

L'utente effettua l'accesso

L'utente preme il bottone "Elimina profilo" nella sua "Pagina personale"

Flusso degli eventi:

UTENTE	SISTEMA
	1. Il sistema chiede conferma dell'eliminazione mediante apposita dialog box (con le opzioni "sì" e "no")
2. L'utente seleziona "sì"	
	3. Il sistema elimina il profilo

Condizione di uscita:

L'utente è reindirizzato alla "Homepage" del sito

ID

UCA_1

Nome del caso d'uso: *Inserimento prodotto*

Attori partecipanti: Gestore catalogo

Condizione di entrata: Il gestore effettua l'accesso
Il gestore catalogo accede alla pagina "Gestione prodotti"

Flusso degli eventi:

GESTORE	SISTEMA
	1. Il sistema mostra la pagina con la lista di tutti i prodotti già presenti e un form di inserimento per il nuovo prodotto (vedi TB_4)
2. Il gestore inserisce i dati del prodotto (console o videogioco)	
3. Il gestore preme il pulsante "Inserisci console" o "Inserisci videogioco"	
	4. Il sistema verifica che il formato dei dati sia corretto (vedi TB_4)

Condizione di uscita: Il gestore catalogo è reindirizzato alla pagina "Gestione prodotti" che mostra la lista dei prodotti aggiornata

Eccezioni:

1. Il gestore catalogo inserisce dati che non rispettano i vincoli (vedi TB_4) imposti dal sistema
2. Il gestore catalogo inserisce un codice che appartiene già ad un altro prodotto

ID

UCA_1.1

Nome del caso d'uso: *Inserimento prodotto errato: formato errato*

Attori partecipanti: Gestore catalogo

Condizione di entrata: Il gestore catalogo inserisce dati che non rispettano i vincoli (vedi TB_4)
imposti dal sistema

Flusso degli eventi:

GESTORE	SISTEMA
	1. Il sistema notifica i campi che non sono compilati correttamente (vedi TB_4)
2. Il gestore inserisce di nuovo i dati del prodotto (vedi TB_4)	
3. Il gestore preme il pulsante "Inserisci console" o "Inserisci videogioco"	
	4. Il sistema verifica che il formato dei dati sia corretto (vedi TB_4)

Condizione di uscita: Il gestore catalogo è reindirizzato alla pagina "Gestione prodotti" che mostra la lista dei prodotti aggiornata

Eccezioni: Il gestore catalogo inserisce dati che non rispettano i vincoli (vedi TB_4)
imposti dal sistema

ID

UCA_1.2

Nome del caso d'uso: *Inserimento prodotto errato: prodotto già presente*

Attori partecipanti: Gestore catalogo

Condizione di entrata: Il gestore catalogo inserisce un codice che appartiene già ad un altro prodotto

Flusso degli eventi:

GESTORE	SISTEMA
	1. Il sistema notifica i campi che non sono compilati correttamente (vedi TB_4)
2. Il gestore inserisce di nuovo i dati del prodotto (vedi TB_4)	
3. Il gestore preme il pulsante "Inserisci console" o "Inserisci videogioco"	
	4. Il sistema verifica che il formato dei dati sia corretto (vedi TB_4)

Condizione di uscita: Il gestore catalogo è reindirizzato alla pagina "Gestione prodotti" che mostra la lista dei prodotti aggiornata

Eccezioni: Il gestore catalogo inserisce un codice che appartiene già ad un altro prodotto

ID

UCA_2

Nome del caso d'uso: *Rimozione prodotto dal catalogo*

Attori partecipanti: Gestore catalogo

Condizione di entrata: Il gestore effettua l'accesso
Il gestore catalogo accede alla pagina "Gestione prodotti"

Flusso degli eventi:

GESTORE	SISTEMA
	1. Il sistema mostra la pagina con la lista di tutti i prodotti presenti ed un relativo pulsante "Rimuovi prodotto"
2. Il gestore trova il prodotto da eliminare	
3. Il gestore clicca il tasto "Rimuovi" vicino al prodotto	
	4. Il sistema elimina il prodotto

Condizione di uscita: Il gestore catalogo è reindirizzato alla pagina "Gestione prodotti" che mostra la lista dei prodotti aggiornata

ID

UCA_3

Nome del caso d'uso: *Inserimento offerta*

Attori partecipanti: Gestore catalogo

Condizione di entrata: Il gestore effettua l'accesso
Il gestore catalogo accede alla pagina "Gestione offerte"

Flusso degli eventi:

GESTORE	SISTEMA
	1. Il sistema mostra un form per l'aggiunta di un'offerta (vedi TB_5) selezionando una particolare categoria di prodotti
2. Il gestore compila il form con l'offerta (vedi TB_5)	
	3. Il sistema verifica che i dati inseriti siano corretti (vedi TB_5)
4. Il gestore conferma il form premendo il pulsante "Applica offerta"	

Condizione di uscita: Il gestore catalogo è reindirizzato alla pagina "Gestione offerte" con notifica, mediante dialog box, del successo dell'operazione

Eccezioni:

1. Il gestore catalogo non rispetta i vincoli sui dati (vedi TB_5) imposti dal sistema
2. Il gestore catalogo inserisce un codice offerta già presente

ID

UCA_3.1

Nome del caso d'uso: *Inserimento offerta errato: formato errato*

Attori partecipanti: Gestore catalogo

Condizione di entrata: Il gestore catalogo non rispetta i vincoli sui dati (vedi TB_5) imposti dal sistema

Flusso degli eventi:

GESTORE	SISTEMA
	1. Il sistema segnala i campi non compilati correttamente (vedi TB_5)
2. Il gestore compila di nuovo il form con i dati (vedi TB_5)	
	3. Il sistema verifica che i dati inseriti siano corretti (vedi TB_5)
4. Il gestore conferma il form premendo il pulsante "Applica offerta"	

Condizione di uscita: Il gestore catalogo è reindirizzato alla pagina "Gestione offerte" con notifica, mediante dialog box, del successo dell'operazione

Eccezioni: Il gestore catalogo non rispetta i vincoli sui dati (vedi TB_5) imposti dal sistema

ID

UCA_3.2

Nome del caso d'uso: *Inserimento offerta errato: offerta già presente*

Attori partecipanti: Gestore catalogo

Condizione di entrata: Il gestore catalogo inserisce un codice offerta già presente

Flusso degli eventi:

GESTORE	SISTEMA
	1. Il sistema segnala i campi non compilati correttamente (vedi TB_5)
2. Il gestore compila di nuovo il form con i dati (vedi TB_5)	
	3. Il sistema verifica che i dati inseriti siano corretti (vedi TB_5)
4. Il gestore conferma il form premendo il pulsante "Applica offerta"	

Condizione di uscita: Il gestore catalogo è reindirizzato alla pagina "Gestione offerte" con notifica, mediante dialog box, del successo dell'operazioni

Eccezioni: Il gestore catalogo non rispetta i vincoli sui dati (vedi TB_5) imposti dal sistema

ID

UCA_4

Nome del caso d'uso: *Rimozione offerta*

Attori partecipanti: Gestore catalogo

Condizione di entrata: Il gestore effettua l'accesso
Il gestore catalogo accede alla pagina di "Gestione offerte"

Flusso degli eventi:

GESTORE	SISTEMA
	1. Il sistema mostra la lista di tutte le offerte presenti nel sistema con relativo pulsante di rimozione
2. Il gestore clicca sul pulsante "Rimuovi" dell'offerta	

Condizione di uscita: Il gestore catalogo è reindirizzato alla pagina "Gestione offerte" con la lista delle offerte aggiornata

ID

UCA_5

Nome del caso d'uso: *Risposta a richiesta di assistenza*

Attori partecipanti: Gestore assistenza

Condizione di entrata: Il gestore ha effettuato l'accesso
Il gestore assistenza accede alla pagina "Gestione assistenza"

Flusso degli eventi:

GESTORE	SISTEMA
	1. Il sistema mostra una lista con le richieste di assistenza ordinate per data
2. Il gestore sceglie la richiesta a cui rispondere	
3. Il gestore legge la richiesta e risponde in modo adeguato in un'apposita casella di risposta	
4. Il gestore invia la risposta premendo il pulsante di "Invio"	
	5. Il sistema notifica l'avvenuto invio

Condizione di uscita: Il gestore assistenza è reindirizzato alla pagina "Gestione assistenza" con la lista delle e-mail aggiornata

Nome del caso d'uso: *Aggiungi ruolo account utente*

Attori partecipanti: Gestore account

Condizione di entrata: Il gestore effettua l'accesso
Il gestore account si reca alla colonna "Aggiungi ruolo" vicina al relativo utente presente nella lista della pagina "Gestione account"

Flusso degli eventi:

GESTORE	SISTEMA
	1. Il sistema mostra un menu a tendina con i relativi ruoli da poter scegliere l'unico da assegnare all'utente
5. Il gestore seleziona un ruolo e lo clicca	

Condizione di uscita: Il gestore account è reindirizzato alla pagina "Gestione account" con la lista utenti e i loro relativi ruoli aggiornati

ID

UCA_7

Nome del caso d'uso: *Elimina ruolo account utente*

Attori partecipanti: Gestore Account

Condizione di entrata: Il gestore effettua l'accesso

Il gestore account si reca alla colonna "Elimina ruolo" vicino alla colonna "Aggiungi ruolo" del relativo utente presente nella lista della pagina "Gestione account"

Flusso degli eventi:

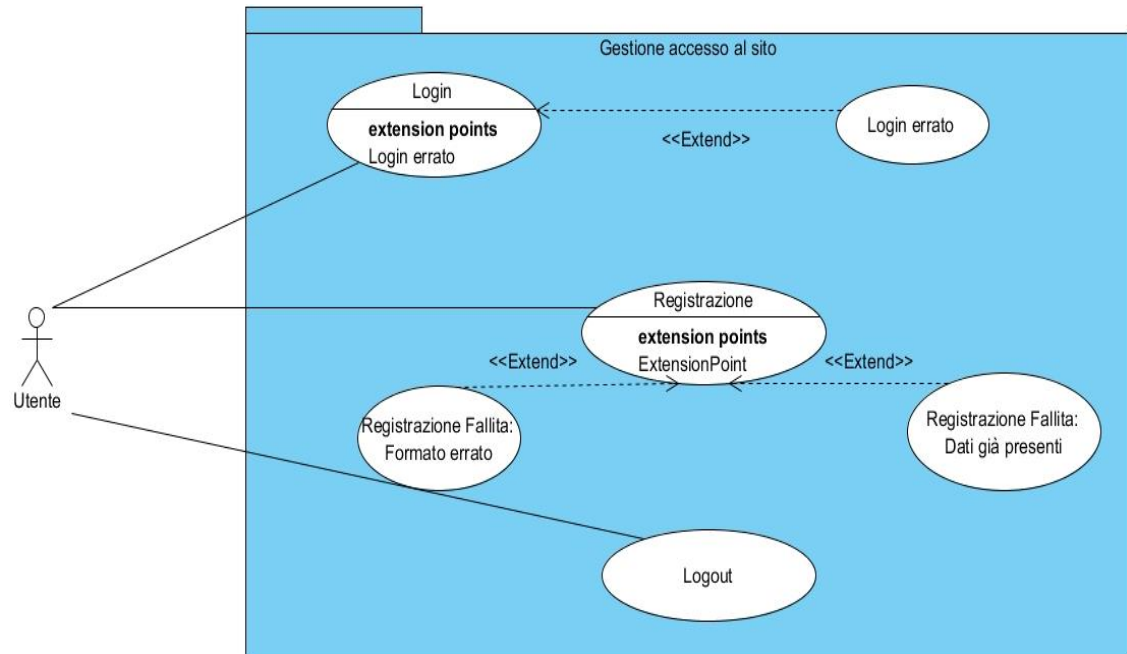
GESTORE	SISTEMA
	1. Il sistema mostra la lista con l'utente e il pulsante per poter eliminarne il ruolo
2. Il gestore sceglie il ruolo e lo clicca	

Condizione di uscita: Il gestore account è reindirizzato alla pagina "Gestione Account" con la lista utenti e i loro relativi ruoli aggiornati.

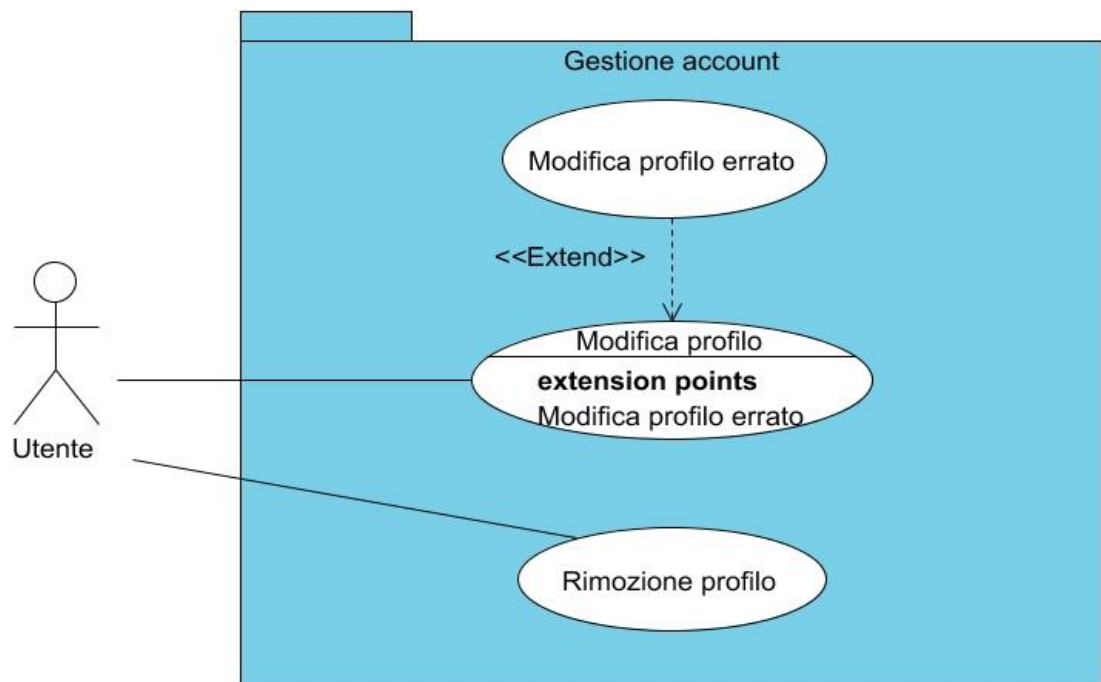
3.4.2.3. Use-case diagram

- Organizzazione dei casi d'uso in package catalogati per funzionalità:

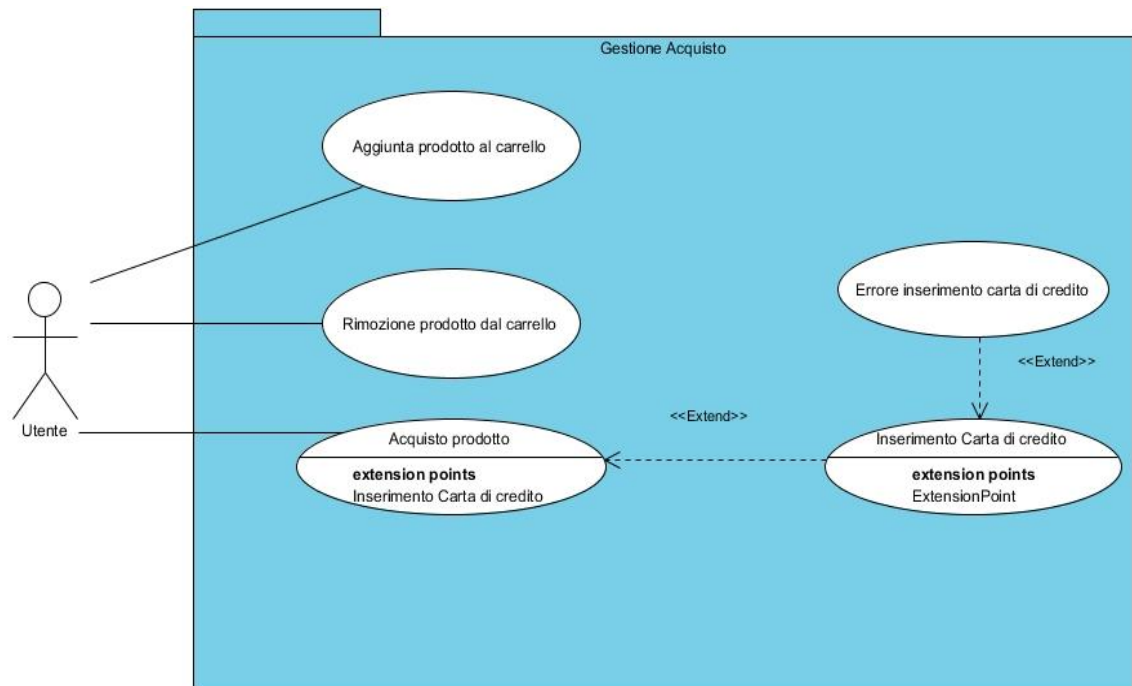
UC_1. Gestione dell'accesso al sito



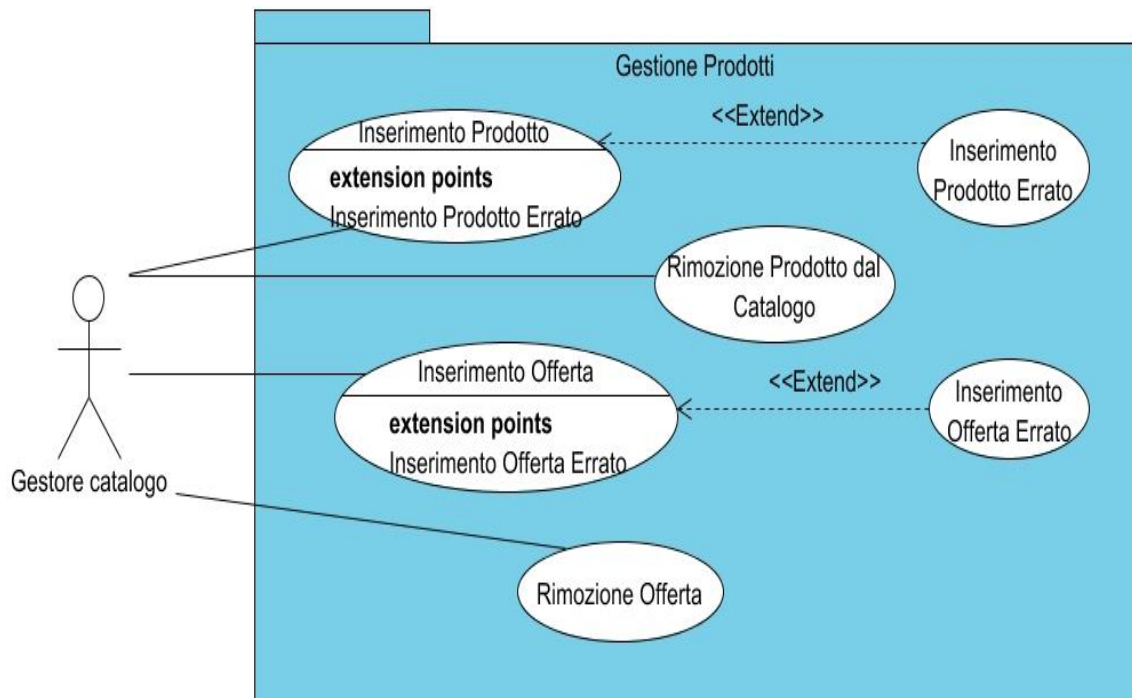
UC_2. Gestione dell'account



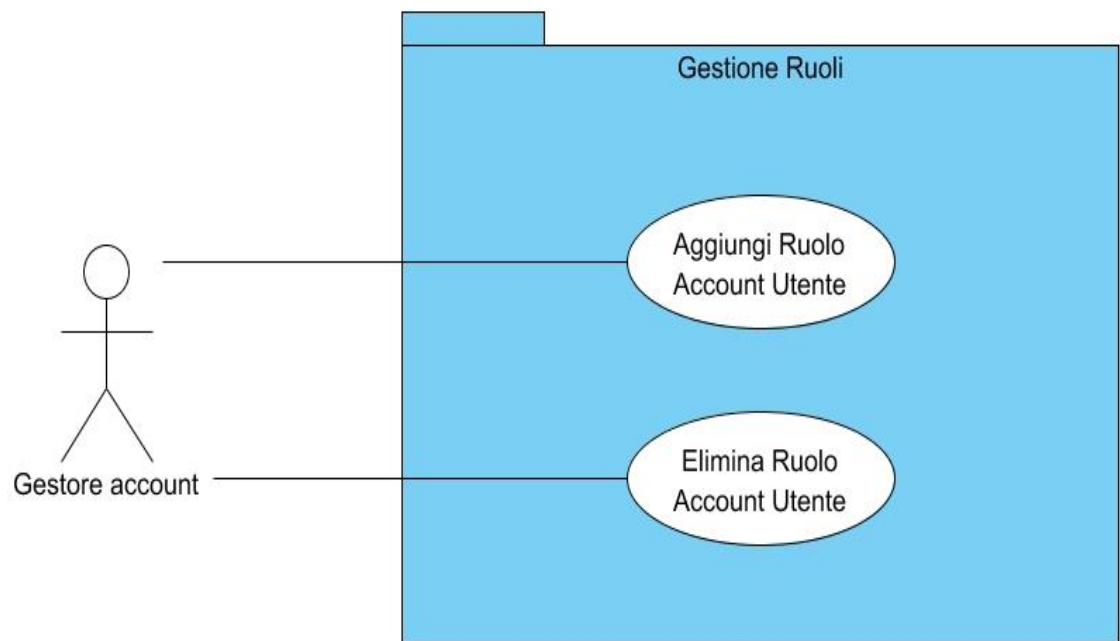
UC_3. Gestione dell'acquisto



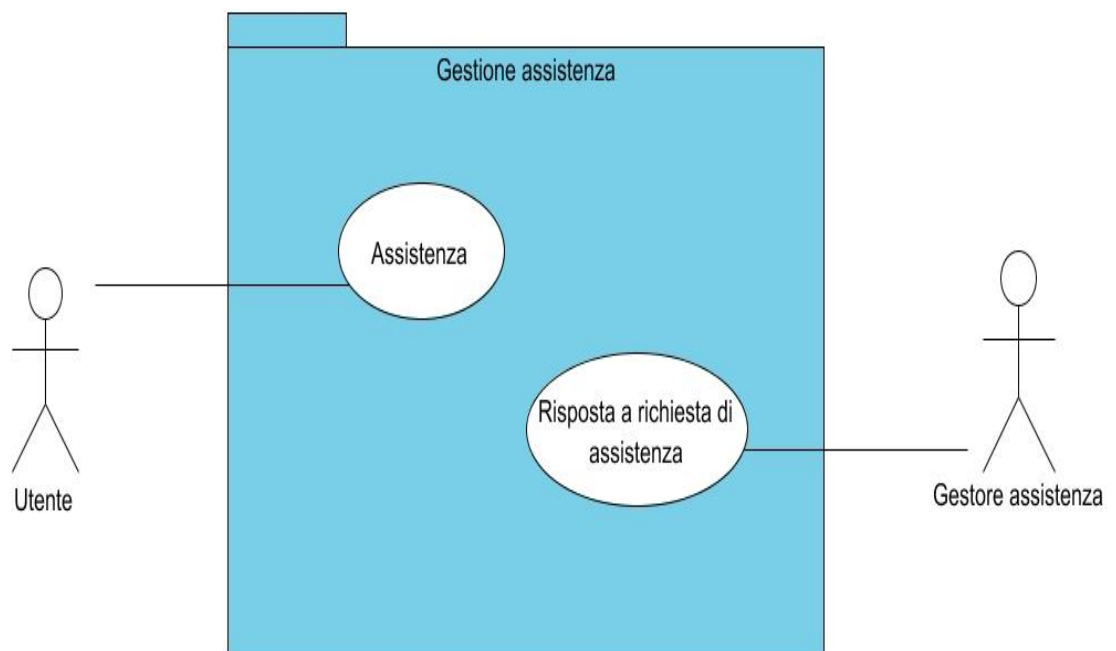
UC_4. Gestione dei prodotti



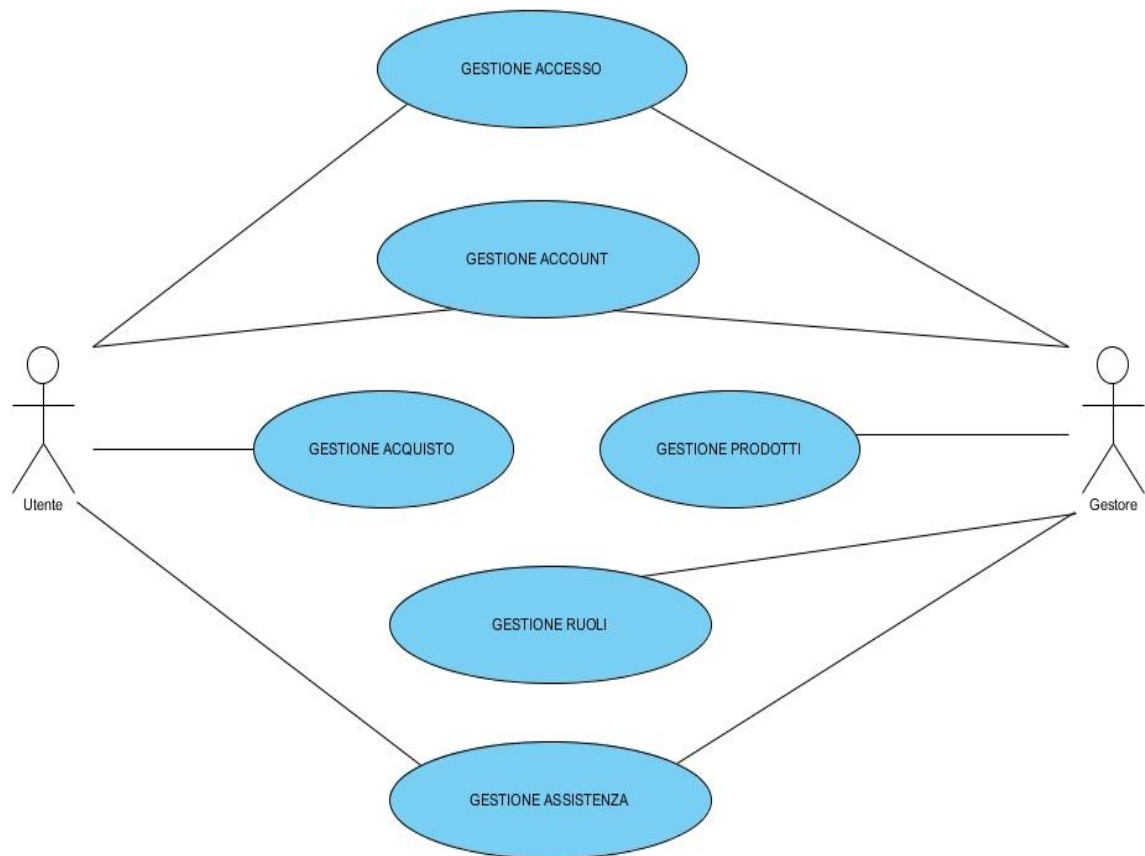
UC_5. Gestione dei ruoli degli utenti



UC_6. Gestione dell'assistenza



- Visione generale delle funzionalità offerte dal sistema (**UC_7**):



3.4.2. Object model

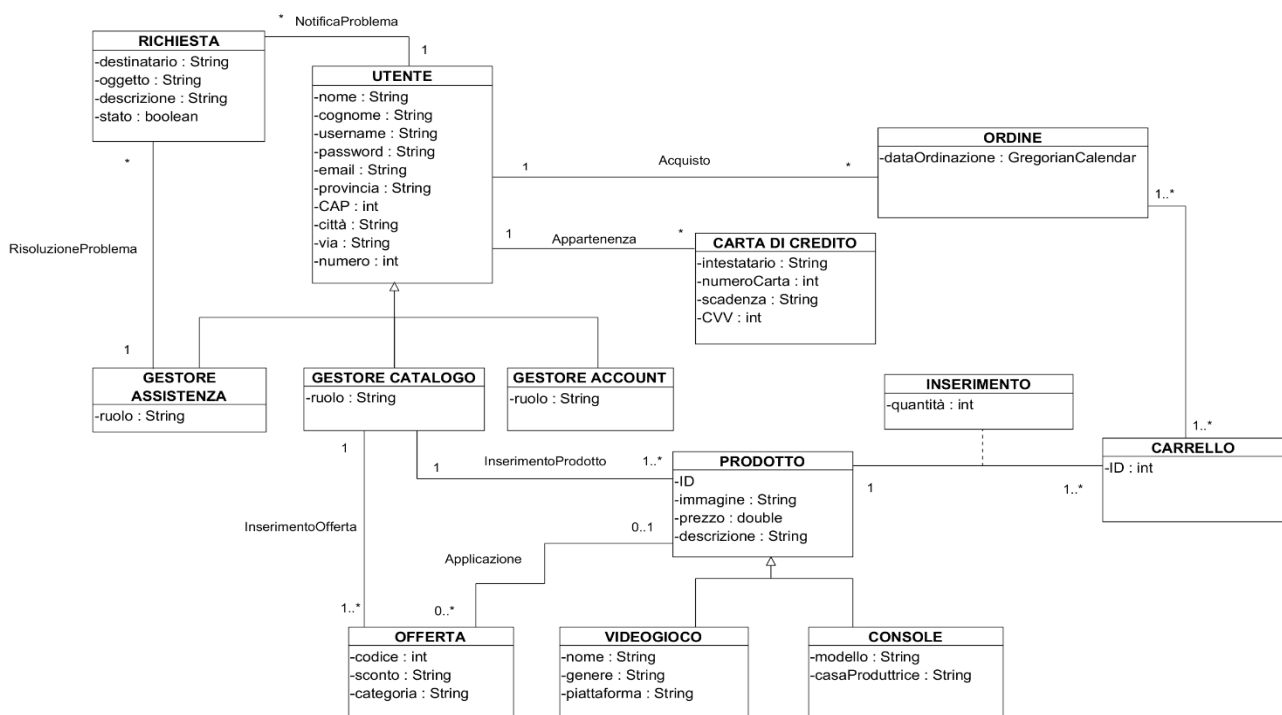
3.4.2.1. Tabella riassuntiva di tutti gli oggetti

NOME	TIPOLOGIA	DESCRIZIONE
<i>Utente</i>	Entity	Consente all'utente di usufruire delle funzionalità del sistema
<i>CheckUtente</i>	Entity	Consente di effettuare i controlli sui formati dei dati utente
<i>Gestore Account</i>	Entity	Consente al gestore di interagire con gli altri utenti per definirne il ruolo all'interno del sistema
<i>Gestore Catalogo</i>	Entity	Consente al gestore di interagire con il catalogo, così da poter aggiungere o rimuovere prodotti
<i>Gestore Assistenza</i>	Entity	Consente al gestore di interagire con il cliente, così da poter rispondere a richieste di assistenza
<i>Carta di credito</i>	Entity	Consente all'utente di eseguire il pagamento
<i>CheckCartaDiCredito</i>	Entity	Consente di effettuare i controlli sui formati dei dati della carta
<i>Prodotto</i>	Entity	Consente di gestire l'oggetto prodotto
<i>CheckProdotto</i>	Entity	Consente di effettuare i controlli sui formati dei dati del prodotto
<i>Offerta</i>	Entity	Consente di gestire l'oggetto offerta
<i>CheckOfferta</i>	Entity	Consente di effettuare i controlli sui formati dei dati dell'offerta
<i>Carrello</i>	Entity	Consente di gestire i prodotti scelti
<i>Ordine</i>	Entity	Consente di gestire un ordine di prodotti
<i>E-mail</i>	Entity	Consente di gestire una richiesta di assistenza
<i>UI_Login</i>	Boundary	Consente di visualizzare il form di login
<i>UI_Logout</i>	Boundary	Consente di visualizzare il pulsante di login
<i>UI_Homepage</i>	Boundary	Consente di visualizzare l'Homepage del sito, dell'utente o del gestore
<i>UI_ModificaProfilo</i>	Boundary	Consente di visualizzare il form per modificare i dati personali di un utente
<i>UI_PaginaPersonale</i>	Boundary	Consente di visualizzare la pagina personale di un utente del sito

<i>UI_EliminaProfilo</i>	Boundary	Consente di visualizzare il pulsante per eliminare il proprio profilo
<i>UI_Registrazione</i>	Boundary	Consente di visualizzare il form per la registrazione al sito
<i>UI_Prodotto</i>	Boundary	Consente di visualizzare il form per inserire un prodotto con le sue caratteristiche
<i>UI_Offerta</i>	Boundary	Consente di visualizzare l'oggetto offerta allegato al prodotto
<i>UI_Carrello</i>	Boundary	Consente di visualizzare i prodotti in ordinazione all'interno del carrello
<i>UI_Ordine</i>	Boundary	Consente di visualizzare l'ordine effettuato
<i>UI_Assistenza</i>	Boundary	Consente di visualizzare il form per la richiesta di assistenza
<i>UI_RispostaAssistenza</i>	Boundary	Consente di visualizzare il form per la risposta all'assistenza
<i>UI_Pagamento</i>	Boundary	Consente di visualizzare il form per l'inserimento delle carte di credito
<i>UI_InserimentoCarta</i>	Boundary	Consente di visualizzare il form per l'inserimento di una carta di credito
<i>UI_Catalogo</i>	Boundary	Consente di visualizzare i prodotti venduti dall'e-commerce
<i>UI_ListaUtente</i>	Boundary	Consente di visualizzare la lista degli utenti registrati
<i>UI_Notifica</i>	Boundary	Consente di visualizzare una dialog box che notifichi il successo di un'operazione
<i>Control_Login</i>	Control	Consente di gestire l'accesso al sito ad un utente registrato
<i>Control_Logout</i>	Control	Consente di gestire l'uscita dalla propria Homepage
<i>Control_ModificaProfilo</i>	Control	Consente di gestire la modifica dei dati personali
<i>Control_EliminaProfilo</i>	Control	Consente di gestire l'eliminazione di un profilo utente
<i>Control_Registrazione</i>	Control	Consente di gestire la registrazione al sito
<i>Control_Ruolo</i>	Control	Consente di gestire l'assegnazione di un ruolo all'utente
<i>Control_Prodotto</i>	Control	Consente di gestire l'oggetto prodotto
<i>Control_Offerta</i>	Control	Consente di gestire l'oggetto offerta
<i>Control_Carrello</i>	Control	Consente di gestire le ordinazioni
<i>Control_Assistenza</i>	Control	Consente di gestire l'invio di e-mail di assistenza
<i>Control_RispostaAssistenza</i>	Control	Consente di gestire l'invio di una risposta all'e-mail di assistenza

<i>Control_Pagamento</i>	Control	Consente di gestire le carte di credito associate ad un cliente
<i>Control_InserimentoCarta</i>	Control	Consente di gestire l'inserimento di una carta di credito al relativo utente
<i>Control_Catalogo</i>	Control	Consente di gestire le operazioni riguardo l'aggiunta di un prodotto al carrello
<i>Account_Manager</i>	Entity	Consente di gestire l'accesso al database per verificare, modificare e prelevare dati
<i>Carrello_Manager</i>	Entity	Consente di gestire l'accesso al database per salvare/modificare un carrello
<i>Ordine_Manager</i>	Entity	Consente di gestire l'accesso al database per salvare un ordine
<i>Carta_Manager</i>	Entity	Consente di gestire l'accesso al database per salvare i dati di una carta e il relativo utente
<i>Prodotto_Manager</i>	Entity	Consente di gestire l'accesso al database per salvare un prodotto
<i>Offerta_Manager</i>	Entity	Consente di gestire l'accesso al database per salvare un'offerta
<i>Email_Manager</i>	Entity	Consente di gestire l'accesso al database per salvare le e-mail

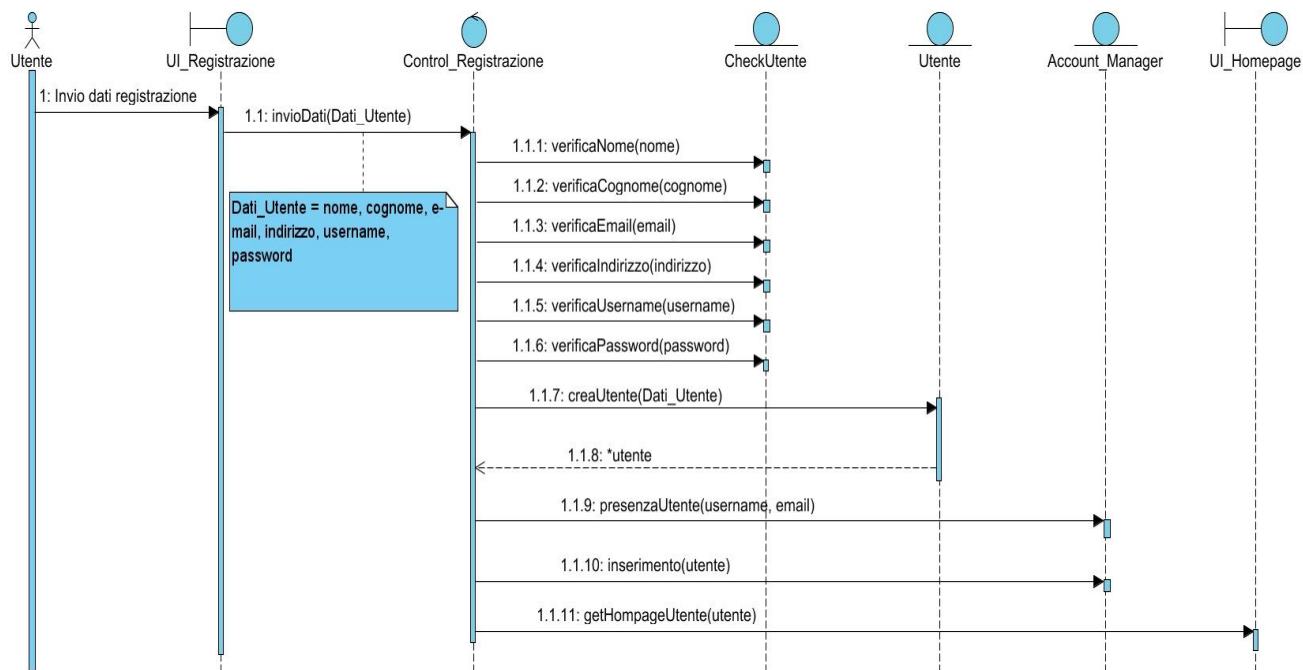
3.4.2.2. Diagramma delle classi



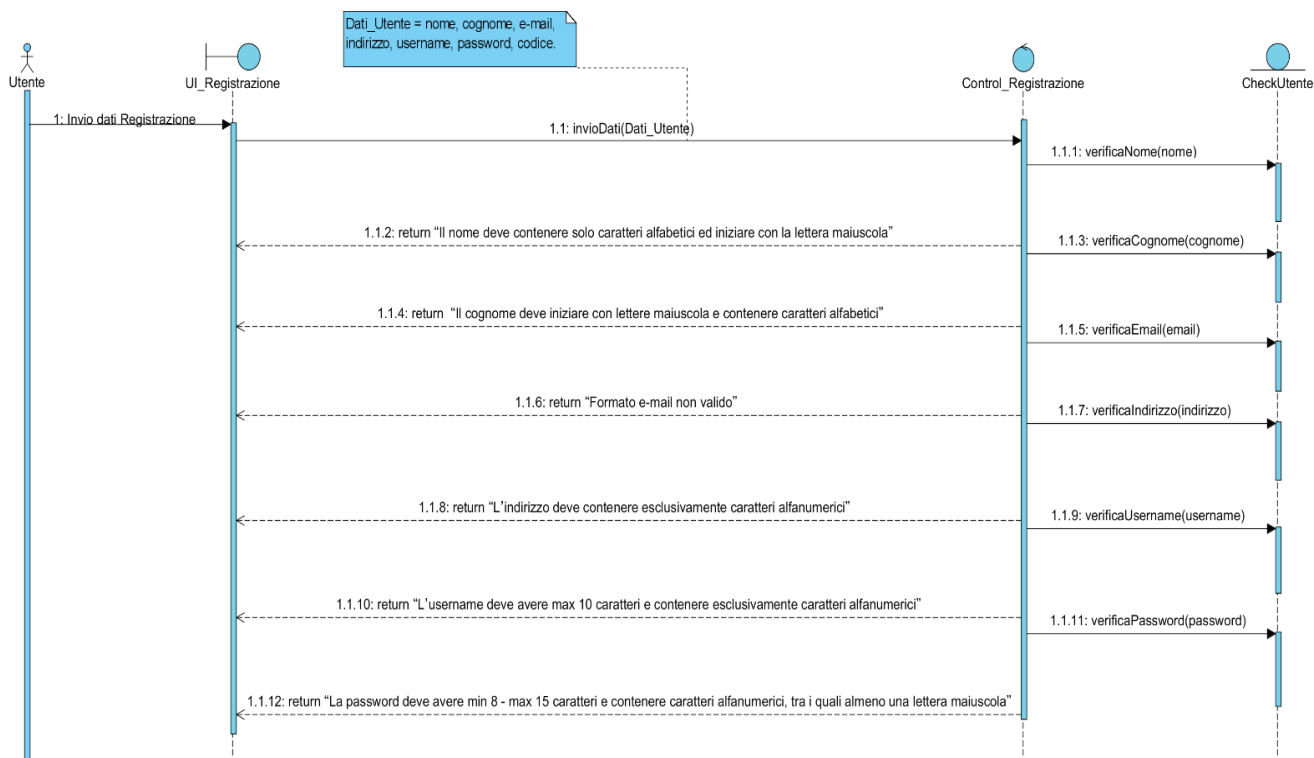
3.4.3. Dynamic model

3.4.3.1. Sequence Diagram

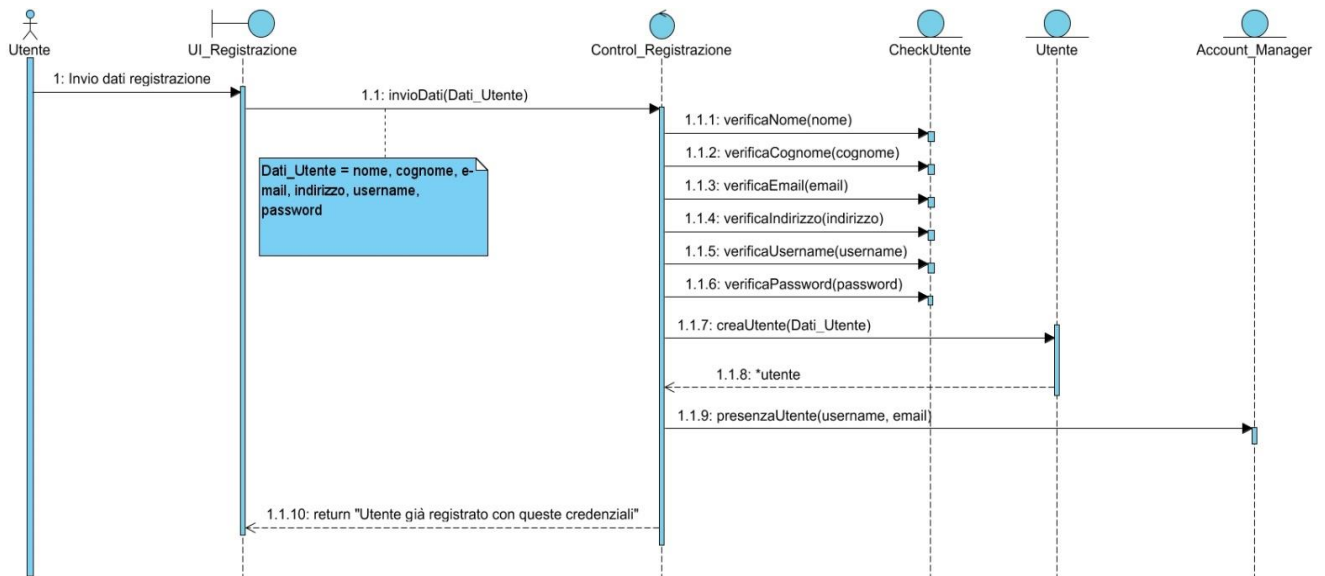
SD_1. Registrazione al sito



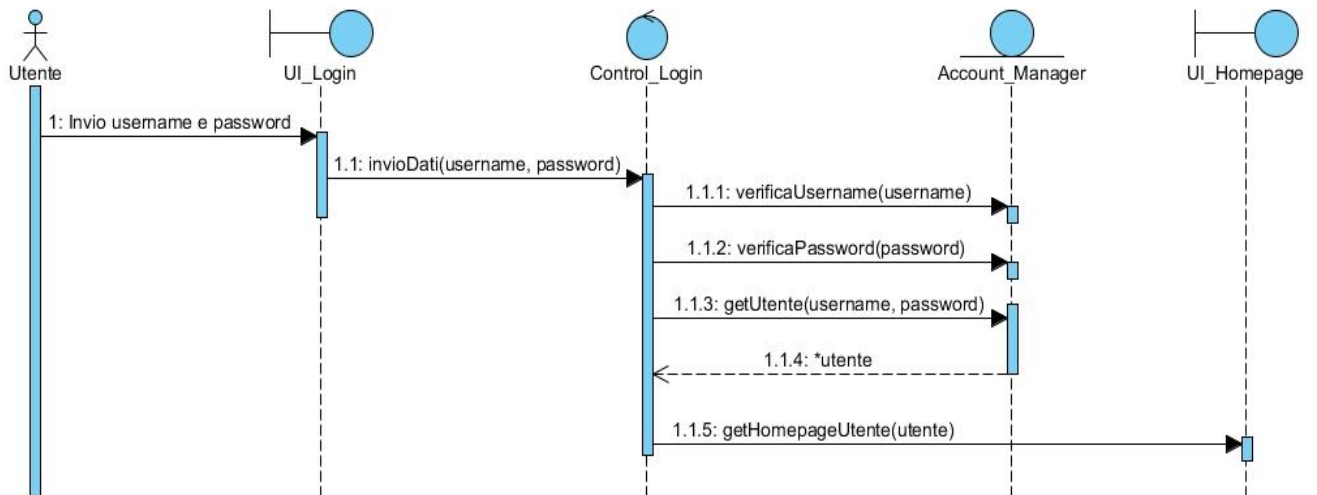
SD_1.1. Registrazione al sito errata: formato dati errato



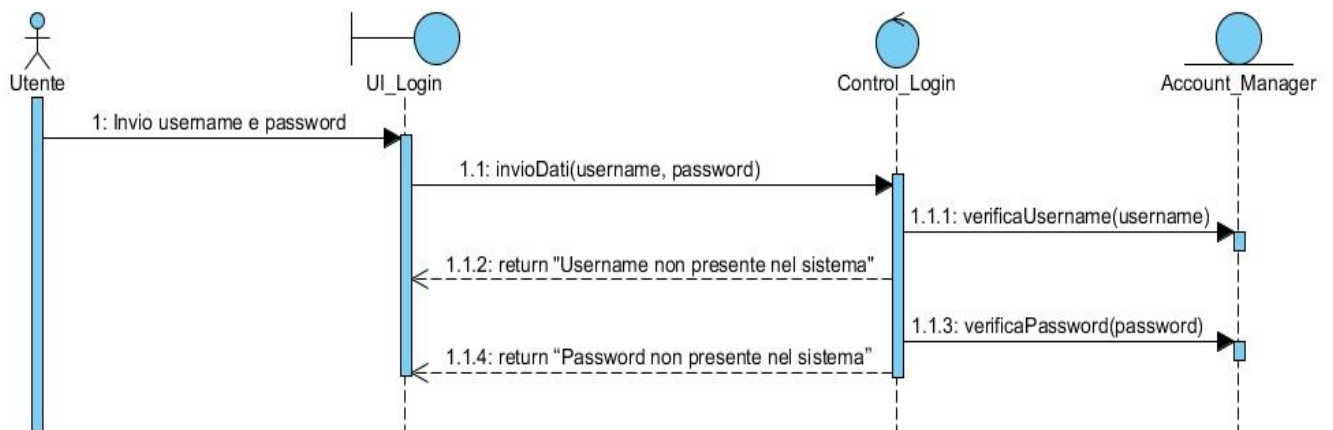
SD_1.2. Registrazione al sito errata: utente già presente



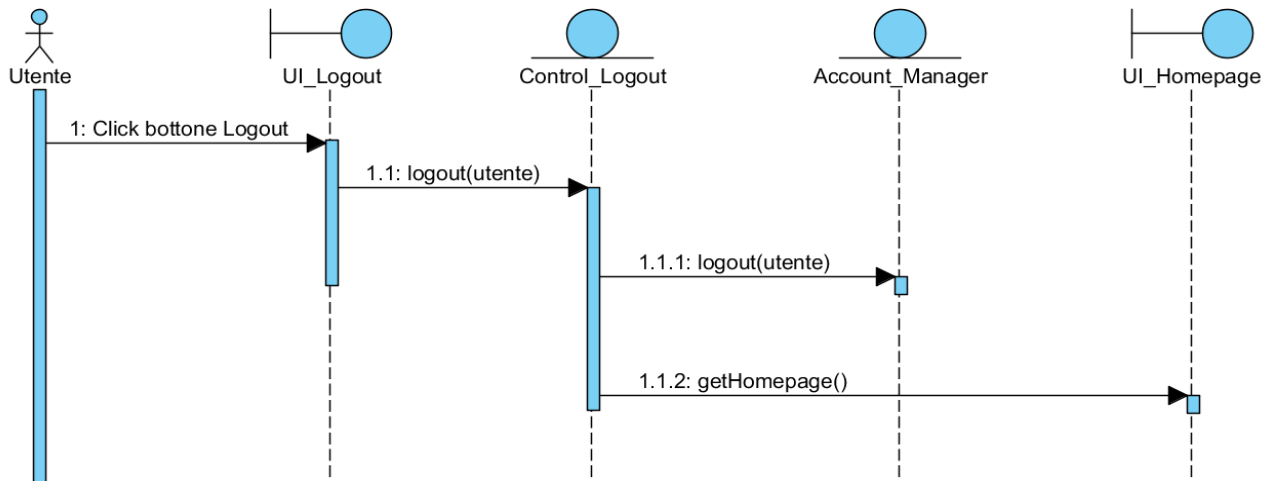
SD_2. Login



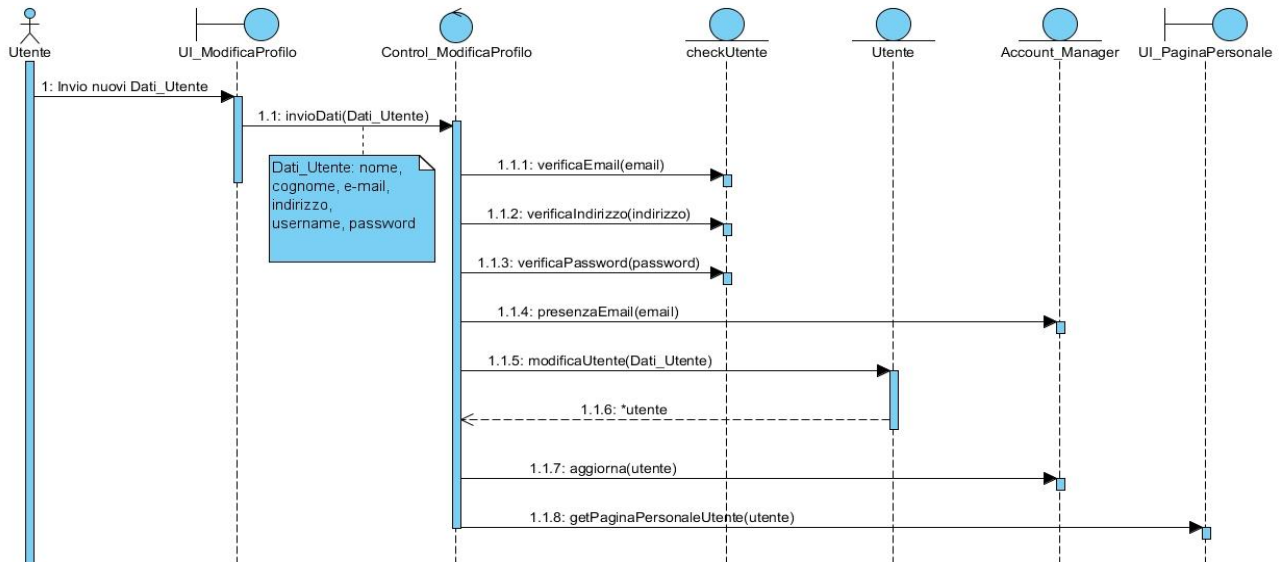
SD_2.1. Login errato



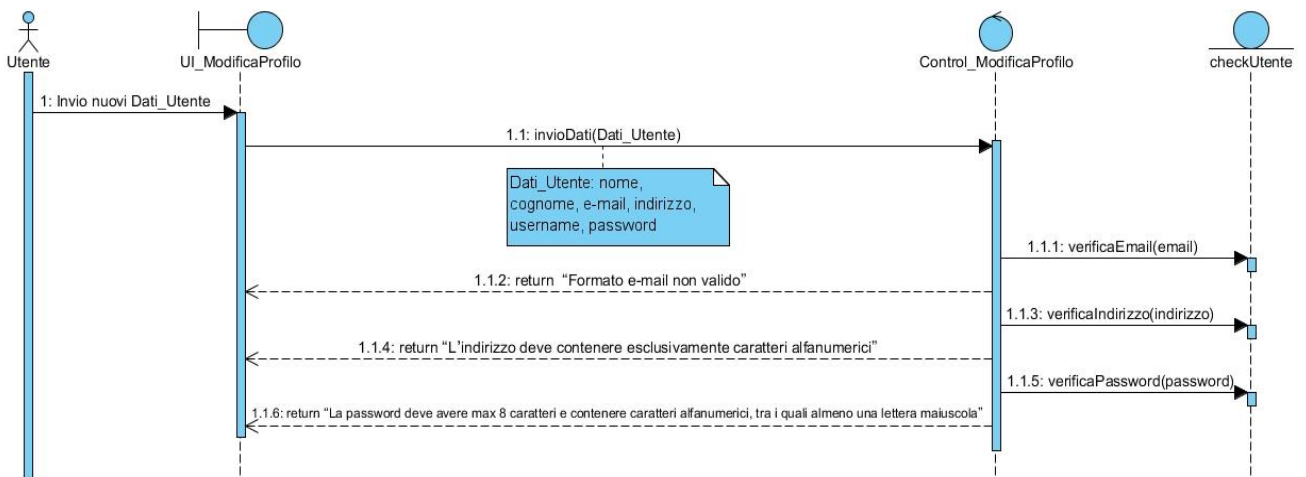
SD_3. Logout



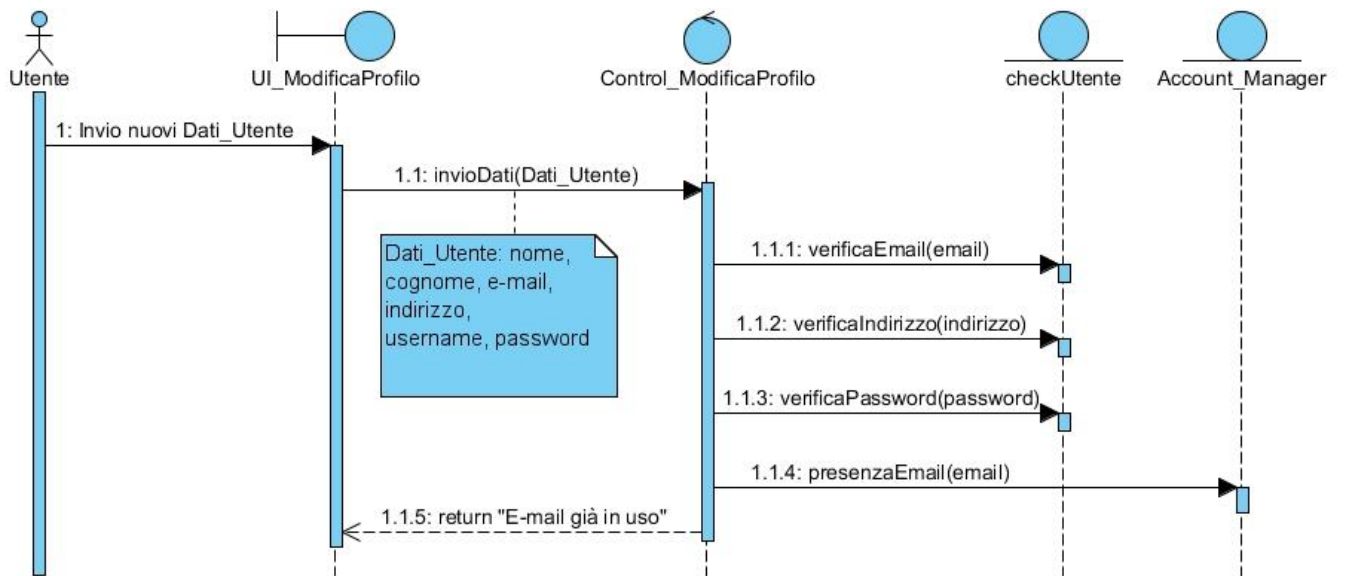
SD_4. Modifica profilo



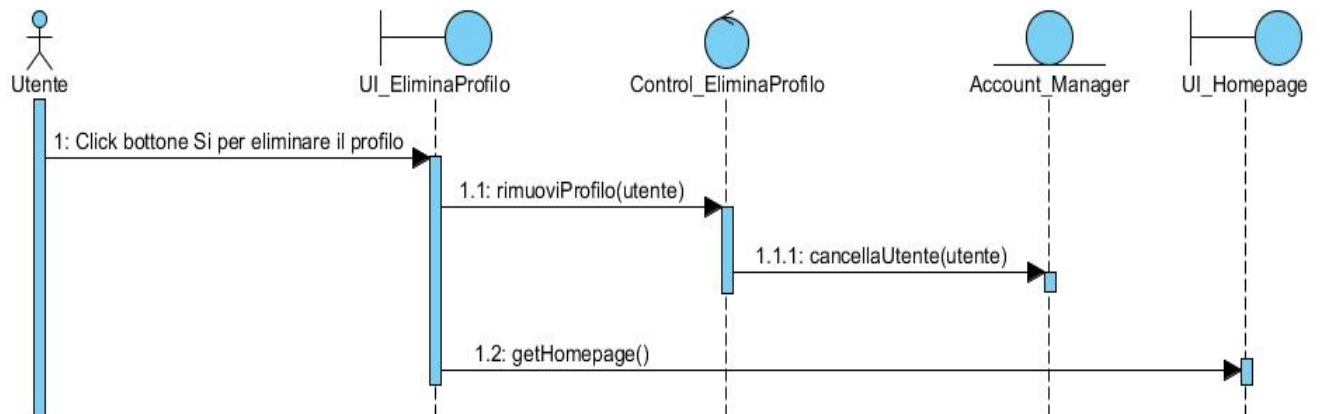
SD_4.1. Modifica profilo errato: formato dati errato



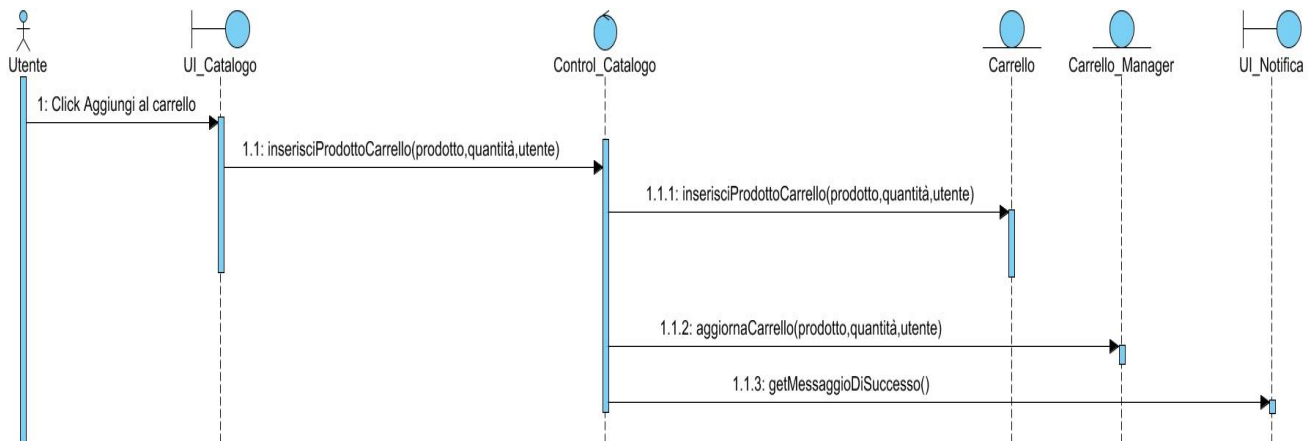
SD_4.2. Modifica profilo errato: e-mail già presente



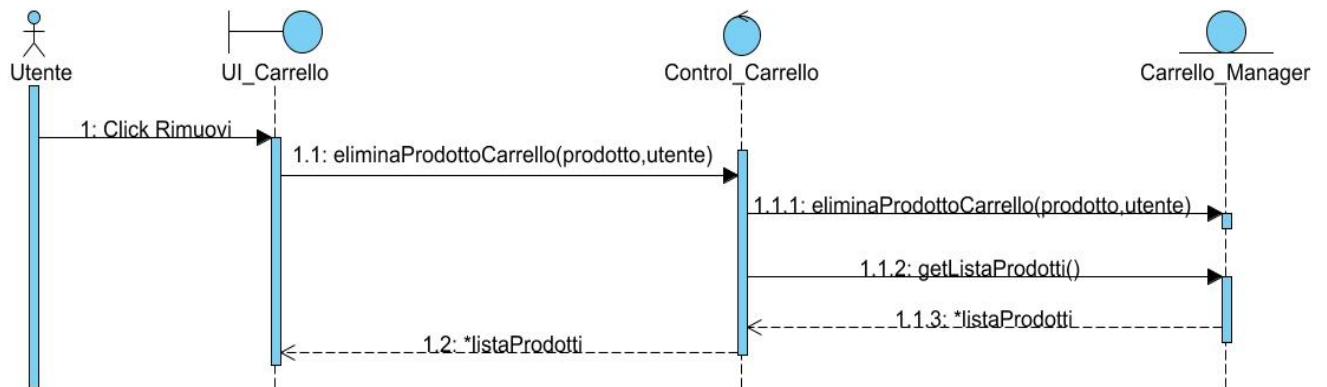
SD_5. Rimozione profilo



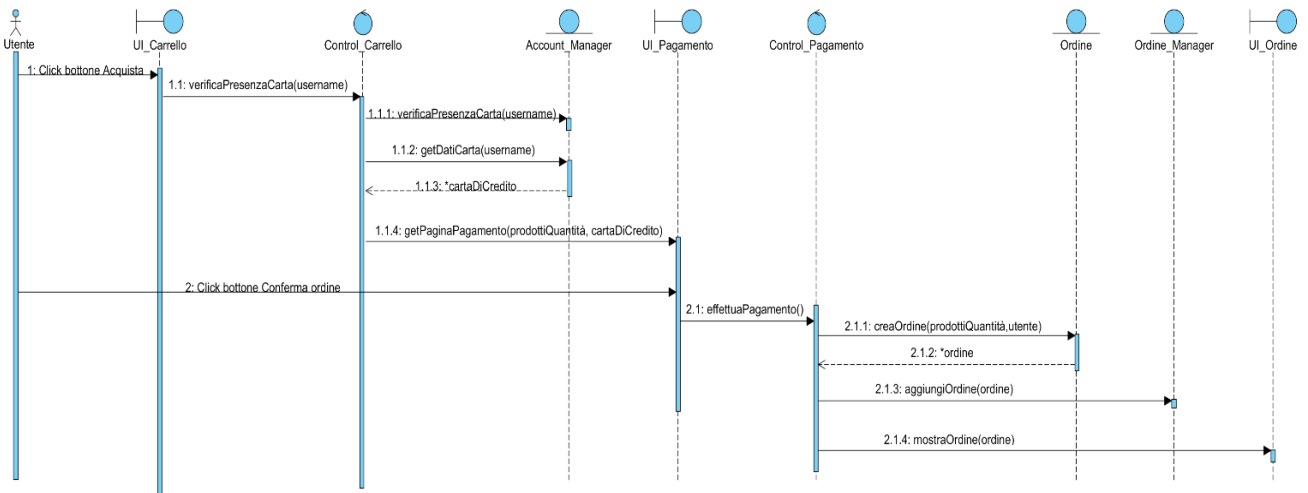
SD_6. Inserimento prodotto nel carrello



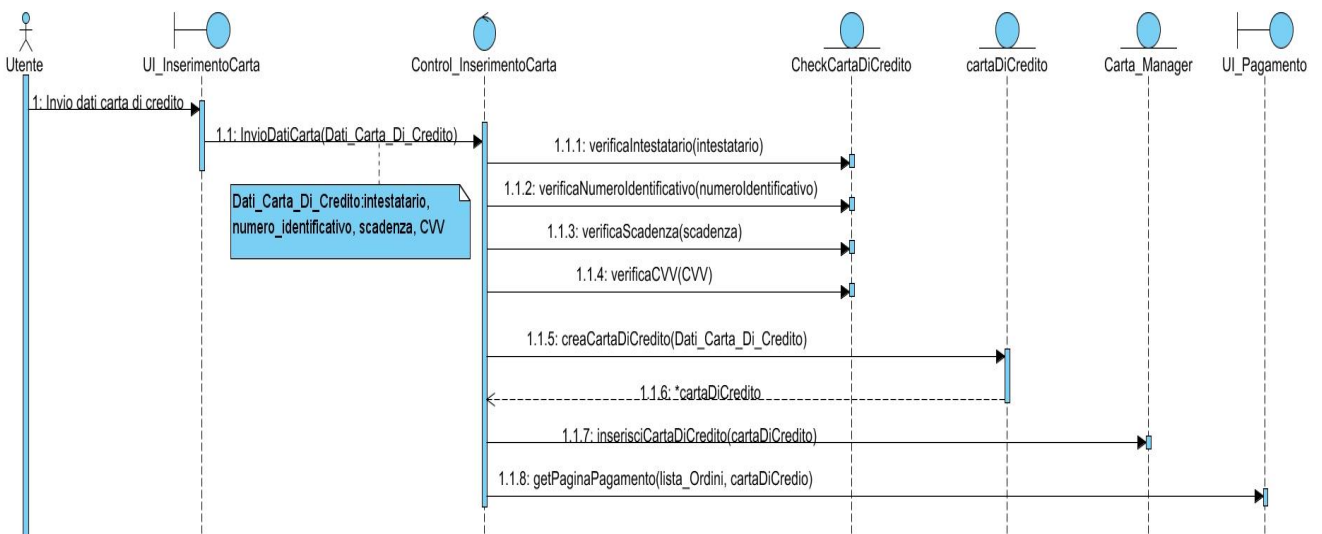
SD_7. Rimozione prodotto dal carrello



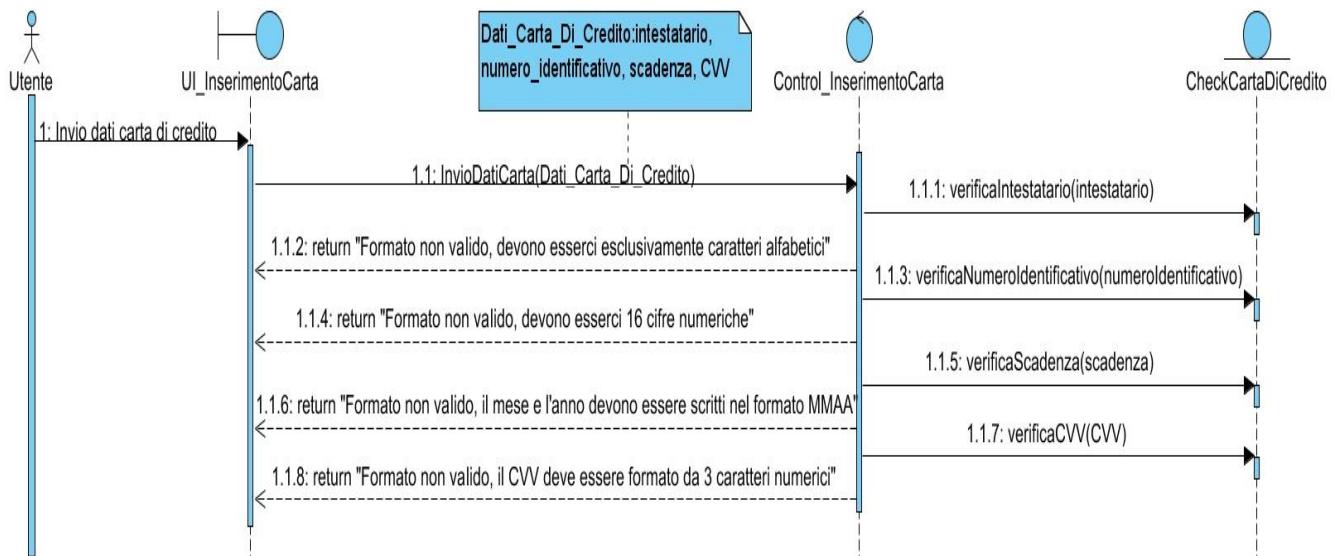
SD_8. Acquisto prodotto



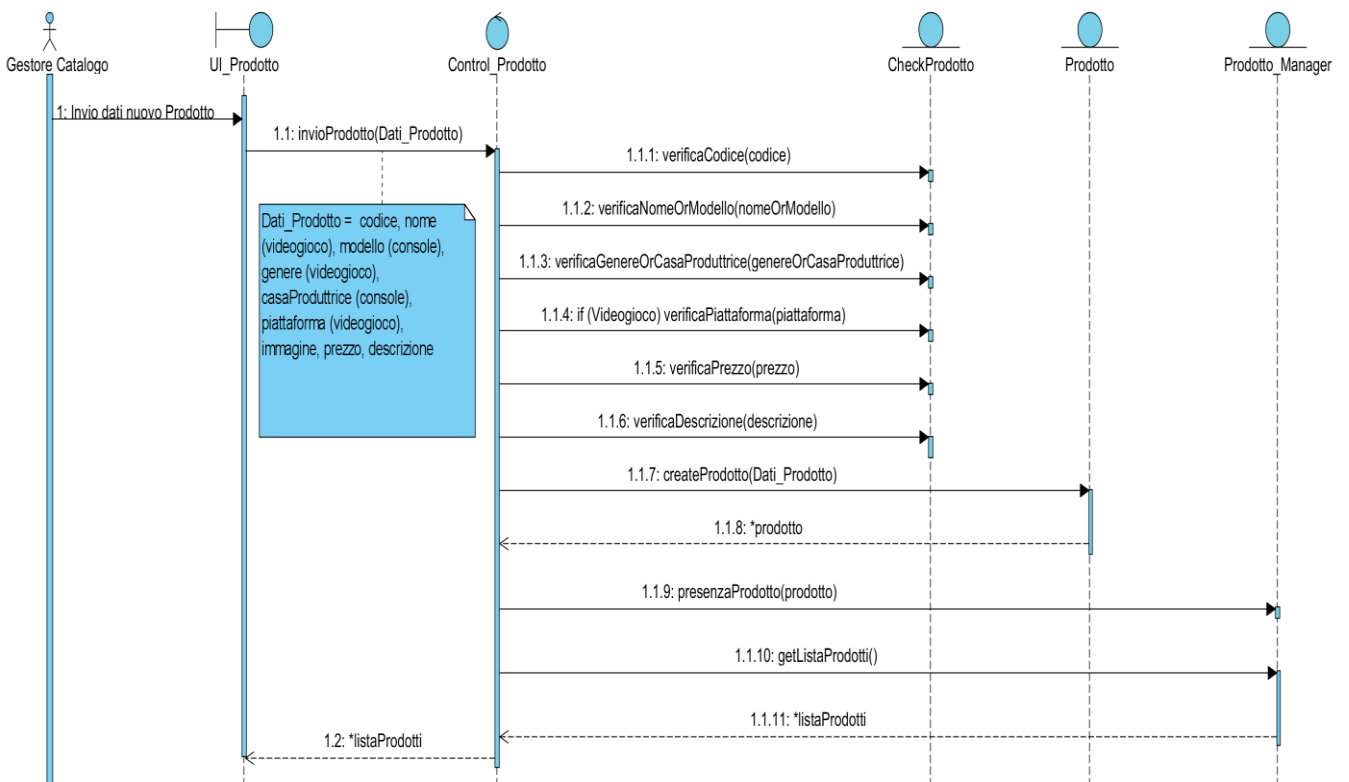
SD_8.1. Inserimento carta di credito



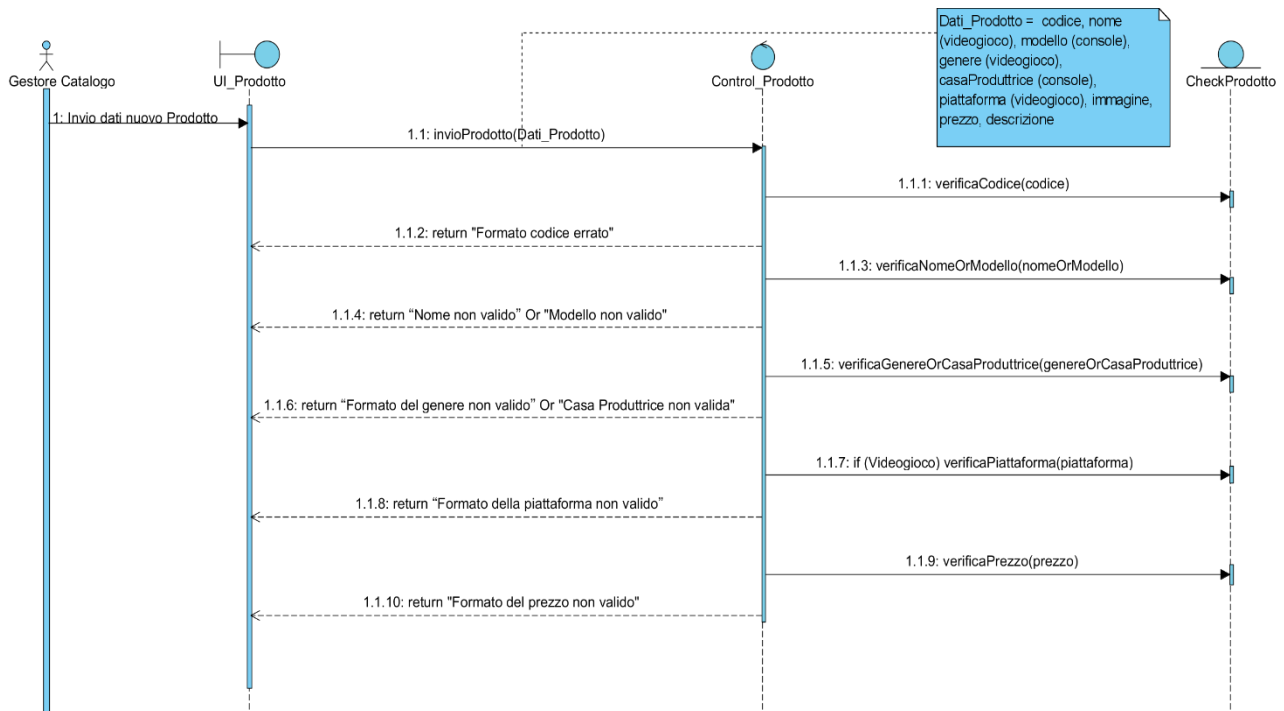
SD_8.2. Inserimento carta di credito errato



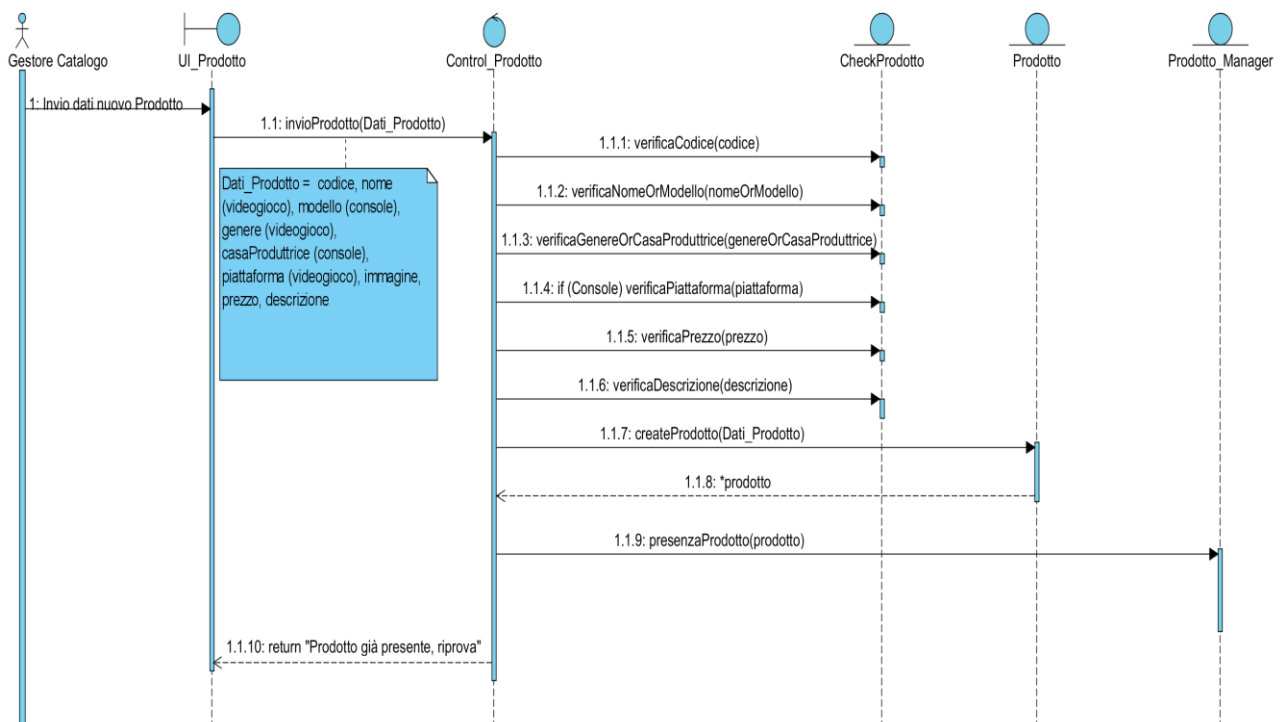
SD_9. Inserimento prodotto al catalogo



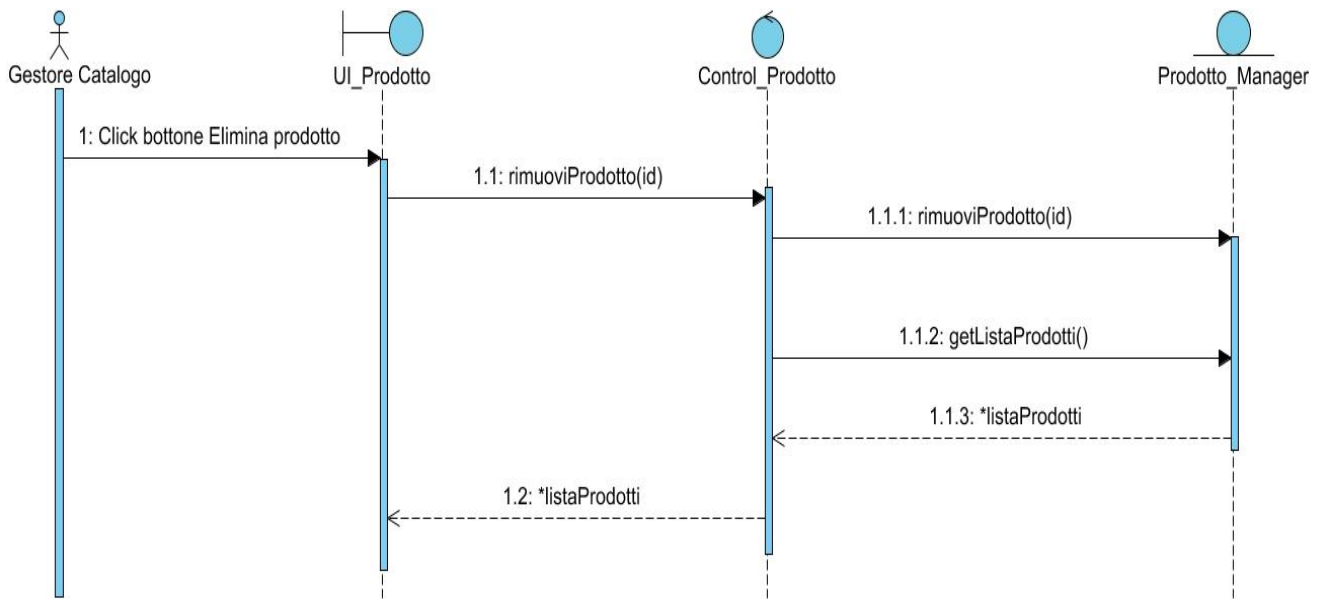
SD_9.1. Inserimento prodotto al catalogo errato: formato dati errato



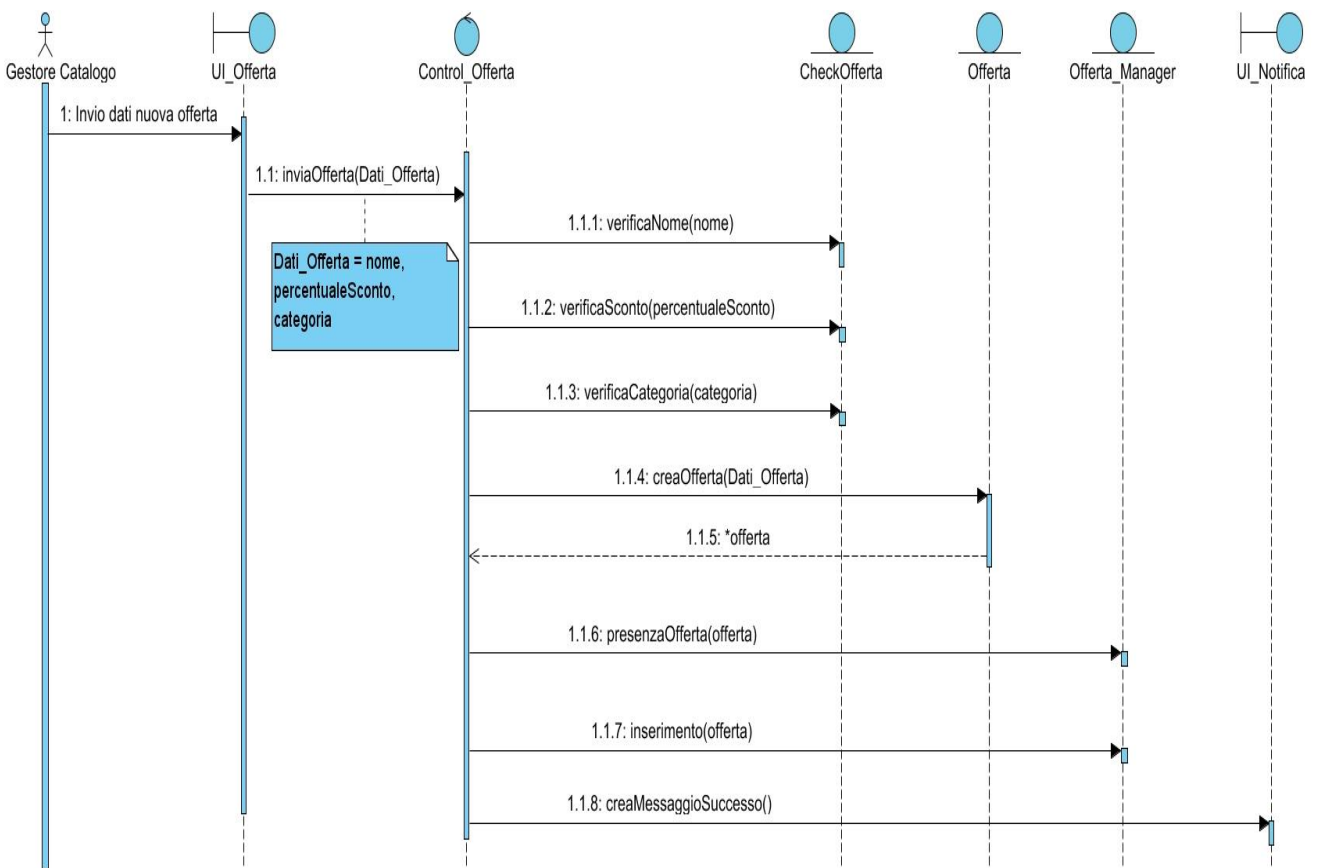
SD_9.2. Inserimento prodotto al catalogo errato: prodotto già presente



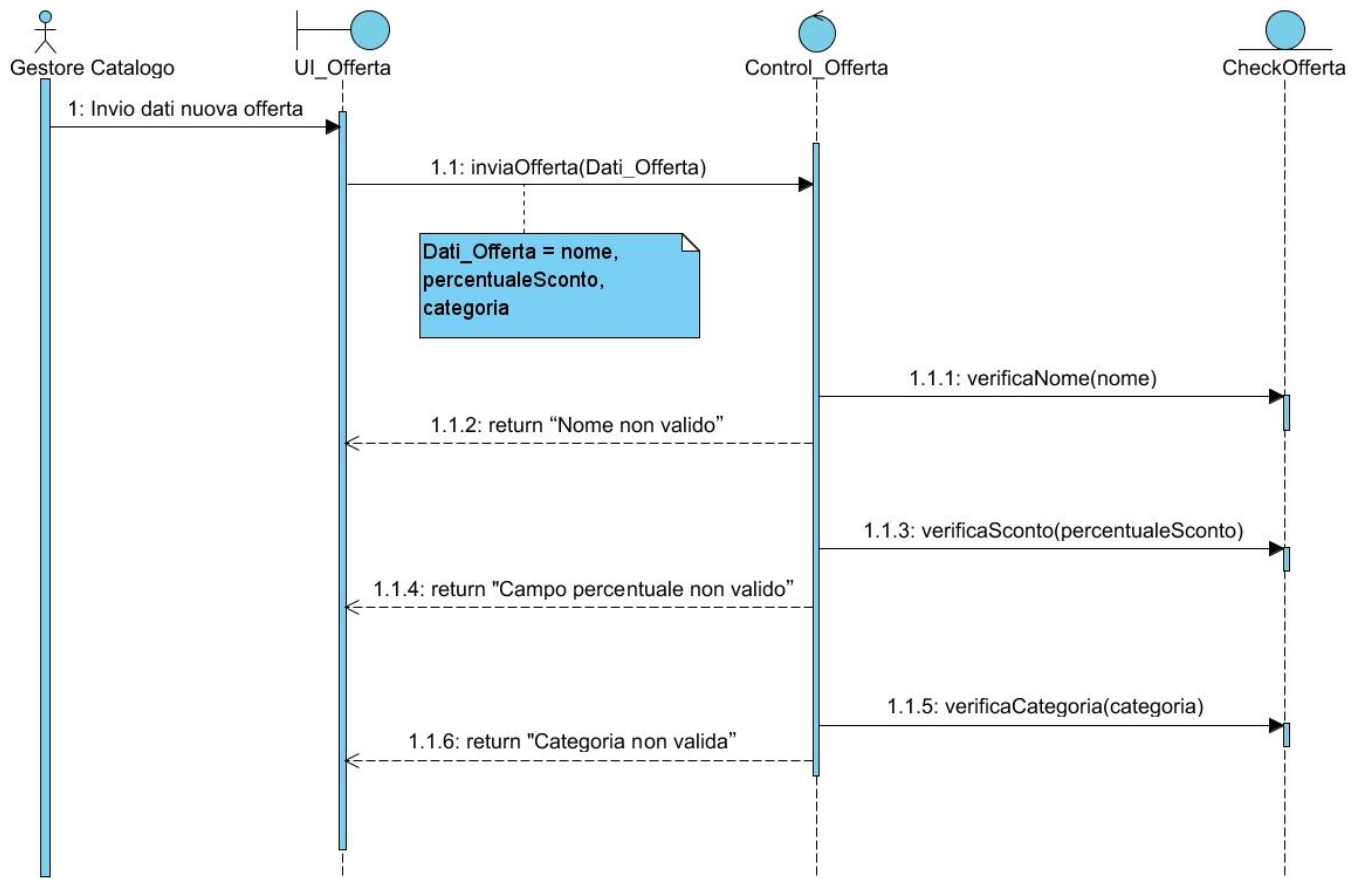
SD_10. Rimozione prodotto dal catalogo



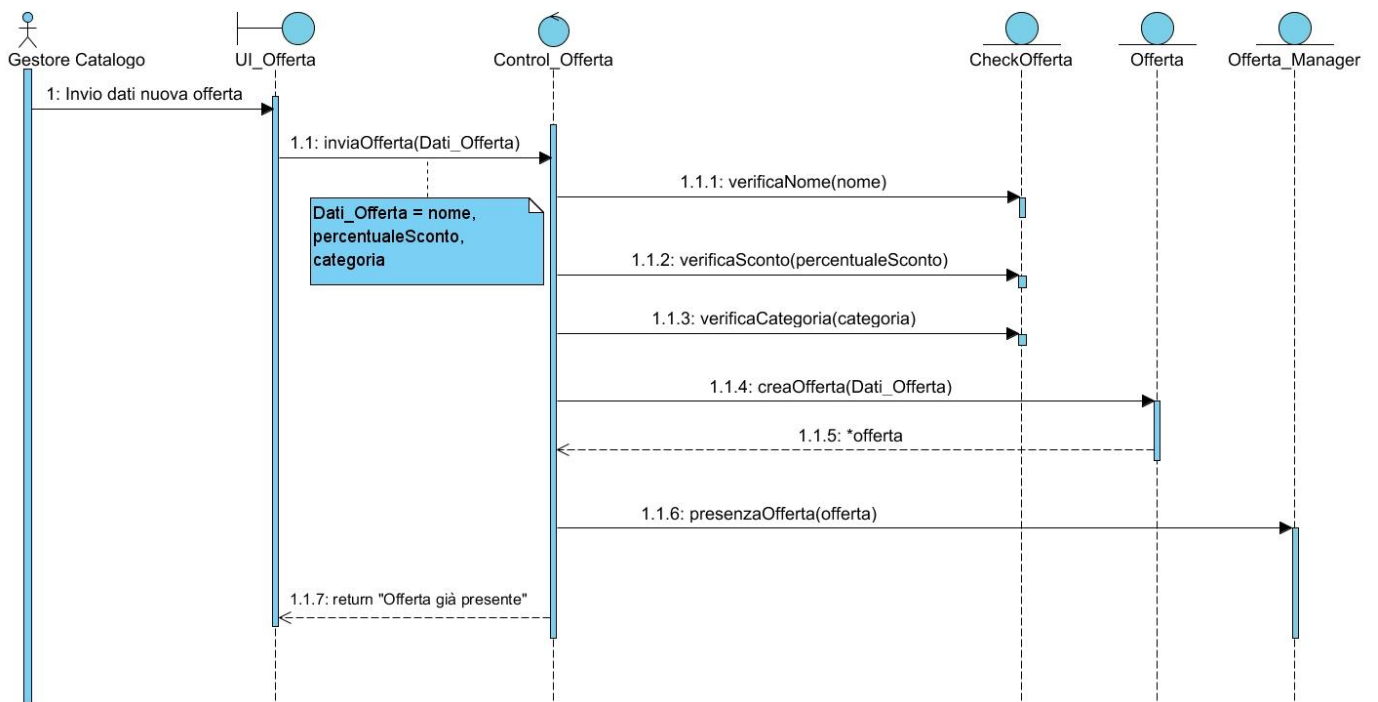
SD_11. Inserimento offerta



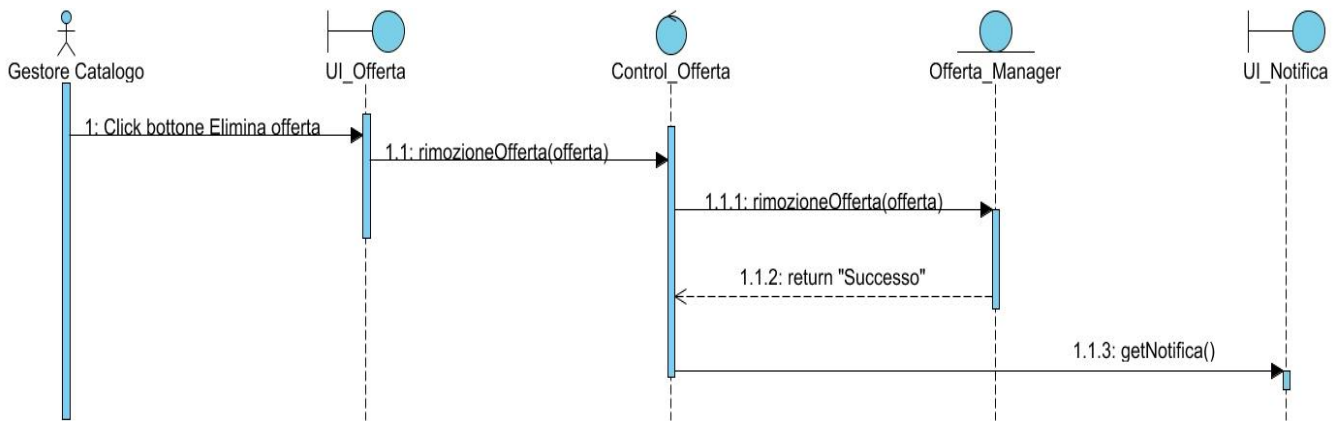
SD_11.1. Inserimento offerta errato: formato dati errato



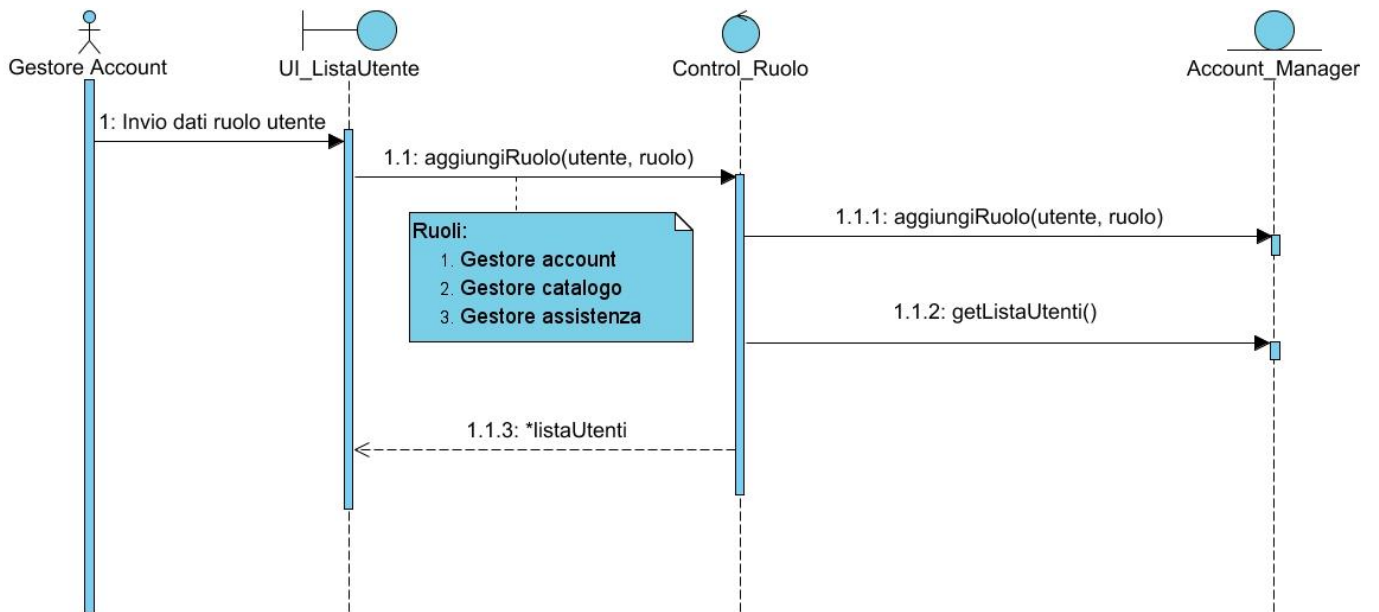
SD_11.1. Inserimento offerta errato: offerta già presente



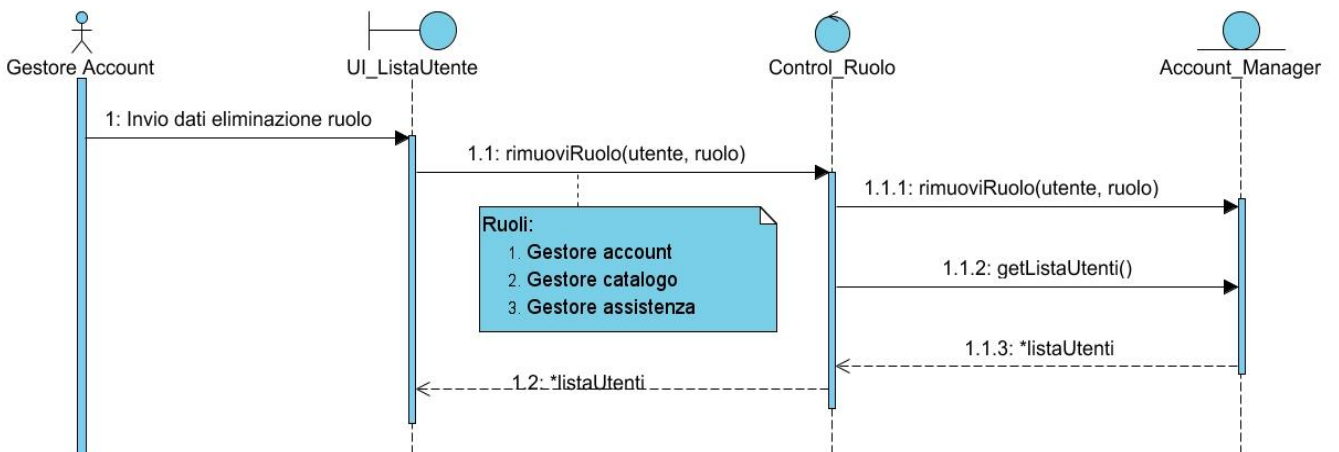
SD_12. Rimozione offerta



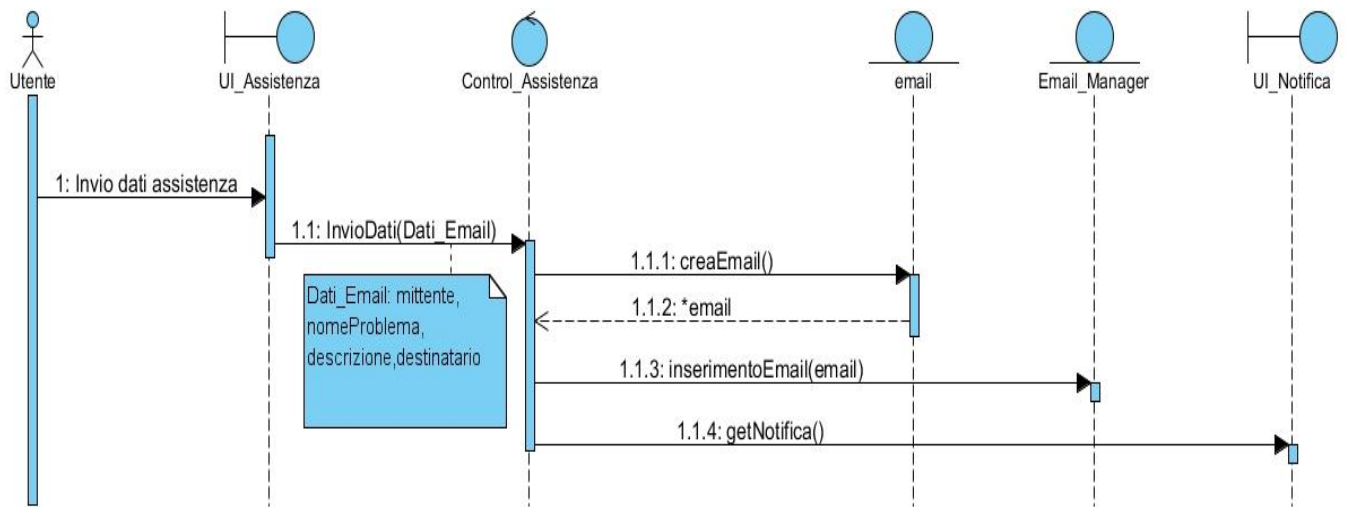
SD_13. Aggiunta ruolo account utente



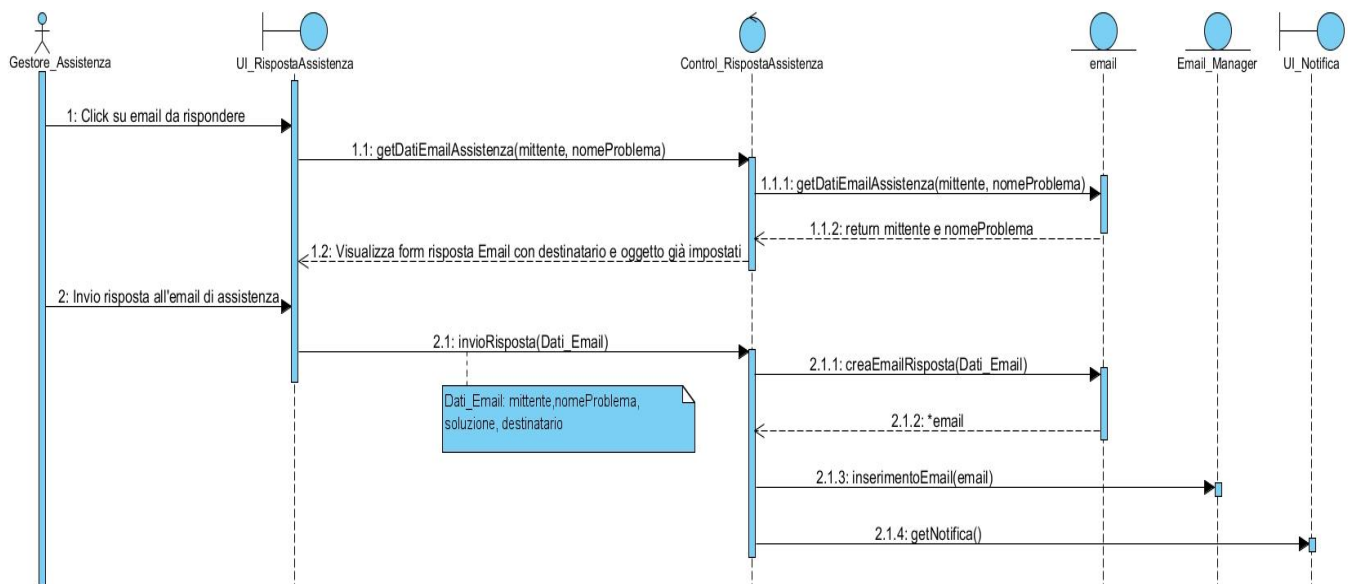
SD_14. Rimozione ruolo account utente



SD_15. Richiesta assistenza

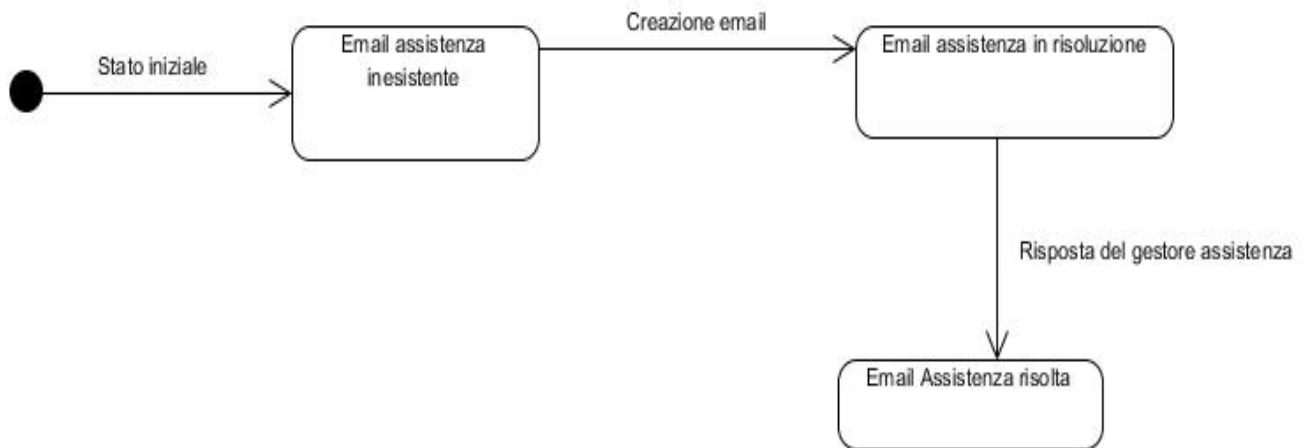


SD_16. Risposta a richiesta di assistenza

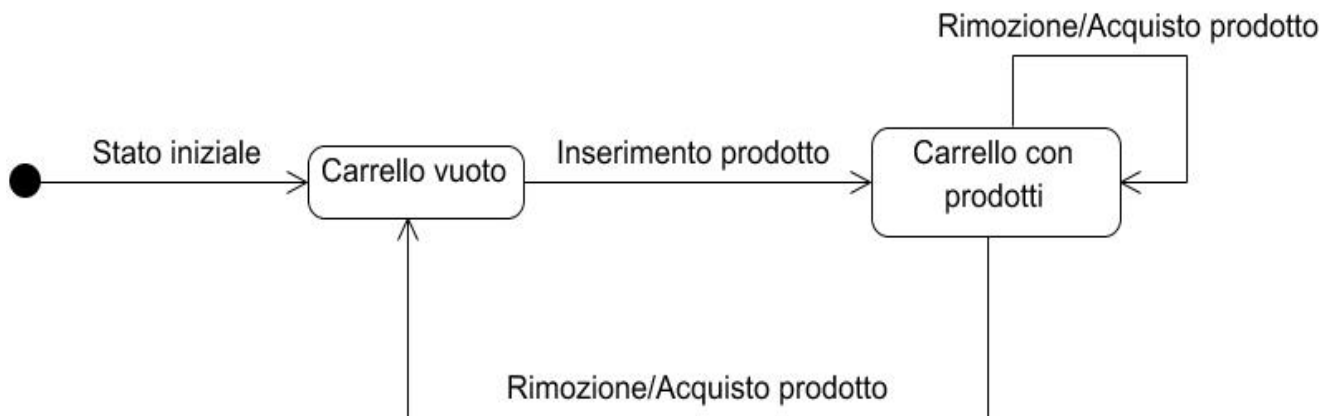


3.4.3.2. Statechart Diagram

ScD_1. Stato e-mail



ScD_2. Stato carrello



3.4.4. Interfaccia utente, navigational path e mock-ups

3.4.4.1. Mock-ups

Di seguito sono mostrati alcuni esempi di come il sito apparirà agli utenti.

MU_1. Lato registrazione

A Web Page
http://Glitch.com

Registrazione utente

Nome

Cognome

E-mail

Indirizzo

Username

Password

Registrazione

MU_2. Lato utente

A Web Page
http://Glitch.com

Glitch

Ciao Nome_Utente

Carrello

Catalogo

Tutti Videogiochi Console Altri filtri

+

Nome
Prezzo
Descrizione

1

+

Nome
Prezzo
Descrizione

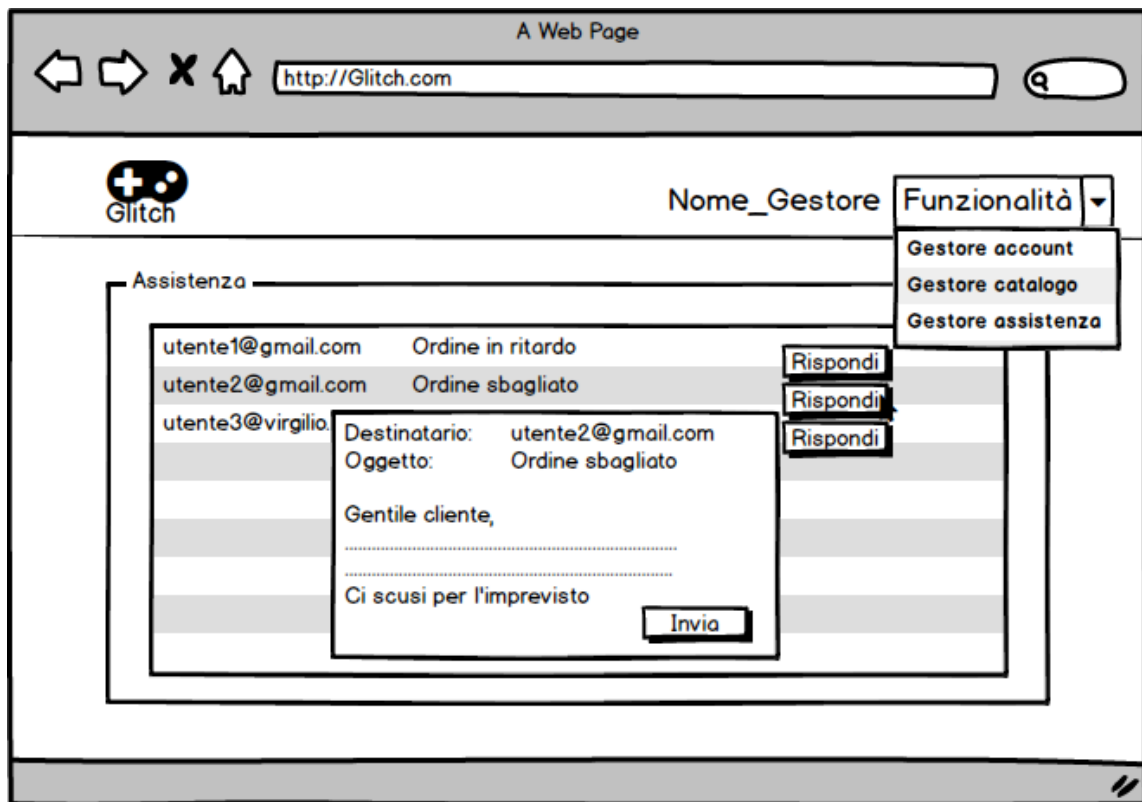
1

+

Nome
Prezzo
Descrizione

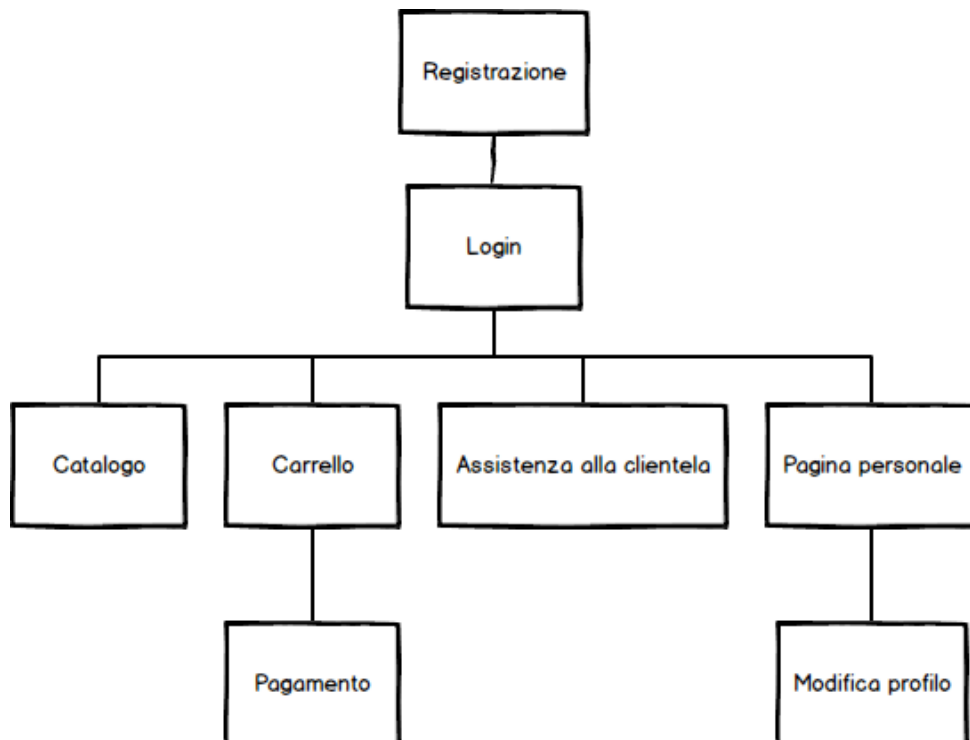
1

MU_3. Lato gestore

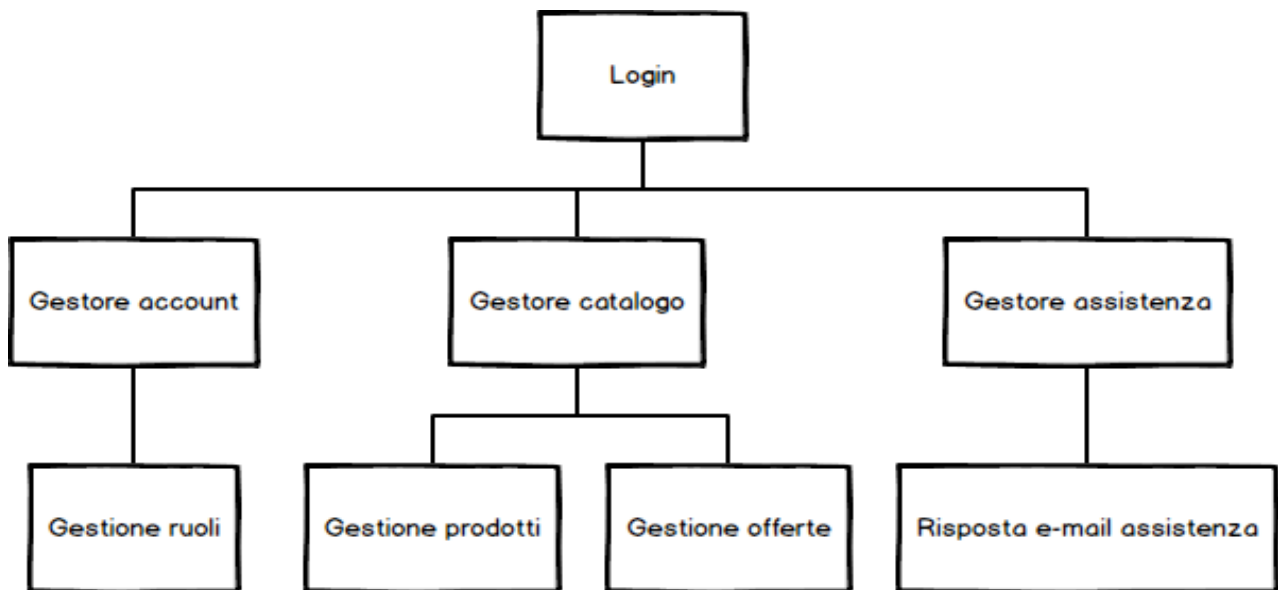


3.4.4.2. Navigational Path

NP_1. Utente



NP_2. Gestore



4. Glossario

Glitch: Il termine glitch è usato in elettrotecnica per indicare un picco breve ed improvviso (non periodico) in una forma d'onda, causato da un errore non prevedibile. All'interno del nostro RAD indica il nome dell'e-commerce proposto.

E-commerce: è un particolare sito web sul quale è possibile realizzare transazioni economiche. In altre parole, il "commercio elettronico" consiste semplicemente nella possibilità di vendere/acquistare beni o servizi tramite il web. I pagamenti avvengono generalmente comunicando il numero di carta di credito o attraverso piattaforme di deposito online di denaro come PayPal.

Header: letteralmente significa "intestazione"; è la sezione iniziale di una pagina web (l'opposto del footer) e posizionata sopra il corpo (body). È la regione più alta di una pagina/sito web, la prima quindi ad essere visualizzata dall'utente, e contiene generalmente gli elementi distintivi del sito stesso, come il logo, il motto aziendale, elementi grafici, ma anche il menu di navigazione. Come per il footer, generalmente anche l'header è uguale e comune a tutte le pagine che compongono il sito.

Form: indica la parte di interfaccia utente di un'applicazione web che consente all'utente client di inserire e inviare al web server/application server uno o più dati liberamente digitati dallo stesso sulla tastiera attraverso l'uso di componenti grafici detti widget presenti sull'interfaccia stessa; per descriverlo può essere utile la metafora della "scheda da compilare" per l'inserimento di dati.

Footer: termine inglese per "piè di pagina"; è la sezione della pagina web posizionata sotto il corpo (body), ossia la parte bassa di una pagina che appare subito sotto la parte centrale. In genere nel footer vengono riassunti i dati e le informazioni più importanti, come ad esempio indirizzi, recapiti, numero di partita iva, copyright, etc. per una più facile consultazione del sito stesso. Esso è generalmente uguale e comune in tutte le pagine che compongono il sito.

Dialog box: una finestra di dialogo è un controllo grafico (widget) che permette a computer ed utente di comunicare fra loro tramite la visualizzazione di informazioni, la richiesta di comandi o entrambe.