

Digiworld
Requirement Analysis Document



Progetto: Digiworld	Versione: X.Y
Documento: Requirement Analysis Document	Data: GG/MM/AAAA

Coordinatore del progetto:

Nome	Matricola
Jacopo Sabino Sole	0512106112

Partecipanti:

Nome	Matricola
Salvatore Senarcia	0512106100
Vincenzo Fortino	0512101240
Sabato Pescatore	0512105800
Jacopo Sabino Sole	0512106112

Revision History

Data	Versione	Descrizione	Autore
16/11/2020	1.0	Versione Iniziale	Tutti
20/11/2020	1.1	Prima revisione	Tutti
25/11/2020	2.1	Aggiornamento diagramma delle classi e mockup	Salvatore Senarcia
30/11/2020	2.2	Aggiornamento Requisiti funzionali e non funzionari e scenari	Sabato Pescatore
05/12/2020	2.3	Aggiornamento Casi d'uso, Use Case diagrams e modello casi d'uso	Vincenzo Fortino
07/12/2020	2.4	Aggiornamento Sequence Diagrams, modello a oggetti e Statechart Diagrams	Jacopo Sabino Sole
15/12/2020	3.0	Revisione generale con correzione di errori	Tutti

Indice

1.	Introduzione.....	6
1.1.	Scopo del sistema	6
1.2.	Definizioni, acronimi e abbreviazioni.....	6
1.3.	Riferimenti	6
2.	Sistema Corrente	6
3.	Sistema Proposto.....	6
3.1.	Requisiti funzionali	6
3.1.2	lato amministratore:.....	7
3.2.	Requisiti non funzionali.....	7
3.2.1	Usability:.....	7
3.2.2	Reliability:.....	7
3.2.3	Performance:	7
3.2.4	Supportability:	7
3.2.5	Implementation:	7
3.2.6	Interface:.....	7
3.2.7	Operation:.....	8
3.2.8	Legal:	8
3.3.	Scenari	8
3.3.1	Scenario base.	8
3.3.2	Acquisti multipli.	8
3.3.3	Acquisto giftcard.	9
3.3.4	Pagamento non riuscito.	9
3.3.5	Registrazione non riuscita.....	10
3.4.	Casi d'uso	11
3.4.1	Selezione Categoria	11
3.4.2	Selezione prodotto	12
3.4.3	Ricerca	13
3.4.4	Aggiunta prodotto al carrello	14
3.4.5	Gestione carrello	15
3.4.6	Login	16
3.4.7	Registrazione al sito	17
3.4.8	Gestione Catalogo.....	19
3.4.9	Comunicazione con i clienti	20
3.4.10	Acquisto prodotti.....	21
3.5	Object Model	22
3.5.1	User	22
3.5.2	Product	22
3.5.3	Cart.....	23
3.5.4	Order	23
3.5.5	Key.....	23
3.6.	Dynamic Model	24

3.6.1. Sequence Diagram.....	24
3.6.1.2 Wrong Password.....	25
3.6.1.3 Select Category.....	26
3.6.1.4 Ricerca	28
3.6.1.5 Commento	29
3.6.1.6 Aggiunta Prodotto	30
3.6.1.7 Prodotto non trovato.....	31
3.6.1.8 Password non conforme	32
3.6.1.10 Email di conferma	34
3.6.1.11 Carrello	35
3.6.1.12 Errore Carrello	36
3.6.1.13 Acquista prodotto.....	37
3.6.1.14 Acquista Prodotto Errore	38
3.6.1.15 Gestione Carrello	39
3.6.1.16 Errore Gestione Carrello.....	40
3.6.1.17 Servizio Clienti.....	41
3.6.1.18 Conferma Registrazione	42
3.6.2. Statechart Diagram	43
3.7 Interfaccia Utente	43
3.8. Mockup	44
3.8.1. Homepage.....	44
3.8.2. Pagina Prodotto	45
3.8.3. Registrazione.....	46
3.8.4. Login	46
3.9.5 pagina gestore catalogo	46
3.9 Glossario	48

1. Introduzione

1.1. Scopo del sistema

Dato i recenti problemi che ci hanno visto costretti a rimanere in casa e il rischio sempre costante di un nuovo lockdown, abbiamo deciso di creare una piattaforma e-commerce dove unire vari tipi di intrattenimento. Abbiamo quindi deciso di unire insieme videogiochi musica e libri; in un unico sito dove poter appagare ogni bisogno. Perché fronteggiare il rischio di uscire quando si può avere tutto comodamente a casa con click? I negozi fisici presentano vari problemi:

Costi maggiorati per il prodotto fisico; spese aggiuntive (spedizioni, fitto, dipendenti) che vengono ripartite e sommate al prodotto da acquistare;

Dover cercare in più negozi articoli di diversa natura, con il rischio di non trovarli disponibili;

Tempi di acquisto più lunghi;

Eventuali spese per il raggiungimento dello store;

Sostituzione prodotto danneggiato non immediata.

Il problema degli acquisti online è spesso la grande quantità di siti tra cui scegliere, e la confusione che danno a primo impatto questi. Quindi nasce l'esigenza di un sito chiaro dall'utilizzo veloce. Un catalogo pieno di prodotti non inerenti all'esigenza dell'acquirente può farlo ripiegare su altri siti o store fisici. Per esempio, siti come Amazon che hanno un catalogo pressoché infinito, possono mettere in difficoltà utenti alle prime armi che ripiegheranno su siti specifici.

1.2. Definizioni, acronimi e abbreviazioni

1.3. Riferimenti

2. Sistema Corrente

DIGIWORLD attualmente non dispone di nessun sito, quindi il sistema che verrà implementato non andrà a sostituire nessun sistema corrente.

3. Sistema Proposto

Il sistema che promuoviamo è un sito di e-commerce di libri, videogiochi, musica e giftcard. Questi verranno vendute sotto forma di key da riscattare in seguito nei rispettivi store dei prodotti.

Questa modalità di vendita serve a contenere i costi dei prodotti, poiché non ci sarà una effettiva spedizione del prodotto in quanto è digitale e i costi delle key sono generalmente più bassi rispetto al corrispondente prodotto dei vari store. Il sistema sarà accessibile da qualsiasi browser e dispositivo.

3.1. Requisiti funzionali

3.1.1. Lato utente:

- rf1: visualizzare prodotti,
- rf2: visualizzare anteprima del prodotto,
- rf3: effettuare ordine,
- rf4: ricercare merce,
- rf5: registrarsi al sito,
- rf6 inserire articoli nel carrello,
- rf7: effettuare il pagamento.

3.1.2 lato amministratore:

- rf8: pannello aggiunta prodotti
- rf9: gestione mailing list
- rf10: gestione comunicazione con singoli clienti,
- rf11: amministrazione singolo ordine di un utente,
- rf12: gestione scorte,
- rf13: gestione personalizzazioni sito,
- rf14: statistiche dati accesso al sito.

3.2. Requisiti non funzionali

3.2.1 Usability:

- Nf1: il sito sarà utilizzabile anche da utenti non esperti, pratici solo della navigazione
- Nf2: il sito seguirà un layout minimal arricchito dalle immagini dei prodotti
- Nf3: la documentazione del sito sarà limitata all'informativa sulla privacy

3.2.2 Reliability:

- Nf4: il sito adotterà protocolli per la sicurezza dell'utente, appoggiandosi a PayPal per transazioni sicure e criptando i dati personali di ogni utente
- Nf5: il sito sarà in grado di gestire anche traffico di dati elevato,
- Nf6: il sito garantisce una velocità di caricamento non maggiore di 5s per pagina
- Nf7: il sito sarà stabile grazie all'utilizzo di server dedicati.

3.2.3 Performance:

- Nf8: il sito sarà responsive, utilizzabile da qualsiasi device
- Nf9: La transazione di pagamento deve avvenire entro 180 secondi
- Nf10: il sito sarà in grado di mantenere almeno 100 utenti connessi contemporaneamente
- Nf11: il sito permette l'utilizzo concorrente dello stesso account su più device
- Nf12: il sito interrompe il caricamento della pagina in caso non riceve risposta da parte del server, nel caso in cui superi 1 minuto

3.2.4 Supportability:

- Nf13: il sistema viene mantenuto da terze parti
- Nf14: il sistema non prevede il porting dei dati verso terze parti

3.2.5. Implementation:

- Nf15: Il team di testing richiede un weak equivalence class testing per ogni analisi dei casi limite

3.2.6 Interface:

- Nf16: i prodotti del sito verranno caricati manualmente dall'amministratore database
- Nf17: il sistema interagisce con PayPal per la gestione dei pagamenti

3.2.7. Operation:

- Nf18: il sistema viene eseguito dal server

3.2.8. Legal:

- Nf19: il sito sarà coperto da diritti di diritti d'autore e seguirà la legge n.633 del codice civile italiano per la sua disciplina.
- Nf20: il sistema prevede dei costi di licenza per specifici algoritmi utili alla criptazione delle password scelte dall'utente di turno.

3.3. Scenari

3.3.1 Scenario base.

L'utente apre il browser e cerca "key metal of honor", la ricerca riconduce al nostro sito, l'utente clicca il link e si trova nella pagina del gioco ricercato, la pagina del gioco mostra la copertina di questo, una descrizione del prodotto, il prezzo, un menù a tendina con le piattaforme per cui è distribuito, il bottone per l'aggiunta al carrello e quello per l'acquisto diretto, una sezione commenti e una sezione FAQ /recensioni. L'utente convinto dalle recensioni e dai commenti, procede all'acquisto comprando direttamente. Una volta cliccato sul bottone di acquisto, una finestra pop up chiederà di effettuare la registrazione o il login per procedere all'acquisto. L'utente decide di proseguire e registrarsi inserendo

Email: mario.rossi@studenti.unisa.it ,

Nome : Mario,

Cognome: Rossi,

Password: Mario.rossi1,

Conferma password: Mario.rossi1.

Per completare la registrazione, all'invio dei dati, il sito fa apparire un pop up con scritto "Controlla l'email per verificare l'account!" e invia una email al suo indirizzo per confermarlo. Una volta confermato l'utente può procedere all'acquisto. Per proseguire l'utente verrà reindirizzato alla pagina di PayPal per il pagamento. Una volta confermato l'acquisto, apparirà la pagina di acquisto completato, che invita l'user a controllare l'email dove sarà arrivata la key.

3.3.2. Acquisti multipli.

L'utente conosce già il sito e ha già un account personale. L'utente cerca il sito www.digiworld.it tramite la barra di ricerca del browser e si ritrova sull'homepage del sito. In cima alla pagina vede il logo della pagina e le categorie musica, videogiochi e giftcard cliccabili. Decide di cliccare sulla categoria videogiochi per cercare l'ultimo gioco in uscita "Assassin's Creed Valhalla", lo cerca nel catalogo dei videogiochi ordinati per quelli usciti più recentemente. Dopo averlo trovato, clicca sull'anteprima e si trova nella pagina con la foto, la descrizione e il prezzo del prodotto. Legge le varie recensioni dei vari utenti e decide di aggiungere il prodotto al carrello. L'utente però decide di acquistare anche un altro prodotto presente nella categoria Musica. Clicca sulla categoria musica direttamente dalla pagina in cui si trova e passa quindi a vedere il catalogo musicale. Stavolta cerca l'album "V" dei Maroon 5. Essendo un album di qualche anno fa non è presente nelle prime pagine

del catalogo, quindi utilizza la barra di ricerca ed inserisce il nome della band come parola chiave. Una volta trovato il prodotto clicca su di esso, legge anche stavolta descrizione, prezzo e recensioni e decide di aggiungere anche questo al carrello. L'utente ora passa all'acquisto cliccando sul carrello, appare una pagina che gli fa inserire

email: mario.rossi@studenti.unisa.it

password: Mariorossi1!

L'utente procede al pagamento e viene reindirizzato alla pagina PayPal per inserire le modalità di pagamento da lui scelte. Una volta completato l'acquisto l'utente viene nuovamente reindirizzato al sito che mostra una pagina di conferma dell'acquisto e gli dice che i codici da lui acquistati gli verranno recapitati per l'email da lui inserita in fase di registrazione.

3.3.3. Acquisto giftcard.

L'utente già registrato e già loggato nel sito www.digiworld.it, decide di regalare una GIFT CARD per Spotify di €29.90 sul sito. Sfoglia il catalogo e clicca nella sezione "GIFTCARD". Seleziona l'immagine di Spotify ed inserisce l'importo scelto di €29.90. A questo punto per ultimare l'acquisto della GIFTCARD, clicca sul bottone aggiungi al carrello, il sito lo riporta nel carrello e successivamente viene reindirizzato nel sito di PayPal, inserisce la carta con cui sta eseguendo il pagamento:

-Numero carta: 4444 3333 2222 111

-Codice CVV: 000

-Scadenza: 05/25

-Intestatario: Mario Rossi

-Indirizzo di fatturazione: via libera 34, 0000

Clicca sul bottone "COMPLETA IL TUO ACQUISTO", viene effettuata la transazione ed appare la schermata: "Il tuo ordine è stato elaborato con successo". A questo punto al destinatario della GIFTCARD regalata, appare nella propria e-mail la Key e le istruzioni per riscattare il buono.

3.3.4. Pagamento non riuscito.

Un utente registrato decide di acquistare Time di Pink Floyd e preme sul bottone di acquisto diretto, effettua il login sulla schermata pop up, e viene reindirizzato sulla pagina di PayPal dove inserire i dati della propria carta.

inserisce la carta con cui sta eseguendo il pagamento:

-Numero carta : 4444 3333 2222 1111

-Codice CVV: 000

-Scadenza: 05/25

-Intestatario : Mario Rossi

-Indirizzo di fatturazione: via libera 34, 0000

Fatto questo conferma il pagamento, questo non va a buon fine e PayPal lo segnala tramite un messaggio che recita: "Non è stato possibile completare questa transazione. Prova a ricaricare più tardi". A questo punto l'utente verrà reindirizzato sul nostro sito in cui apparirà una pagina di errore, questa presenterà in alto la scritta: "ci scusiamo per l'inconveniente" sotto saranno presenti invece un elenco di possibili cause e soluzioni come: controllare il saldo della carta, controllare se i dati inseriti sono corretti, contattare l'operatore per risolvere il problema, riprovate ad effettuare la transazione.

3.3.5. Registrazione non riuscita.

Lo scenario inizia con l'utente, potenziale acquirente, che ha già trovato il nostro sito, si trova nella home e decide di registrarsi.

Di fronte si trova una pagina e in cima c'è scritto "Crea utente" composta da 4 textbox che l'utente compila:

Il tuo nome: arturo123

E-mail: arturo@unisa.it

Password: Passaparola456!

Verifica password: Passaparola456!

L'utente clicca su "Crea il tuo account".

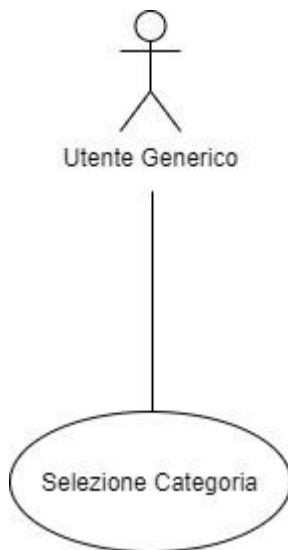
Appare Visualizza il messaggio d'errore: Indirizzo e-mail già in uso. Hai indicato di essere un nuovo cliente ma è già presente un account collegato all'indirizzo e-mail: arturo@unisa.it

Immediatamente sotto compaiono i messaggi con i link:

- Se sei già un cliente? [Accedi](#)
- Non riesci ad accedere al tuo account? [Clicca qui.](#)
Crea un nuovo account con un [altro indirizzo e-mail](#)
Crea un nuovo account con [questo indirizzo e-mail](#)
- Hai ancora bisogno di aiuto?
[Contatta il Servizio clienti](#)

3.4. Casi d'uso

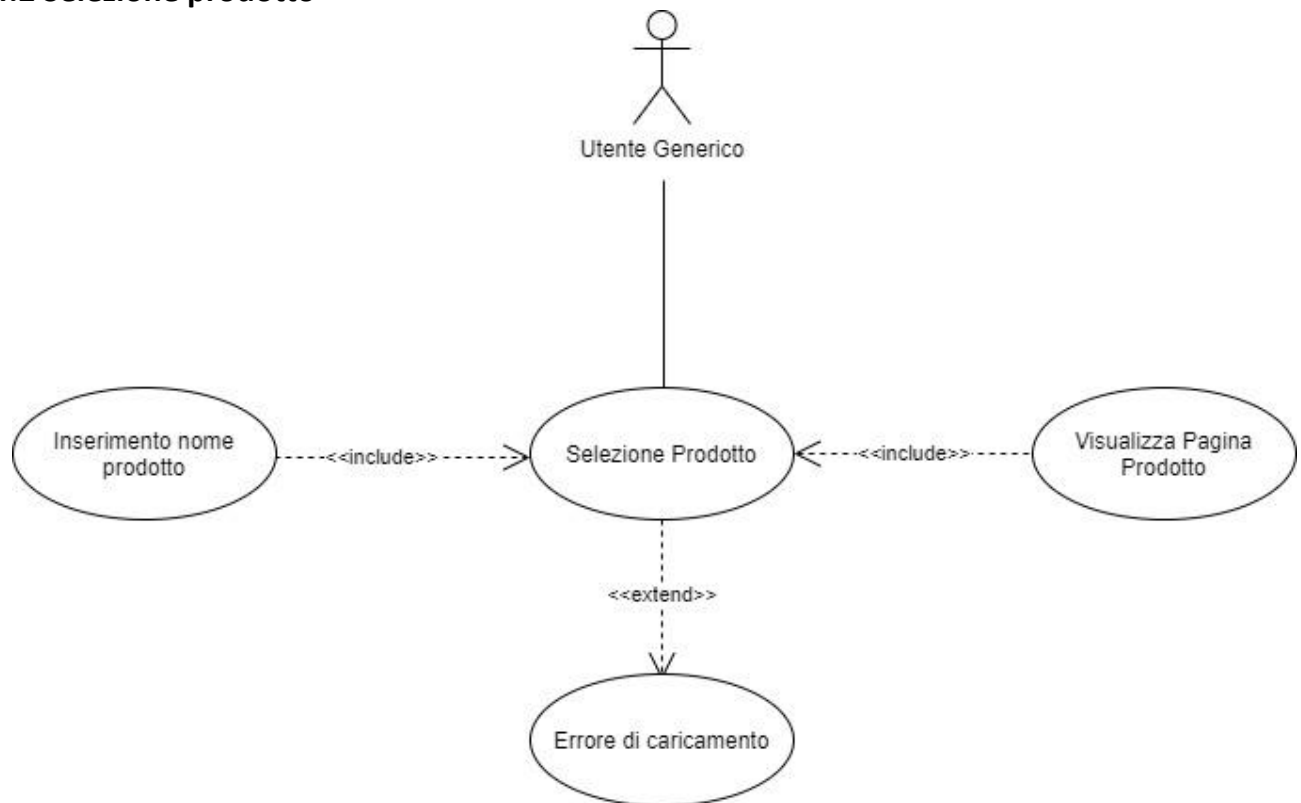
3.4.1 Selezione Categoria



L'utente generico accede alla homepage del sito e clicca su una delle diverse categorie proposte. Successivamente viene reindirizzato alla pagina dei prodotti filtrati per categoria.

Case number	1
Use case name	Selezione Categoria
Participating actors	Utente generico
Entry condition	L'utente si trova nella homepage del sito clicca una categoria
Flow of events	<ol style="list-style-type: none">1. Il caso d'uso inizia quando l'utente sceglie una categoria2. Le categorie cliccabili sono: Videogiochi, Musica, Libri, Giftcard.3. L'utente clicca su una delle categorie4. Il sistema reindirizza il cliente alla pagina contenente tutti i prodotti appartenenti alla determinata categoria.
Exit condition	Viene visualizzata la pagina con i prodotti della specifica categoria
Quality requirement	L'attore deve ottenere i risultati entro 5 secondi
Priorità	Molto alta

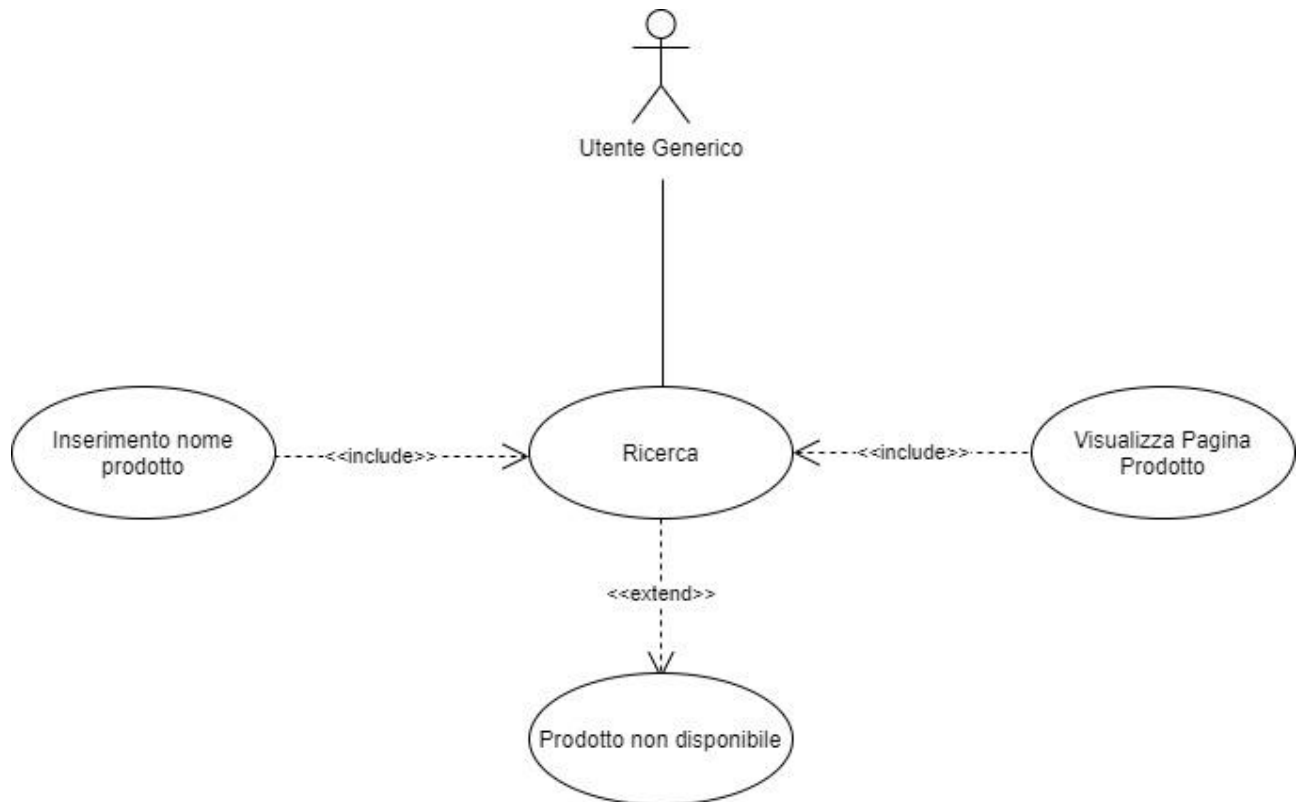
3.4.2 Selezione prodotto



L'utente generico si trova nel catalogo dei prodotti con le varie anteprime. L'utente clicca sul prodotto selezionato e viene reindirizzato alla pagina del prodotto con nome, immagine, descrizione e prezzo. Nel caso in cui, al momento del click, il prodotto non sia più disponibile, l'utente verrà reindirizzato ad una pagina con scritto "il prodotto non è più disponibile".

Case number	2
Use case name	Selezione prodotto
Participating actors	Utente generico
Entry condition	L'attore si trova sul catalogo dei prodotti e clicca sull'anteprima del prodotto
Flow of events	<ol style="list-style-type: none">1. Il caso d'uso inizia quando l'utente clicca sull'anteprima del prodotto nel catalogo.2. Il sistema reindirizza l'utente alla pagina del prodotto con immagini, descrizione e prezzo.
Exit condition	L'utente visualizza la pagina del prodotto
Quality requirement	L'attore deve ottenere i risultati entro 5 secondi
Exception	<ol style="list-style-type: none">2.1. il prodotto selezionato dall'utente non è più disponibile2.2. L'utente verrà reindirizzato ad una pagina con l'avviso: "Il prodotto non è più disponibile".
Priorità	Molto alta

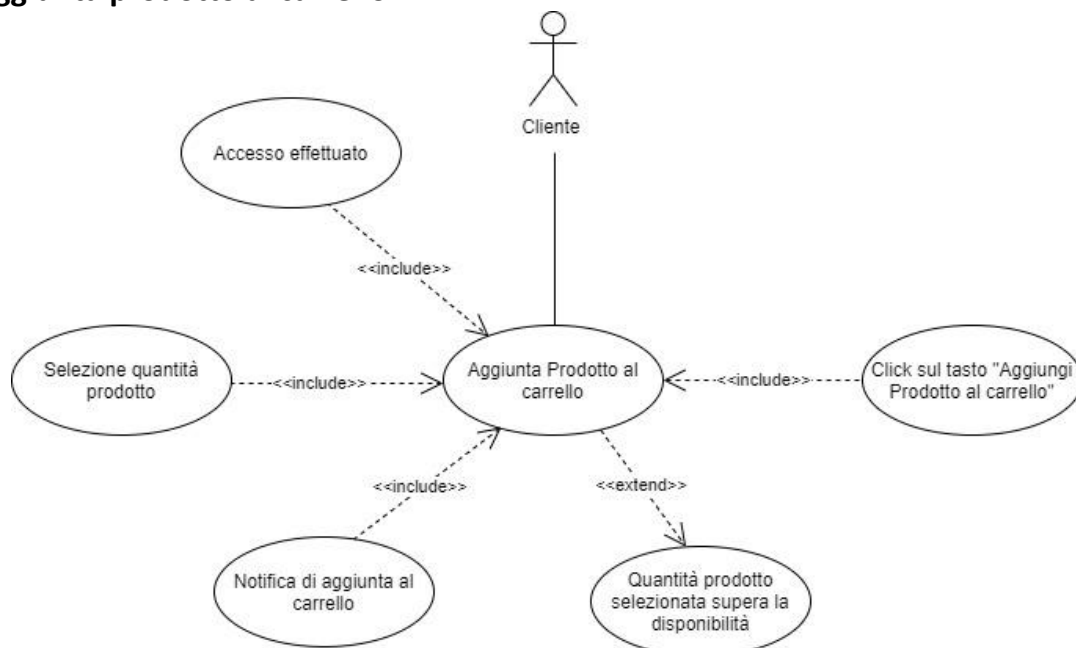
3.4.3 Ricerca



L'utente generico si trova nell'homepage del sito e seleziona la barra di ricerca. Inserisce il titolo del prodotto da acquistare e viene reindirizzato alla pagina con tutti i risultati relativi alla ricerca, ordinati per data di uscita decrescente. Nel caso in cui il prodotto non sia presente nel catalogo in quel momento, l'utente visualizzerà una pagina con zero risultati con scritto "prodotto non trovato".

Case number	3
Use case name	Ricerca
Participating actors	Iniziato da utente generico
Entry condition	L'attore cerca un prodotto dalla barra di ricerca
Flow of events	<ol style="list-style-type: none">1. Il caso d'uso inizia con il cliente che clicca sulla barra di ricerca2. L'attore digita il nome del prodotto che vuole cercare3. L'attore preme invio o clicca sul bottone4. Il sito lo riporta nella pagina con tutti i risultati relativi alla ricerca, ordinati per data di uscita decrescente.
Exit condition	Viene visualizzata la lista dei risultati della ricerca
Quality requirement	L'attore deve ottenere i risultati entro 5 secondi
exception	<ol style="list-style-type: none">1. Il prodotto cercato dall'utente non è presente nel catalogo,<ol style="list-style-type: none">1.1 La ricerca darà una pagina vuota con scritto "prodotto non trovato"
Priorità	bassa

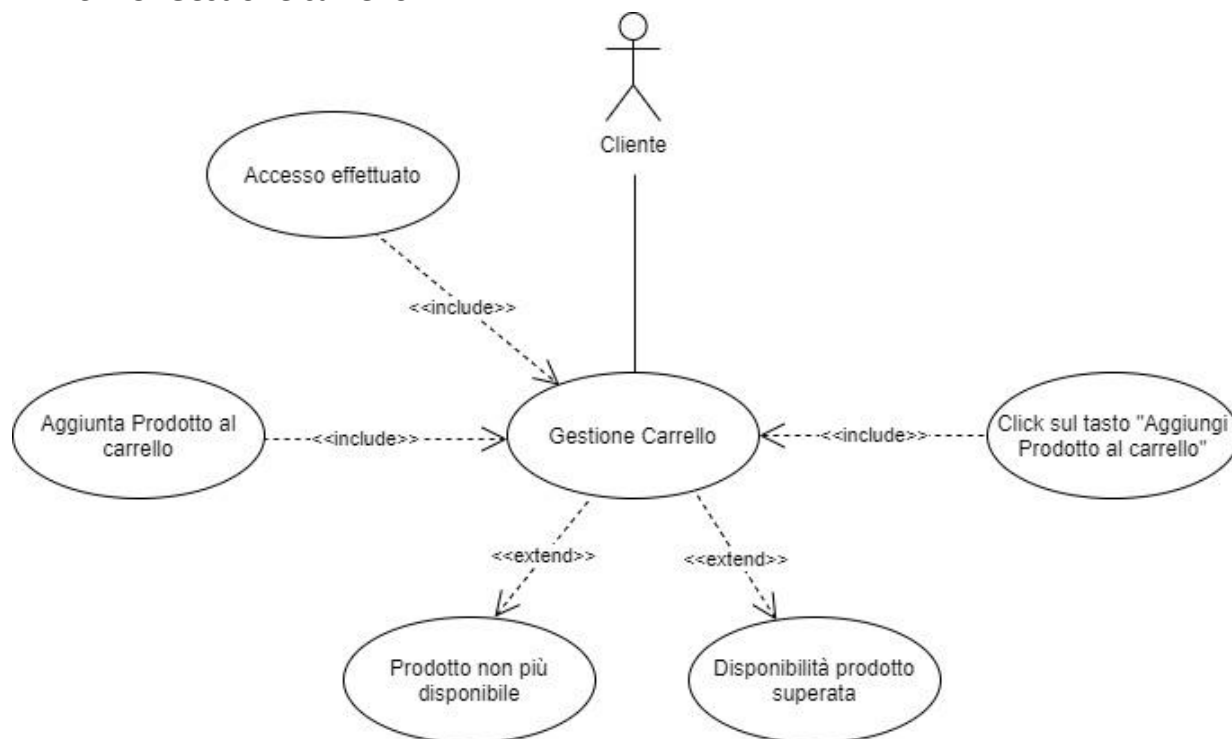
3.4.4. Aggiunta prodotto al carrello



L'utente seleziona la quantità del prodotto da aggiungere al carrello, poi preme il tasto "aggiungi al carrello". Il sistema invia una notifica pop-up per confermare l'aggiunta del prodotto al carrello e appare un'icona con il numero di prodotti aggiunti. Nel caso in cui il cliente selezioni una quantità maggiore di quella disponibile, il sistema avvertirà l'utente del problema.

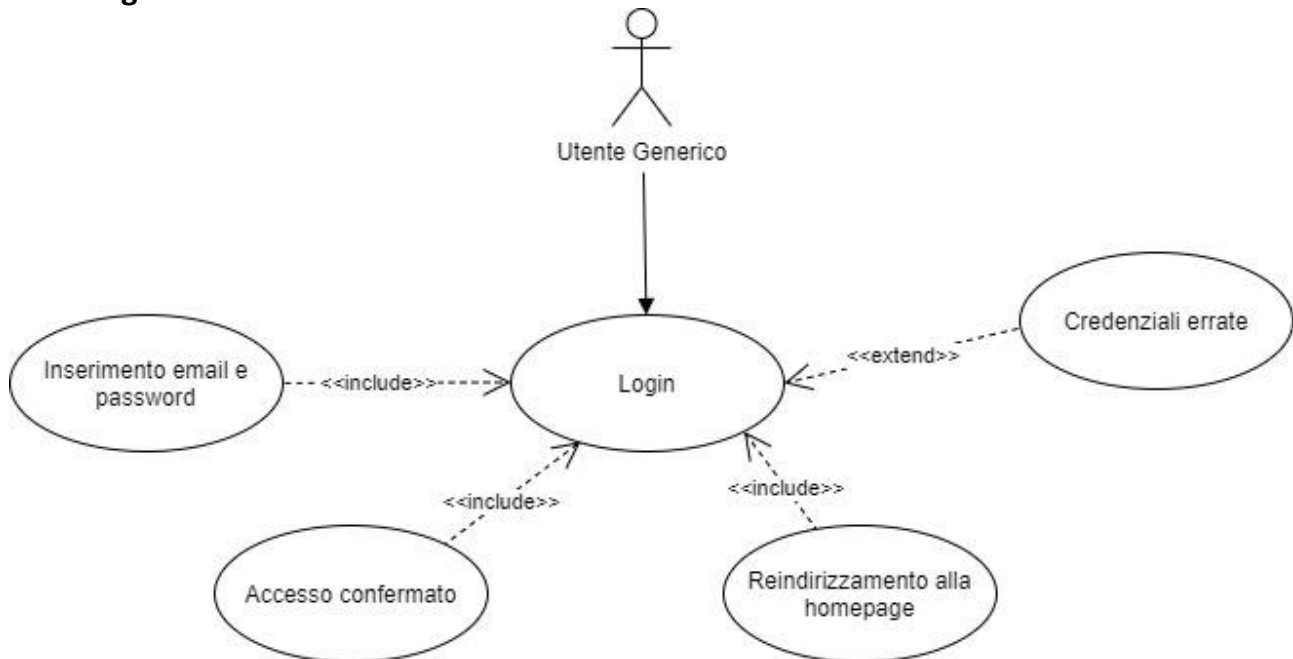
Case number	4
Use case name	Aggiunta prodotto al carrello
Participating actor	Iniziato da cliente
Entry condition	L'utente, dalla pagina di un prodotto, lo aggiunge al carrello per acquistarlo
Flow of events	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il caso d'uso inizia con l'user che seleziona la quantità del prodotto da aggiungere al carrello. 2. L'utente aggiunge al carrello un prodotto cliccando sul tasto "aggiungi al carrello" 3. Il sito manda un pop-up per notificare che l'aggiunta al carrello è avvenuta. 4. Il sito aggiunge la quantità all'icona del carrello
Exit condition	Viene riportato nel carrello con il prodotto da lui scelto.
Quality requirements	L'utente deve riuscire ad aggiungere il prodotto nel carrello entro 5 secondi dal click del bottone.
exception	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'utente seleziona una quantità del prodotto maggiore della disponibilità. <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Il sito notifica che non ci sono abbastanza prodotti, e quanti prodotti può comprare al massimo
Priorità	Molto alta

3.4.5. Gestione carrello



Case number	5
Use case name	Gestione carrello
Participating actor	Iniziato da Client
Entry condition	L'utente si trova nella pagina del carrello e seleziona un prodotto
Flow of events	<ol style="list-style-type: none"> Il caso d'uso inizia con l'user che seleziona un prodotto dal carrello Se il cliente seleziona "rimuovi articolo" <ol style="list-style-type: none"> il sito rimuove l'articolo selezionato dal carrello, lo notifica all'user e aggiorna il contatore del carrello Il cliente seleziona su "modifica quantità" e aggiunge o elimina i prodotti <ol style="list-style-type: none"> il sito rimuove o aggiunge dal carrello gli articoli selezionati e aggiorna il contatore del carrello
Exit condition	L'utente modifica con successo il carrello
Quality requirements	L'utente deve ottenere il reindirizzamento nel carrello entro 5 secondi.
exception	<ol style="list-style-type: none"> L'utente seleziona una quantità del prodotto maggiore della disponibilità, <ol style="list-style-type: none"> Il sito notifica che non ci sono abbastanza prodotti e la quantità massima di prodotti acquistabili Il cliente seleziona su "modifica quantità" e aggiunge un articolo che non è disponibile <ol style="list-style-type: none"> Il sito notifica che l'articolo non è più disponibile
Priorità	Molto alta

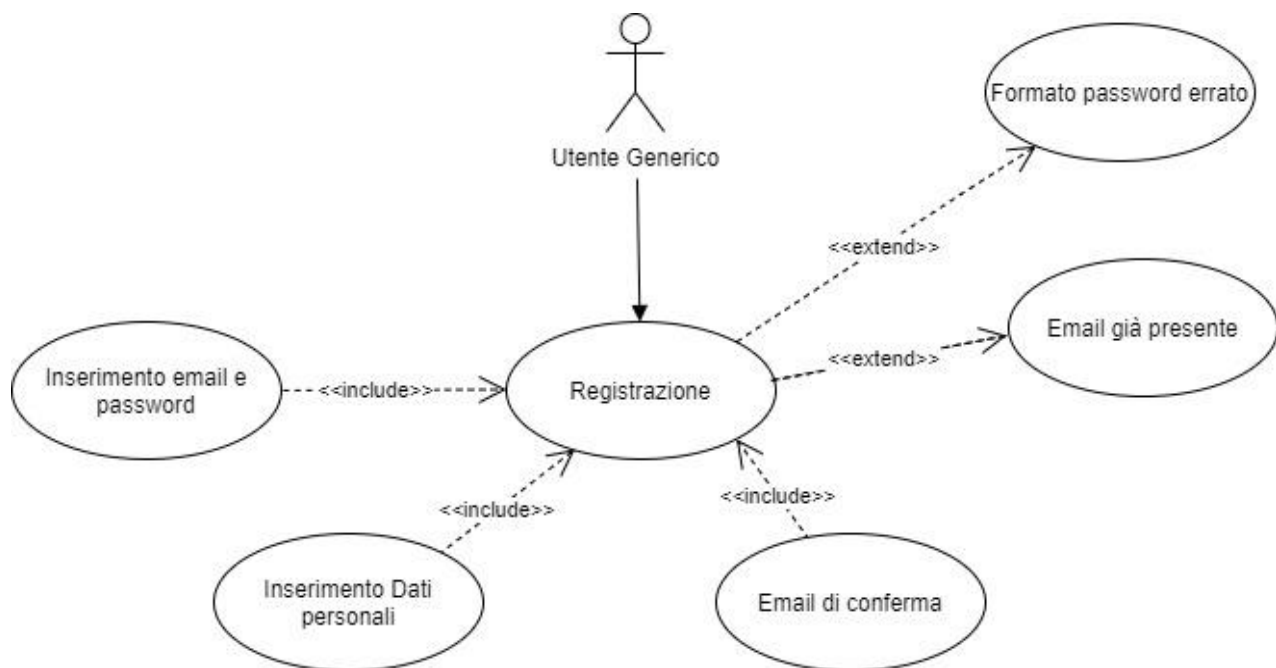
3.4.6 Login



L'utente generico si trova sulla homepage del sito e si reca sulla pagina del login cliccando sull'icona apposita. Compila i campi richiesti di username e password, invia e viene reindirizzato nuovamente alla home. Nel caso in cui l'utente sbagli l'inserimento dei dati il sistema gli invierà una notifica di errore e lo inviterà ad effettuare nuovamente il login.

Case number	6
Use case name	login
Participating actors	User, cliente, amministratore catalogo, addetto servizio clienti
Entry condition	L'user entra nel sito e clicca login
Flow of event	Il caso d'uso inizia quando l'user si reca sulla pagina di login del sito. L'User compila i campi richiesti "Username e Password" e clicca sul pulsante accedi. L'utente viene reindirizzato sulla home ed ha effettuato correttamente il Login
Exit condition	L'utente torna nella home page
Quality requirement	L'user deve riuscire ad accedere entro 5 secondi dal click del bottone login
exception	Se al punto 2 l'Utente compila i campi richiesti in maniera scorretta, il sistema lo notifica tramite un TOAST e lo invita a procedere di nuovo con il Login
Priorità	Alta

3.4.7 Registrazione al sito

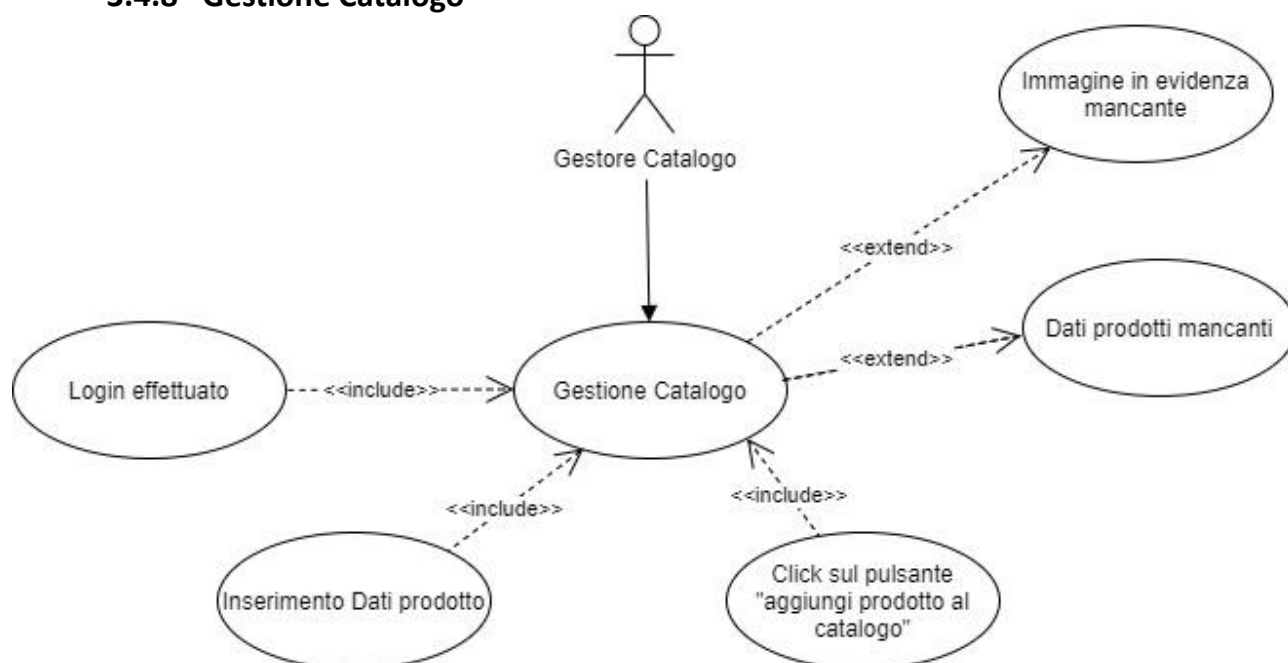


L'utente generico si trova nell'homepage e accede alla pagina di registrazione cliccando sul link presente nella pagina del login. Compila i vari campi inserendo username, email, password, conferma password e clicca sul tasto Registrati Ora. Il sistema genera un'email di conferma e genera un avviso pop-up che invita l'utente a recarsi sulla propria email e confermare. Una volta confermata la registrazione, l'utente verrà reindirizzato nuovamente alla pagina di login.

Case number	7
Name	Registrazione al sito
Participant actors	Guest, gestore catalogo
Entry Condition	L'utente clicca sul pulsante registrati presente nell'header
Flow of Events	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il caso d'uso inizia quando l'utente si reca sulla pagina di registrazione cliccando sul link dalla pagina login. 2. Compila i campi richiesti, "username", "e-mail", "password", "conferma password" ed infine clicca sul pulsante "Registrati Ora". 3. Il sistema genera ed invia un'email di conferma al Guest per convalidare la propria registrazione. Il sistema fornisce anche un pop-up dove invita il Guest a recarsi sulla propria email. 4. Il Guest accede alla propria posta elettronica, apre l'e-mail e clicca sul link indicato per completare la registrazione. 5. Il link lo riporta sul sito e il sistema genera un pop-up dove indica che la registrazione è avvenuta con successo

	6. Il Guest, a questo punto diventato Utente, può effettuare il Login.
Exit Condition	L'utente può effettuare il login
Quality requirement	L'operazione deve durare non più di 5 secondi. I dati dell'utente devono essere protetti e non visualizzabili da terze parti.
Exception	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se al passo 2 l'utente utilizza un Username/un'email già presente nel DATABASE, <ol style="list-style-type: none"> 1.1.il sistema notifica il Guest ed evidenzia il campo scorretto. 2. Se al passo 2 l'utente utilizza una password non conforme ai canoni stabiliti dal sito(almeno 8 caratteri, con una lettera Maiuscola), <ol style="list-style-type: none"> 2.1il sistema notifica il Guest ed evidenzia il campo scorretto. 3. Se l'utente non riceve l'email di conferma, avrà utilizzato un'email errata e quindi dovrà procedere ad una nuova registrazione
Priorità	Alta

3.4.8 Gestione Catalogo



Il Gestore Catalogo clicca sul tasto Gestione Catalogo e visualizza la pagina dove può gestire il catalogo. Tramite il form inserisce nome, immagine, prezzo, descrizione, quantità e codice univoco del prodotto. Successivamente clicca sul tasto “Aggiungi al Catalogo” e il sistema aggiungerà automaticamente il prodotto al catalogo visualizzabile dagli utenti.

Case number	8
Use case name	Gestione catalogo
Participating actors	Gestore catalogo
Entry condition	L'amministratore conclude con successo il caso d'uso n 6
Flow of events	Il caso d'uso inizia con l'attore che clicca su gestione catalogo Il sito indirizza sulla pagina di gestione catalogo L'attore inserisce manualmente, nome, immagine, prezzo, descrizione e quantità di un prodotto, tramite l'apposito form L'attore clicca sul bottone di aggiunta al catalogo Il sistema aggiunge il prodotto al catalogo
Exit condition	Il prodotto viene visualizzato sull'homepage del sito
Quality requirement	Il prodotto deve essere caricato entro 5 secondi dalla conferma dell'inserimento.
Priorità	Molto alta

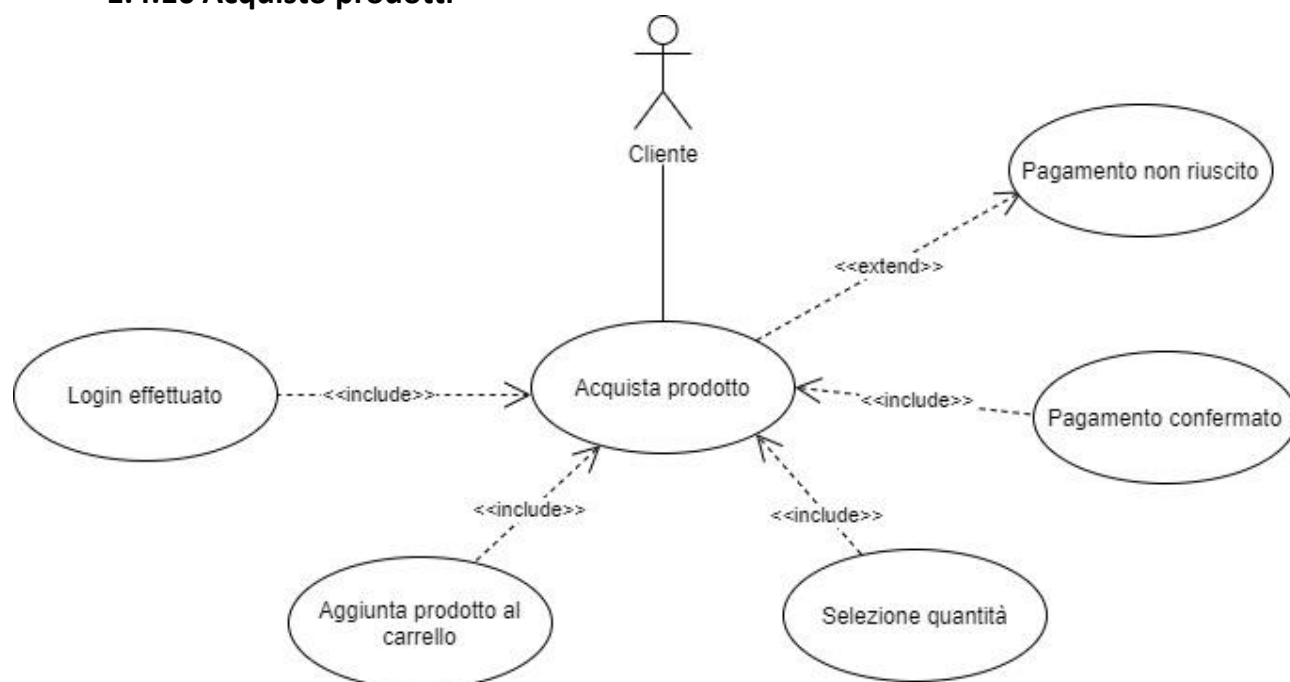
3.4.9 Comunicazione con i clienti



L'addetto al servizio clienti clicca sul pulsante di Gestione Richieste per visualizzare l'elenco di richieste ricevute. Dopo aver cliccato sulla determinata richiesta visualizzerà una pagina con il contenuto della stessa e i dati del cliente come username, e-mail e data e ora di invio. L'attore risponde manualmente attraverso un form di testo.

Case number	9
Use case name	Comunicazione con i clienti
Participating actors	Addetto servizio clienti
Entry condition	L'amministratore preme il pulsante Gestione richieste
Flow of events	<p>L'amministratore clicca sul pulsante Gestione richieste per dare assistenza e capire qual è il problema che si è presentato a questo cliente in particolare.</p> <p>Il sistema risponde mostrando la pagina con il contenuto della richiesta ed i dettagli di username, e-mail data di invio messaggio e ora</p> <p>L'attore legge il problema e riconosce che il problema è già trattato nelle FAQ, per cui invia la soluzione al problema invitando l'utente a consultare le FAQ ed aggiungendo il link per poterlo fare direttamente.</p>
Exit condition	Admin clicca sul pulsante "Invia".
Quality requirement	Le risposte devono essere inviate entro 24 ore dalla richiesta.
Exception	Il problema necessita il supporto del team di programmazione per lo sviluppo di una nuova funzionalità.
Priorità	Molto bassa

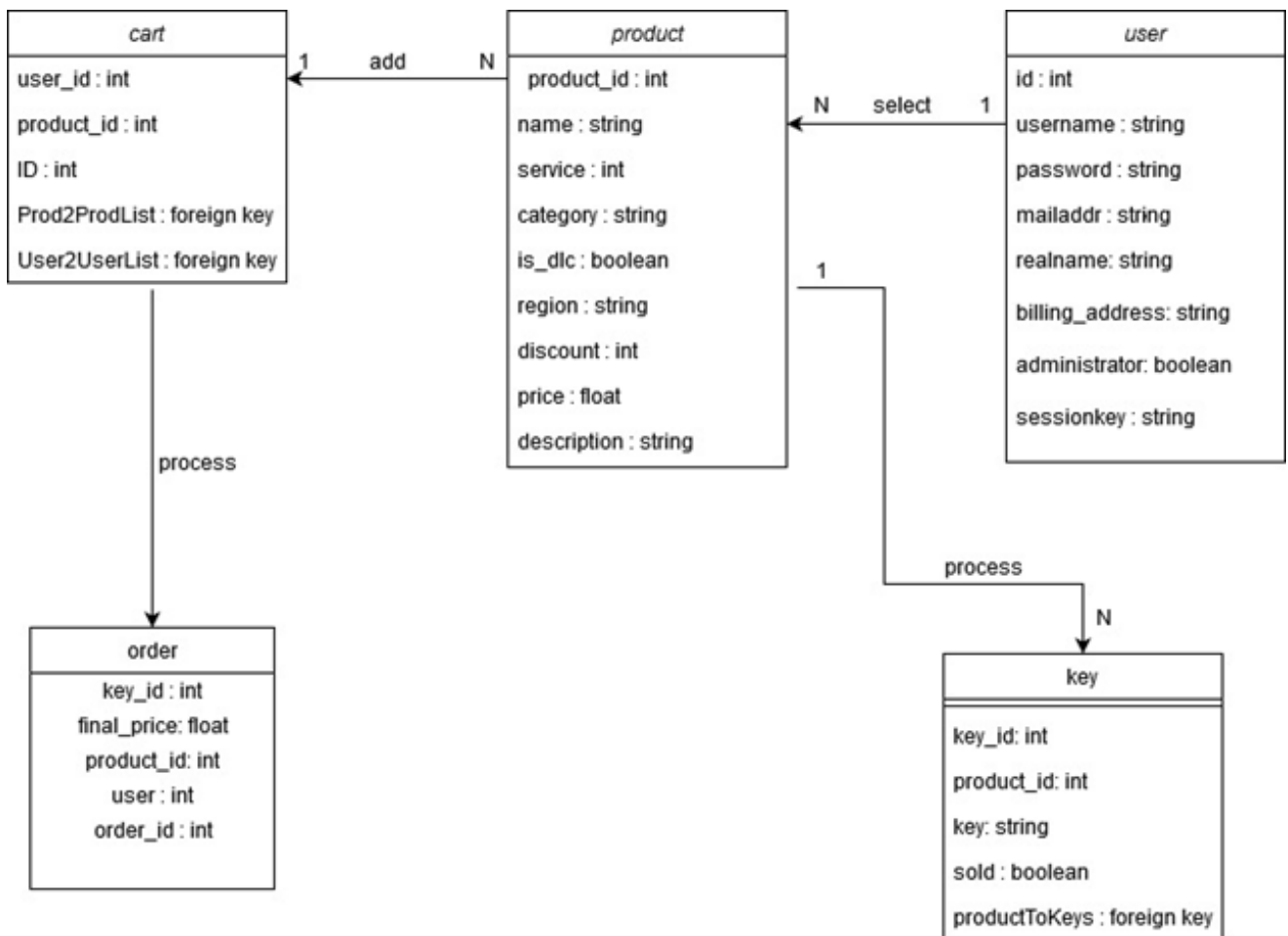
1.4.10 Acquisto prodotti



l'autenticazione. Subito dopo l'utente viene reindirizzato al sito di PayPal per confermare l'acquisto per poi ritornare sulla pagina di conferma dell'ordine. L'utente riceverà poi il prodotto tramite email.

Case number	10
Use case name	Acquisto prodotti
Participating actors	Utente generico, Cliente
Entry condition	L'utente si trova nel carrello e clicca su acquista
Flow of events	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il caso d'uso inizia con il cliente che clicca sul bottone "acquista" 2. Il sito mostra un pop con il form del log-in e la scritta "entra per proseguire o registrati", se l'utente non si è autenticato. 3. Il sito invia l'utente alla pagina di PayPal per proseguire con il pagamento 4. L'utente inserirà i suoi dati su PayPal e conferma l'acquisto, 5. Ricevuta la transizione il sito reindirizza alla cliente alla pagina di ordine confermato 6. Ricevuta la transazione il sito invia la mail con la key acquistata
Exit condition	L'utente riceve l'email con il prodotto
Quality requirement	La mail contenente il prodotto deve essere inviata appena viene confermata la transizione
Exception	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se il pagamento non va a buon fine il sito invia una mail per notificare dell'inconveniente al posto della mail del prodotto.
Priorità	Molto alta

3.5 Object Model



3.5.1 User

User rappresenta gli utenti registrati al sito. E' composto dai seguenti attributi:

- ID: chiave primaria che distingue gli utenti
- username: nome scelto dall'utente
- password: password criptata per accedere all'area del cliente
- mailaddr: casella di posta usata per la registrazione al sito
- realname: nome e cognome del cliente
- billing_address: indirizzo di fatturazione
- administrator: indica se l'utente è amministratore
- sessionkey: chiave usa e getta per la crittazione della sessione

L'email deve rispettare il formato previsto ovvero [xxxx@ffff.dd](#) , la password deve contenere almeno un numero, un carattere speciale, una lettera minuscola e una lettera maiuscola.

3.5.2 Product

Rappresenta i prodotti del catalogo

- product_id: stringa identificativa del prodotto
- name: nome prodotto
- service:
- category: categoria di appartenenza del prodotto
- is_dlc: disponibilità di espansione
- region: continente di appartenenza
- discount: percentuale di sconto che si applica sul prezzo
- price: prezzo del prodotto
- description: descrizione inerente al prodotto

3.5.3 Cart

I prodotti vengono selezionati dall'utente e aggiunti nel carrello

- user_id: chiave primaria del carrello
- product_id: stringa identificativa del prodotto
- id: stringa identificativa della sessione d'acquisto
- prod2prodlist: chiave esterna
- user2userlist: chiave esterna

3.5.4 Order

L'ordine avviene quando il cliente acquista prodotti dal carrello

- key_id: l'identificativo di ogni chiave
- final_price: prezzo totale dei prodotti nel carrello
- product_id: stringa identificativa del prodotto
- user: utente che effettua l'acquisto
- order_id: identificativo dell'ordine

3.5.5 Key

Key rappresenta il prodotto che effettivamente viene venduto al cliente e che verrà successivamente riscattato dal cliente.

- key_id: l'identificativo di ogni chiave
- product_id: stringa identificativa del prodotto
- key: chiave per riscatto prodotto
- sold: indicatore disponibilità prodotto
- ProductToKey: chiave esterna

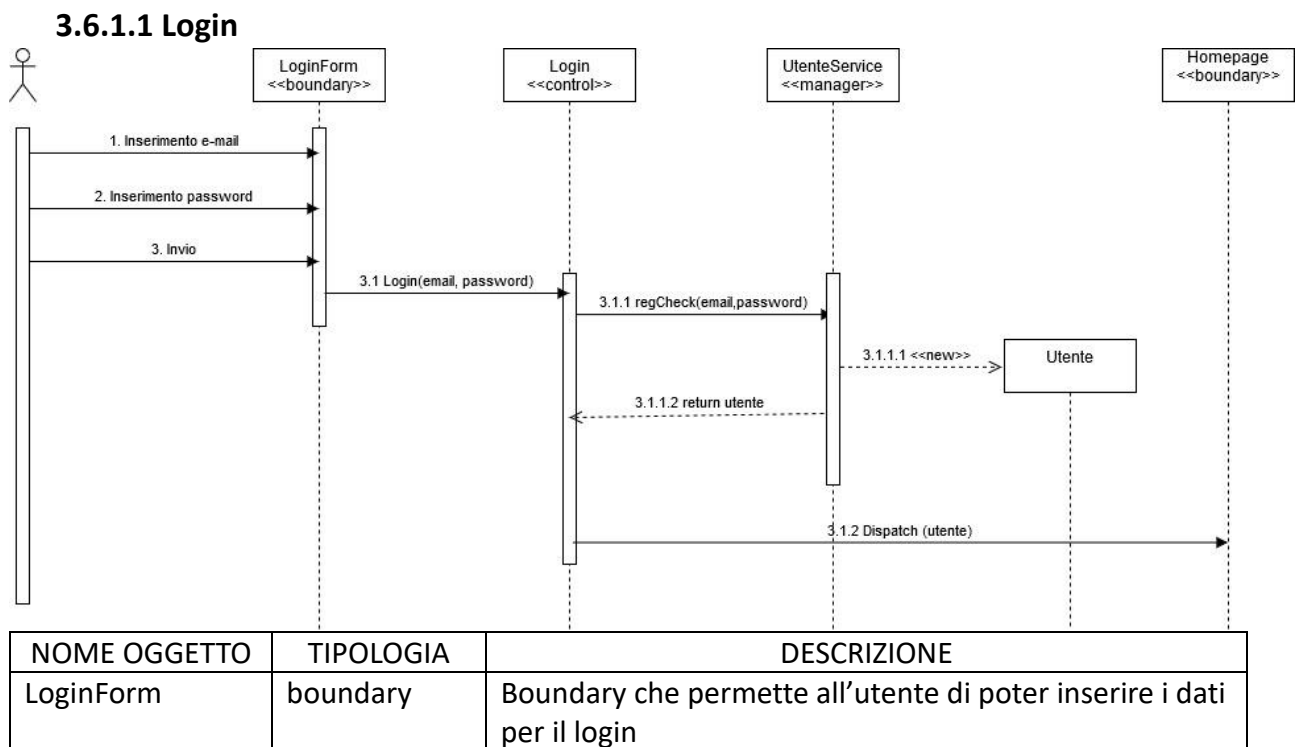
3.6. Dynamic Model

Grazie all'utilizzo dei sequence diagrams, la rappresentazione delle interazioni tra utente e sistema e la descrizione degli stati che descrivono il ciclo di vita degli oggetti tramite l'utilizzo di state machine diagrams, si ottiene la descrizione del modello dinamico.

Non sono stati inseriti i diagrammi per i casi d'uso più banali e per gli oggetti i cui stati sono poco interessanti.

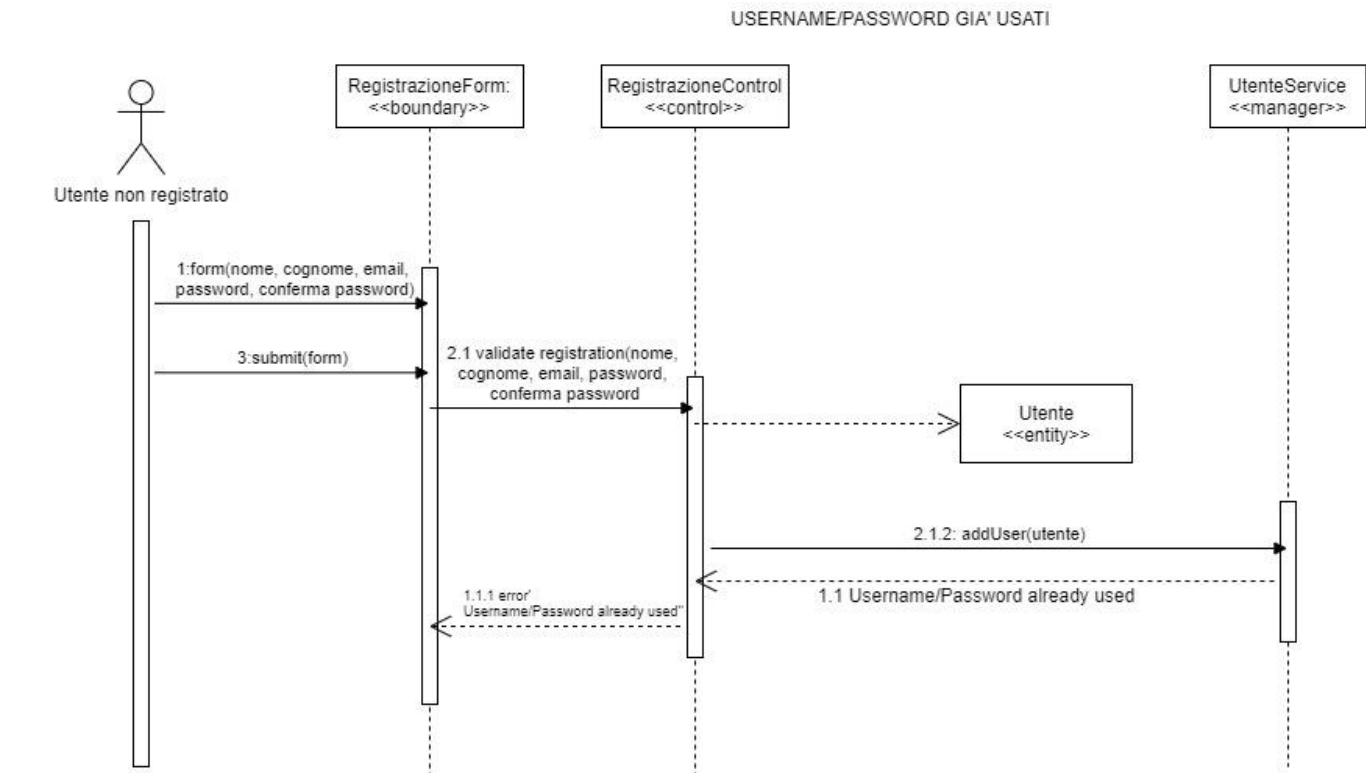
3.6.1. Sequence Diagram

In questa parte specifichiamo i diagrammi di sequenza, utili per descrivere il comportamento dinamico di molti oggetti nel corso del tempo



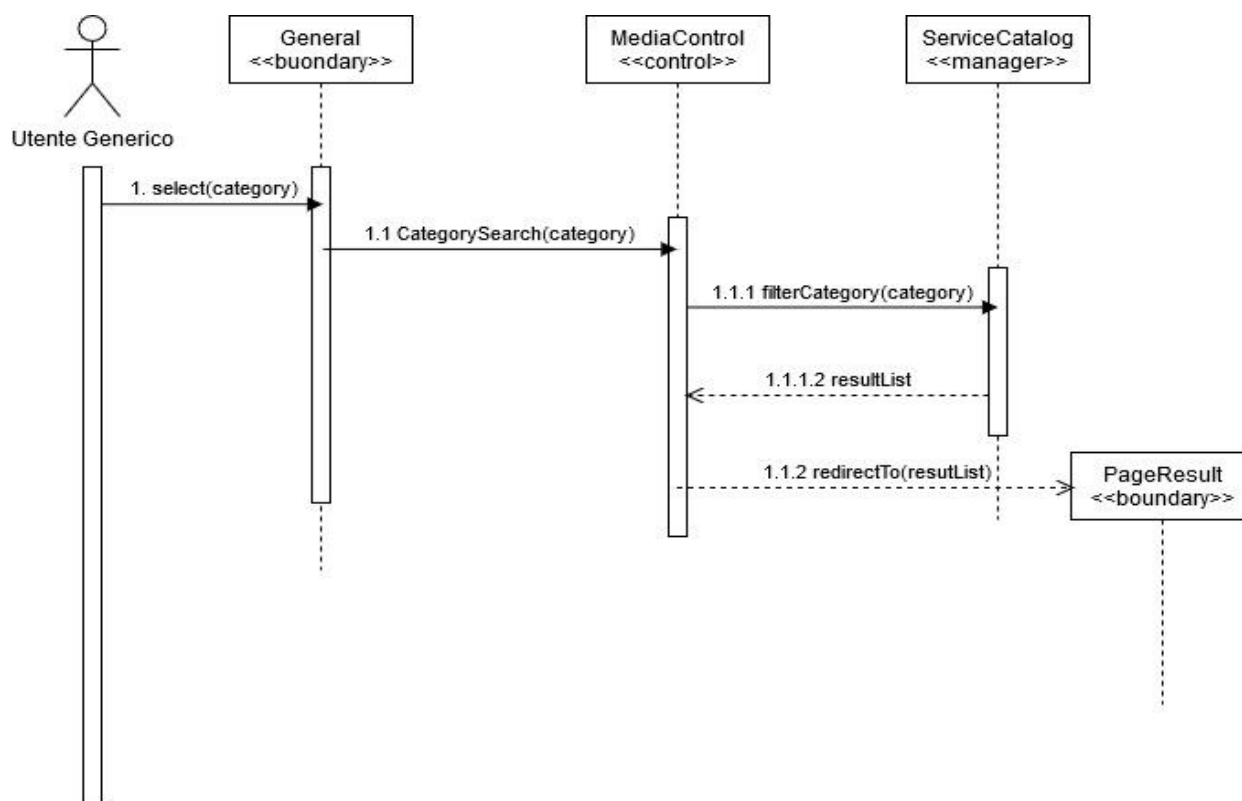
Login	control	Control che coordina la correttezza delle operazioni di login
UtenteService	manager	Gestore che si occupa della creazione di u nuovo utente
HomePage	boundary	Boundary che permette all'utente di consultare l'homepage
Priorità	Alta	

3.6.1.2 Wrong Password



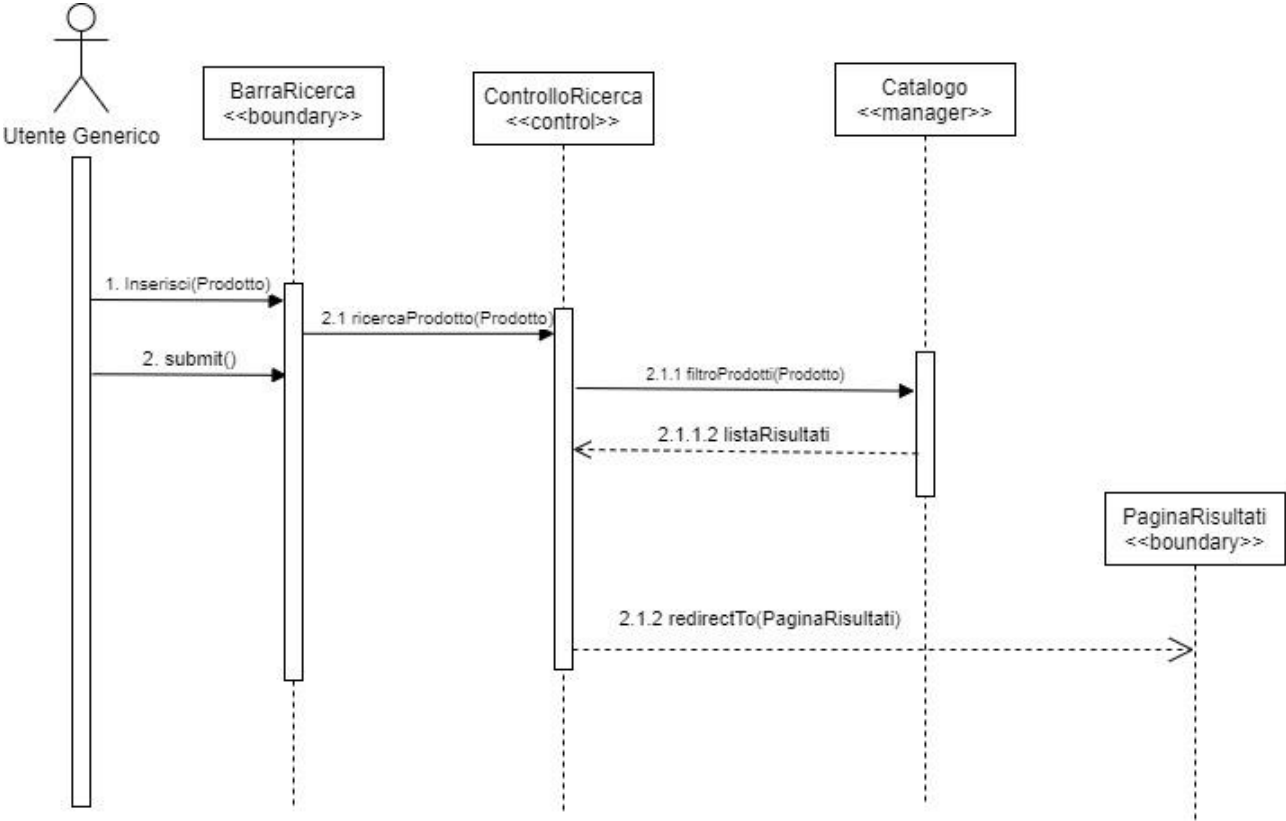
NOME OGGETTO	TIPOLOGIA	DESCRIZIONE
RegistrazioneForm	boundary	Boundary che permette all'utente di poter inserire i dati di registrazione
RegistrazioneControl	control	Control che si occupa delle operazioni di registrazione
Utente	entity	Entità utente
UtenteService	manager	Gestore dei servizi dell'utente
Priorità	Bassa	

3.6.1.3 Select Category



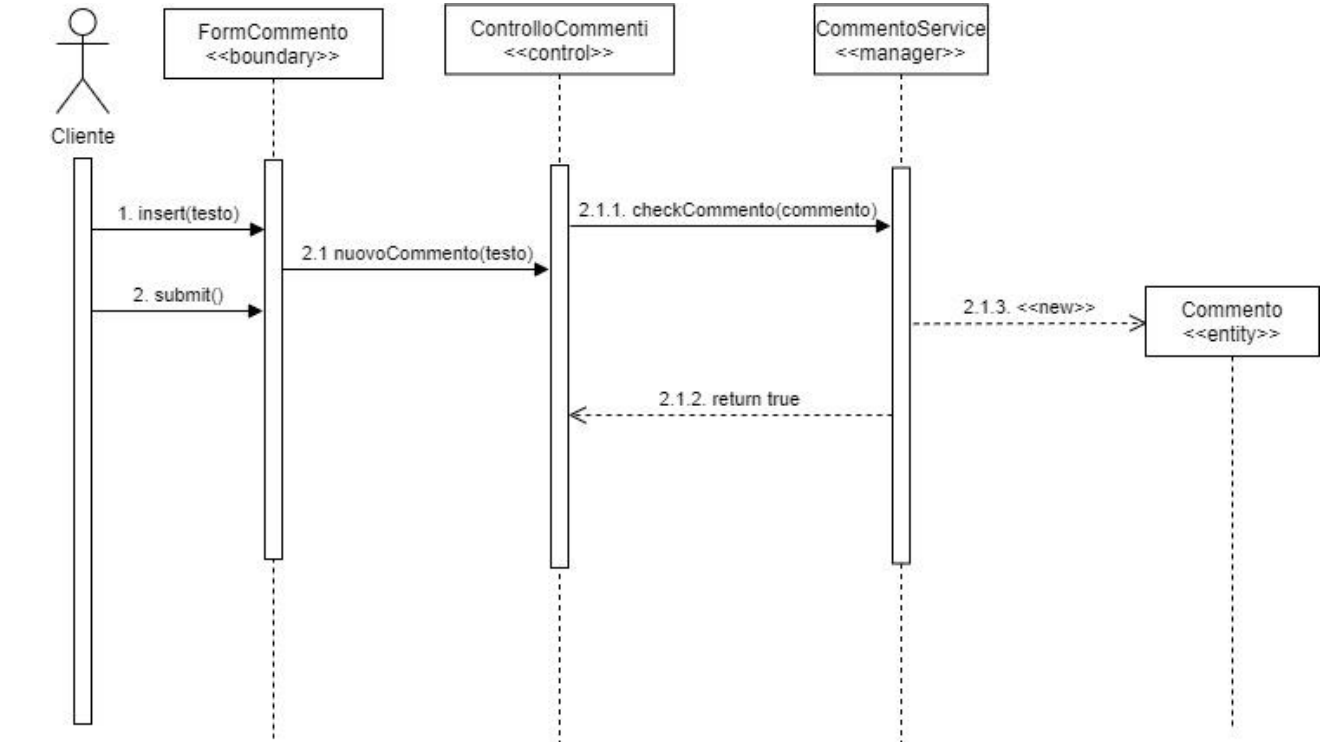
NOME OGGETTO	TIPOLOGIA	DESCRIZIONE
General	boundary	Boundary che permette di selezionare la categoria. Secondo me il nome scelto è troppo generico e non lascia intendere quello che fa.
MediaControl	control	Control che coordina le operazioni di filtraggio delle risorse media
ServiceCatalog	manager	Manager che gestisce i prodotti all'interno de catalogo
PageResult	boundary	Boundary che permette la visualizzazione della pagina contenente il risultato
Priorità	Molto alta	

3.6.1.4 Ricerca



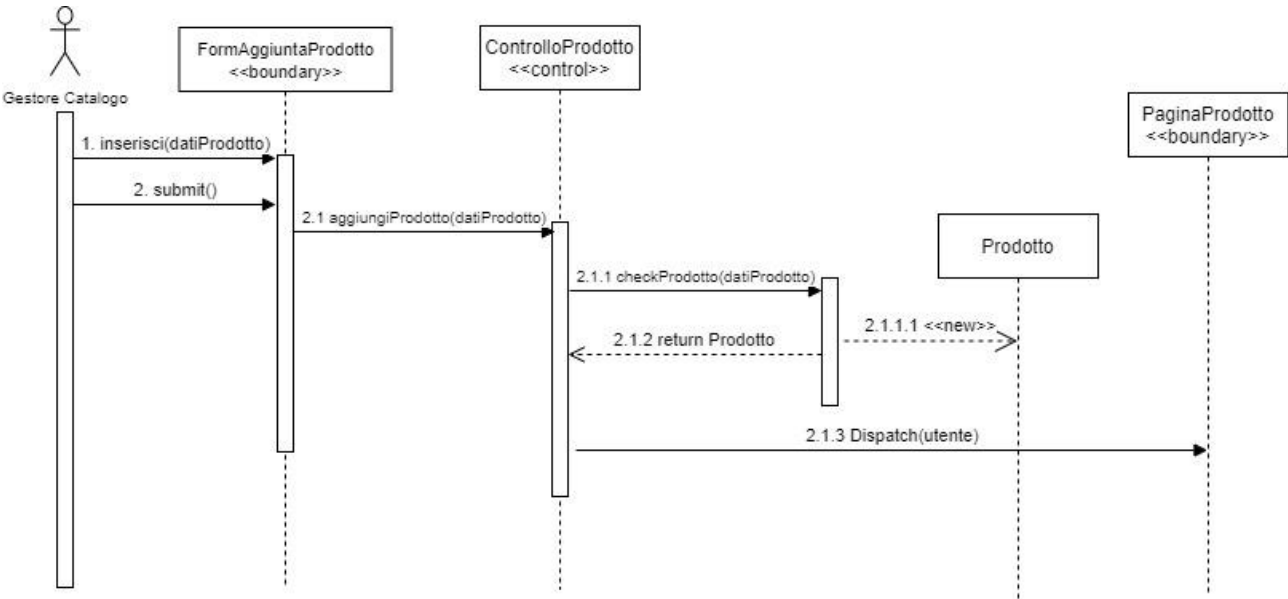
NOME OGGETTO	TIPOLOGIA	DESCRIZIONE
BarraRicerca	Boundary	Boundary con un form per la ricerca del prodotto
ControlloRicerca	control	Control che esegue il form e crea la pagina dei risultati
Catalogo	manager	Manager cerca il prodotto nel catalogo
Pagina risultati	boundary	Pagina che mostra i risultati della ricerca
Priorità	bassa	

3.6.1.5 Commento



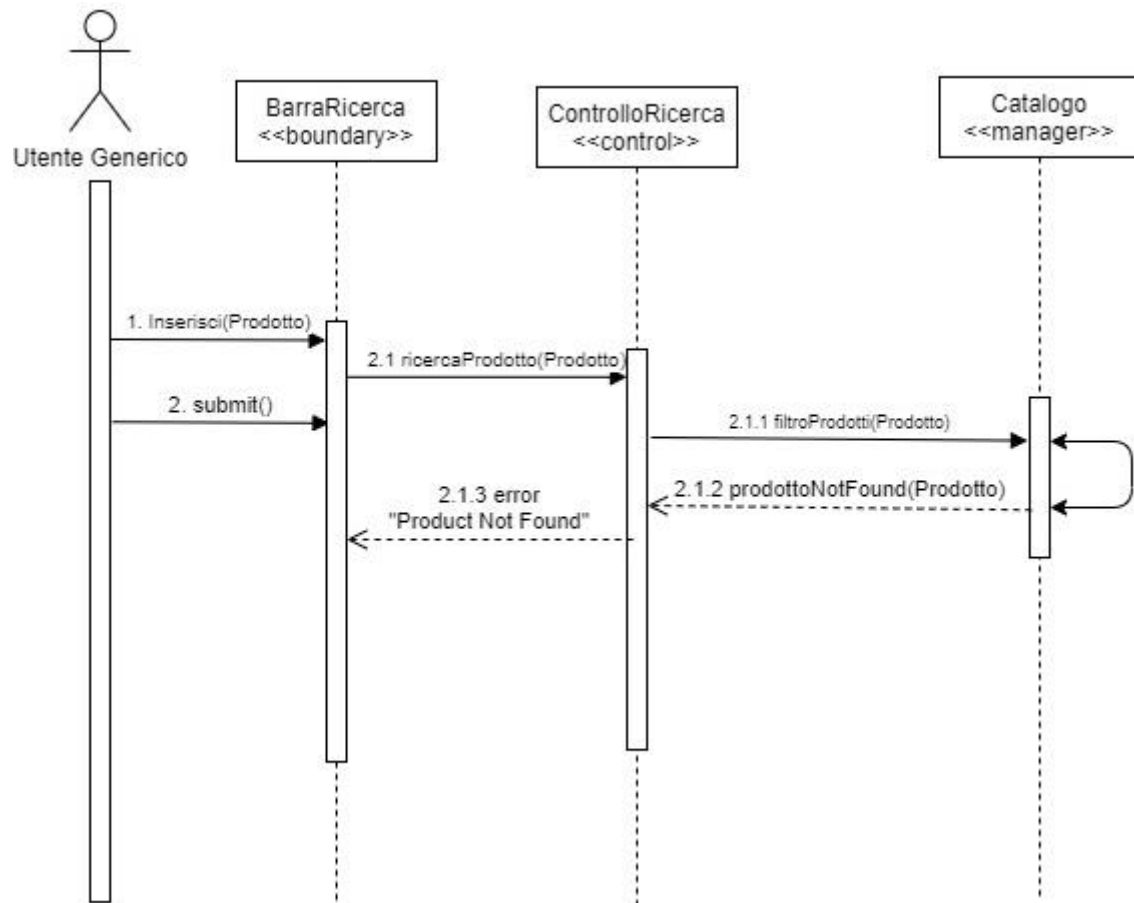
NOME OGGETTO	TIPOLOGIA	DESCRIZIONE
FormCommento	boundary	Form per inserire il commento
ControlloCommenti	control	Control che esegue il form
CommentoService	manager	Il manager controlla il commento e crea l'entity
Commento	entity	Il commento diventa un entità
Priorità	Molto bassa	

3.6.1.6 Aggiunta Prodotto



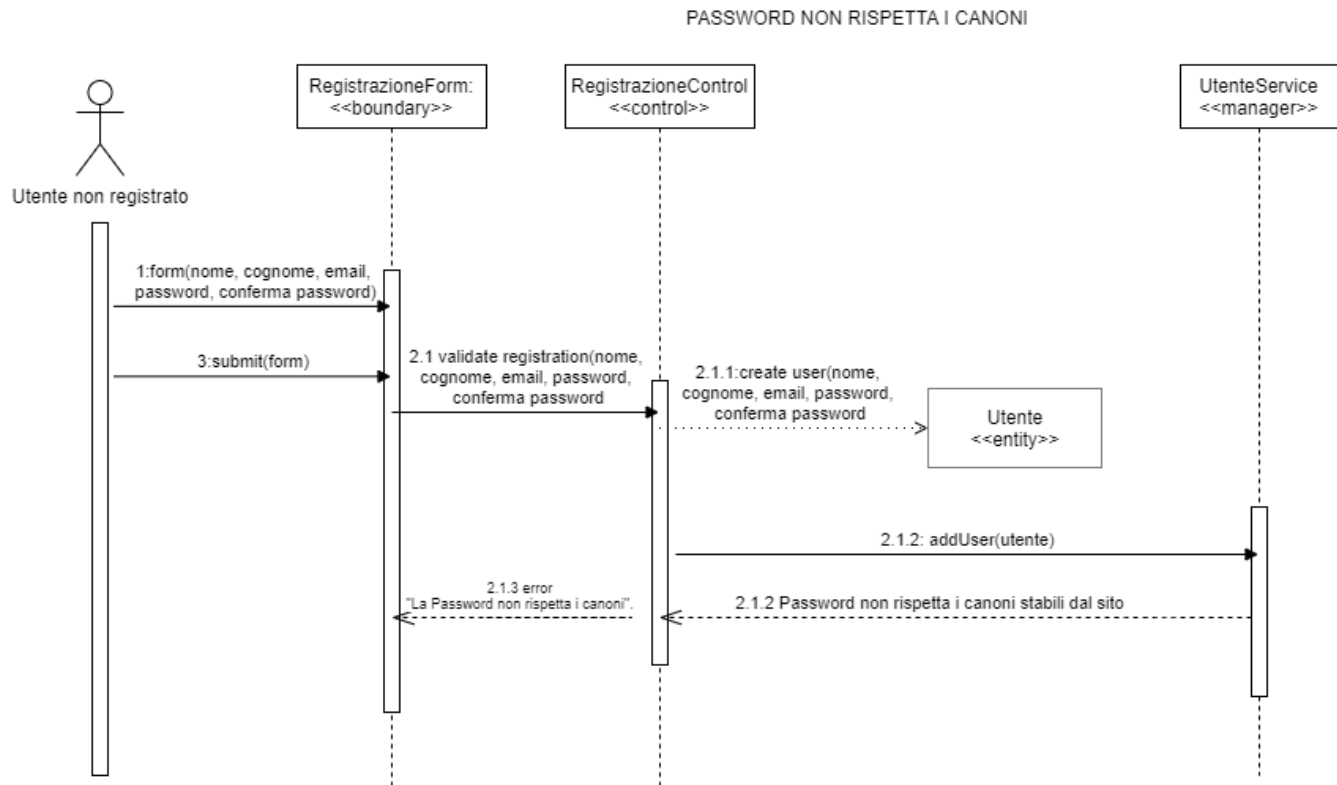
NOME OGGETTO	TIPOLOGIA	DESCRIZIONE
FormAggiuntaProdotto	boundary	Form per inserire i dati del prodotto
ControlloProdotto	control	Control per gestire il form
Prodotto	entity	Oggetto prodotto creato
Pagina prodotto	boundary	Pagina del prodotto aggiunto
Priorità	Molto alta	

3.6.1.7 Prodotto non trovato



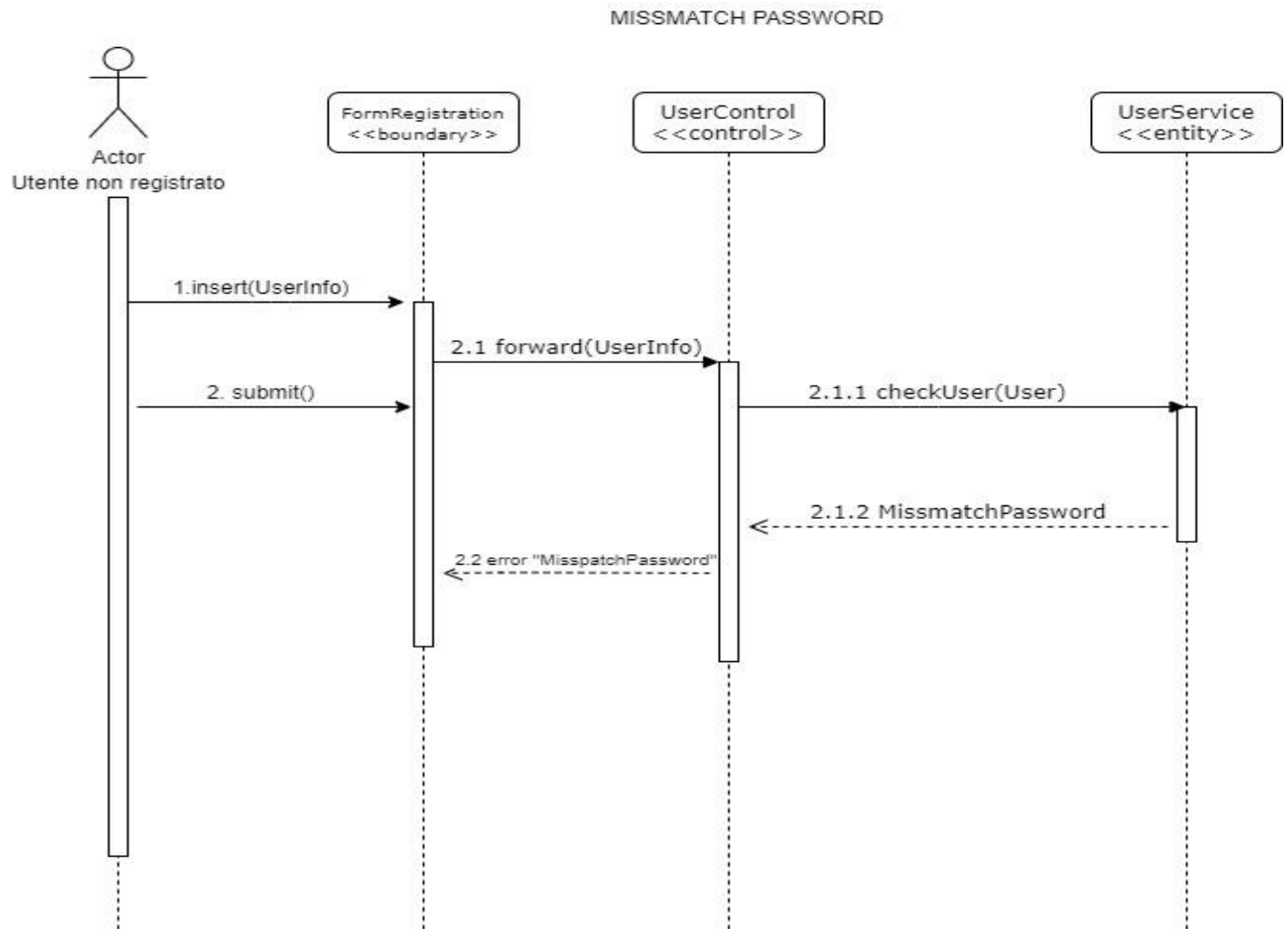
NOME OGGETTO	TIPOLOGIA	DESCRIZIONE
BarraRicerca	boundary	Form per la ricerca del prodotto
ControlloRicerca	control	Control per gestire il form
Catalogo	manager	Manager controlla prodotto in magazzino e rimanda l'errore
Priorità	Priorità bassa	

3.6.1.8 Password non conforme



NOME OGGETTO	TIPOLOGIA	DESCRIZIONE
RegistrazioneForm	boundary	Form per gestire la registrazione
RegistrazioneControl	control	Control crea l'entità utente
Utente	entity	Entità dell'utente
UtenteService	manager	Manager che controlla se la password rispetta i canoni (lettera maiuscola, numero e segno)
Priorità	Bassa	

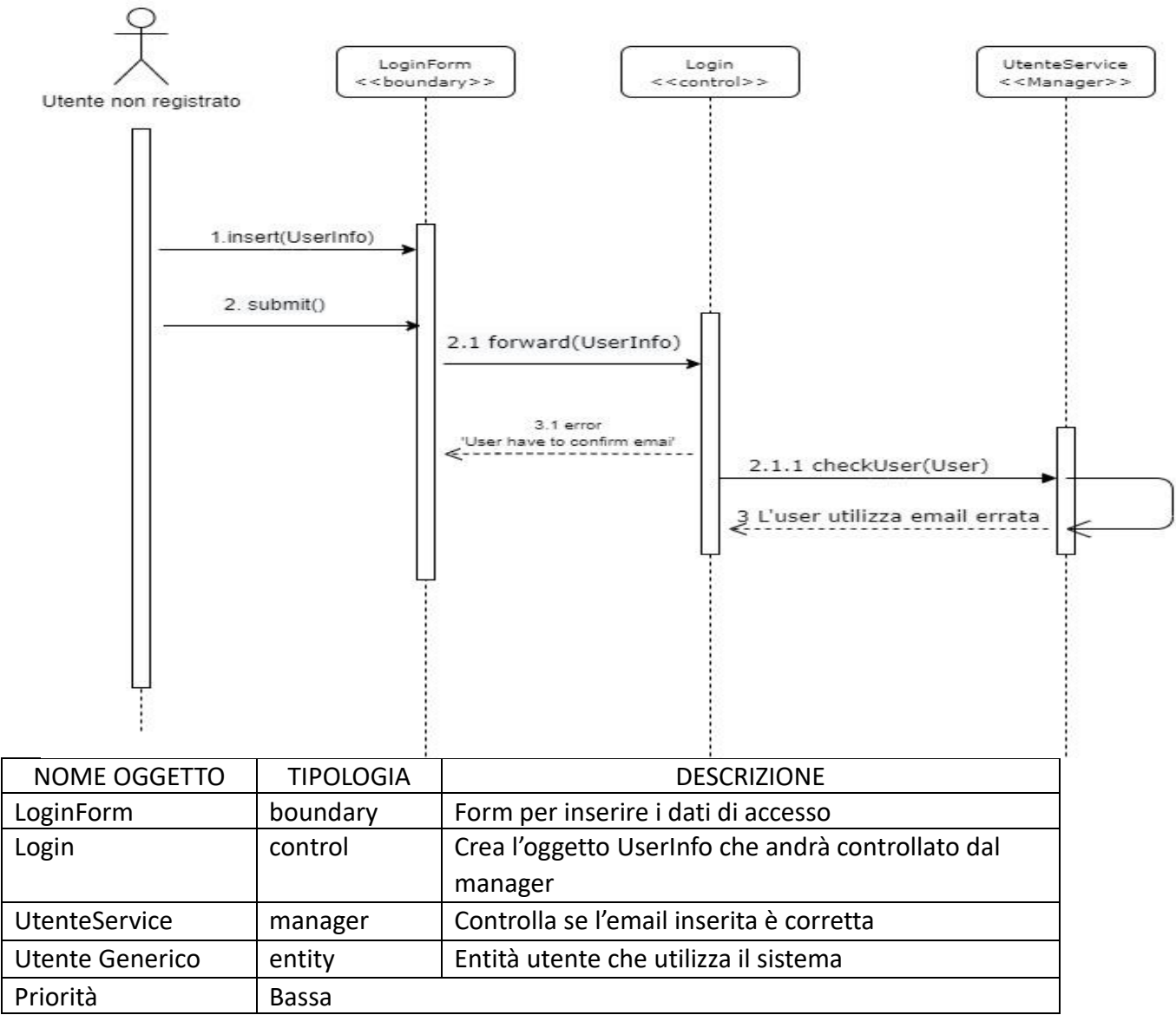
3.6.1.9 Missmatch Password



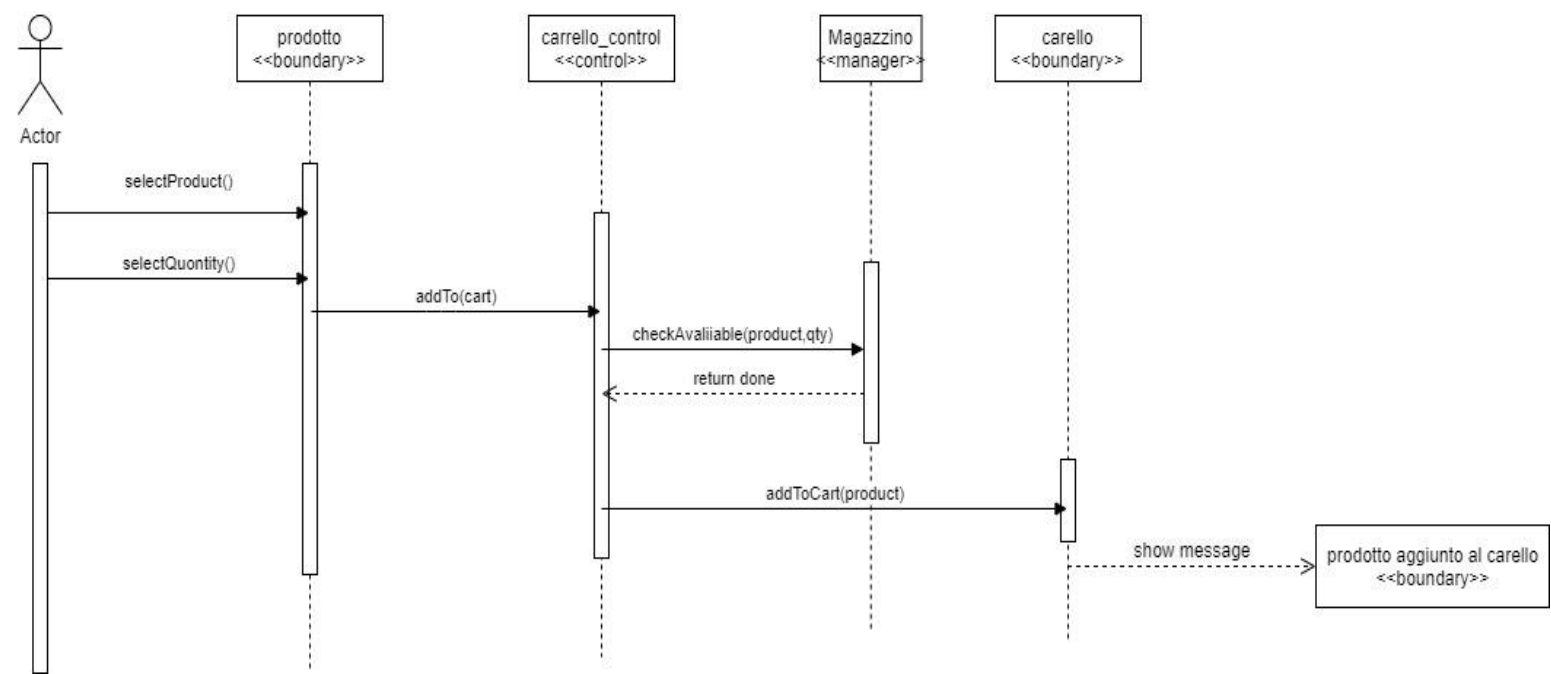
NOME OGGETTO	TIPOLOGIA	DESCRIZIONE
RegistrazioneForm	boundary	Form per gestire la registrazione
RegistrazioneControl	control	Control crea l'entità utente
Utente	entity	Entità dell'utente
UtenteService	manager	Manager che controlla se le password corrispondono
Priorità	Alta	

3.6.1.10 Email di conferma

7.3 EMAIL DI CONFERMA

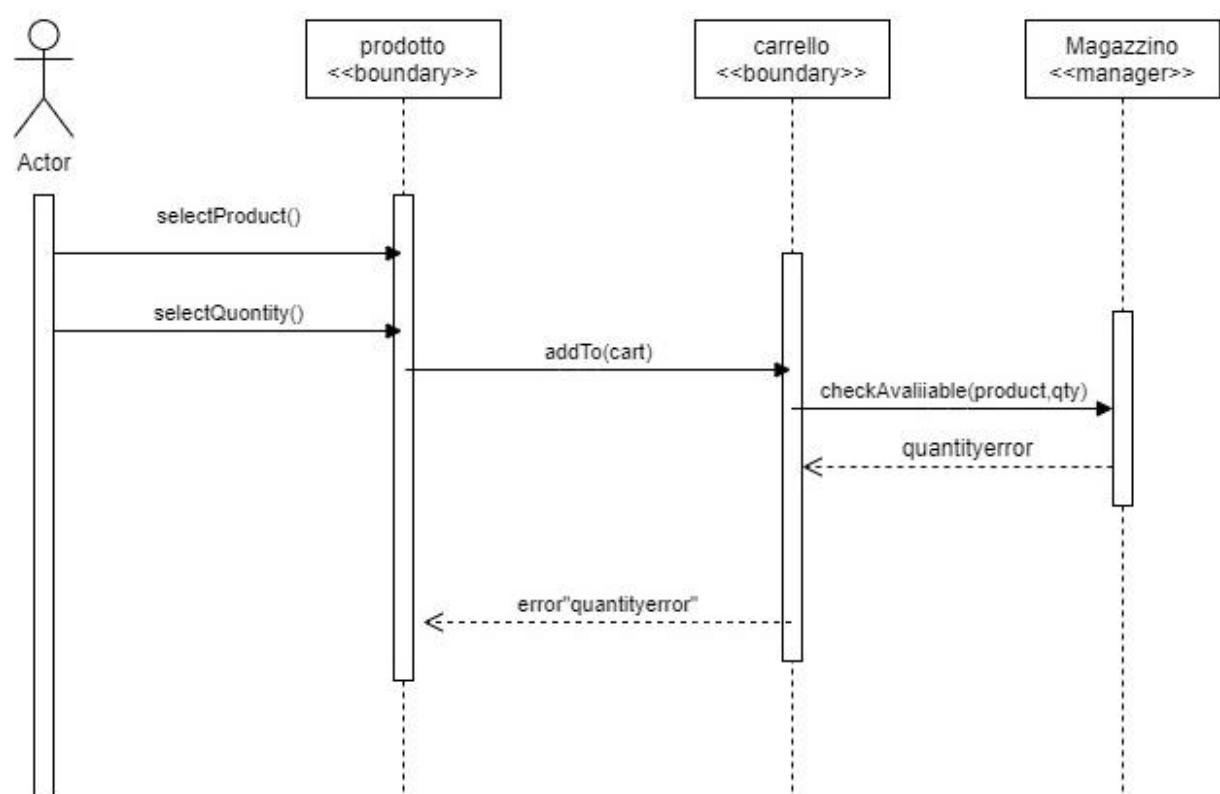


3.6.1.11 Carrello



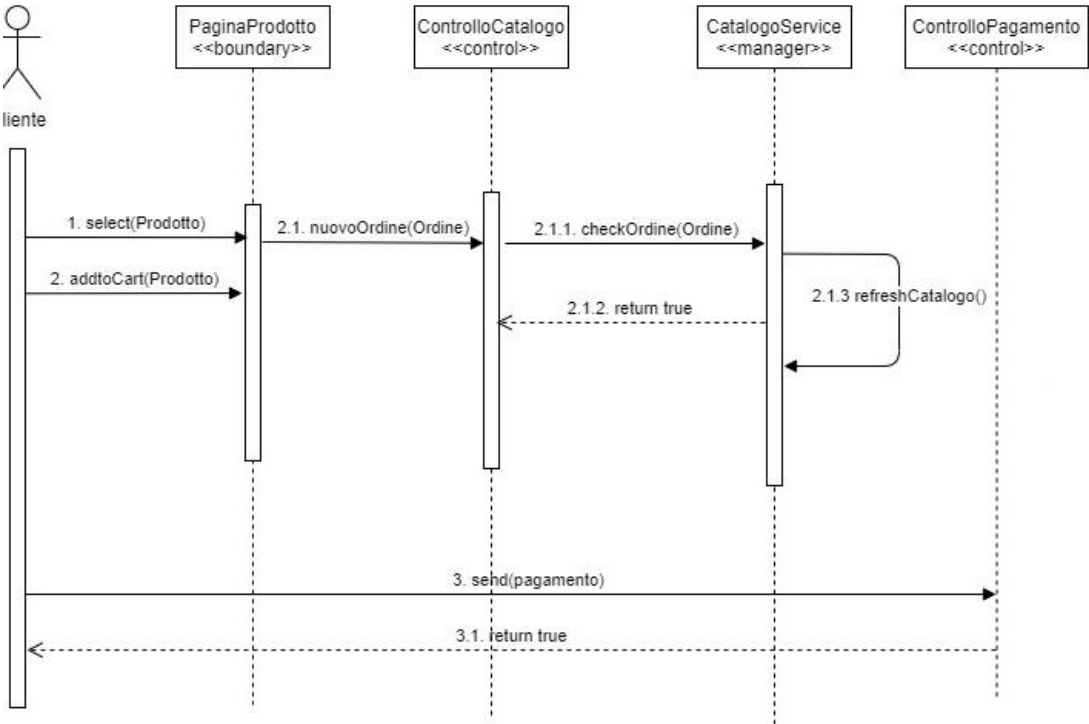
NOME OGGETTO	TIPOLOGIA	DESCRIZIONE
Prodotto	boundary	Selezione dalla pagine del prodotto
CarrelloControl	control	Control per gestire l'aggiunta al carrello
Magazzino	manager	Manager che controlla il magazzino per vedere disponibilità
Carello	boundary	Pagina del prodotto aggiunto
ProdottoAggiuntoCarrello	entity	Notifica dell'aggiunta al carrello
Priorità	Molto alta	

3.6.1.12 Errore Carrello



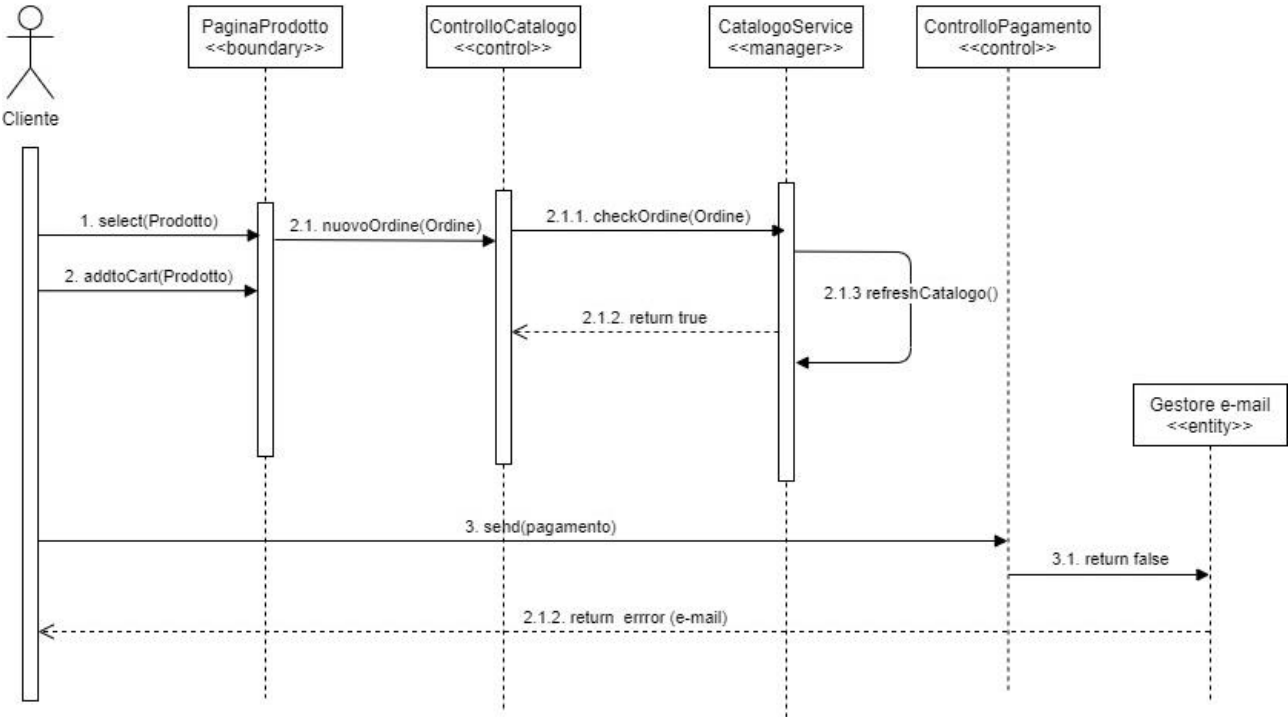
NOME OGGETTO	TIPOLOGIA	DESCRIZIONE
Prodotto	boundary	Selezione dalla pagine del prodotto
CarrelloControl	control	Control per gestire l'aggiunta al carello e notifica la mancata aggiunta
Magazzino	manager	Manager che controlla il magazzino per vedere se la quantità di prodotto è disponibile e comunica al control
Priorità	Molto alta	

3.6.1.13 Acquista prodotto



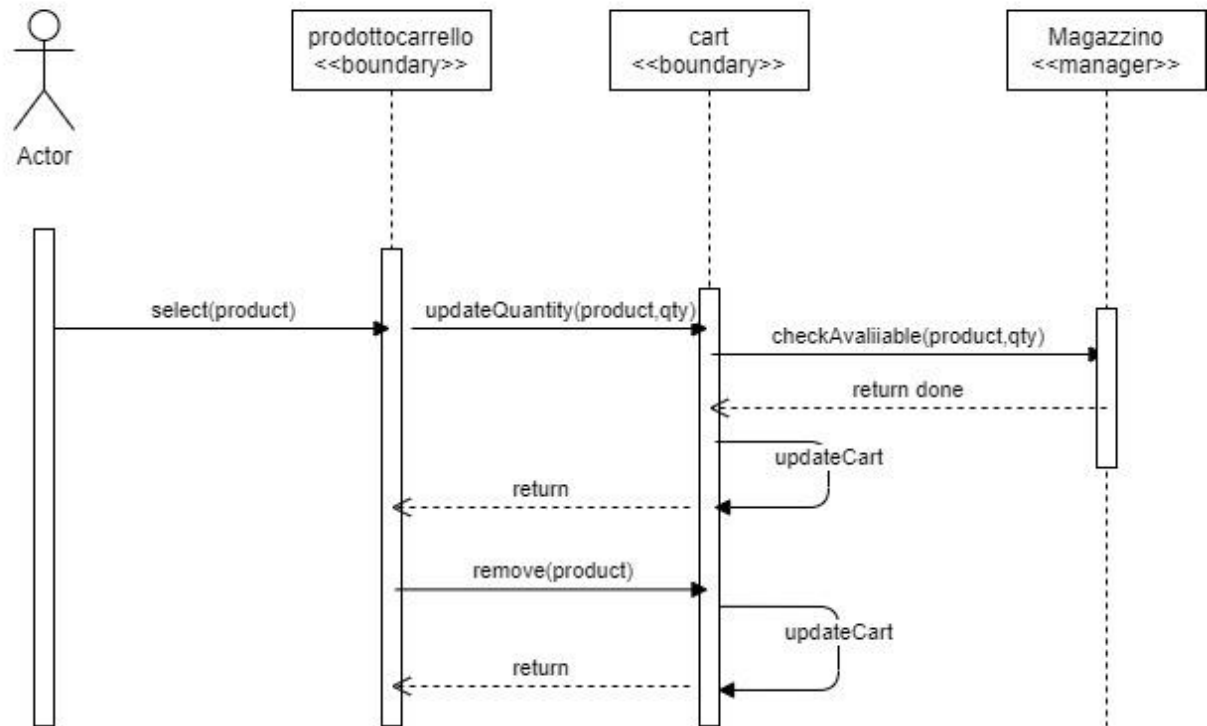
NOME OGGETTO	TIPOLOGIA	DESCRIZIONE
PaginaProdotto	boundary	Selezione dalle pagine del prodotto
ControlloCatalogo	control	Control che mangia richiesta al manager
CatalogoService	manager	Manager che gestisce disponibilit� prodotto
ControlloPagamento	control	Control che gestisce il pagamento
Priorit�	Molto alta	

3.6.1.14 Acquista Prodotto Errore



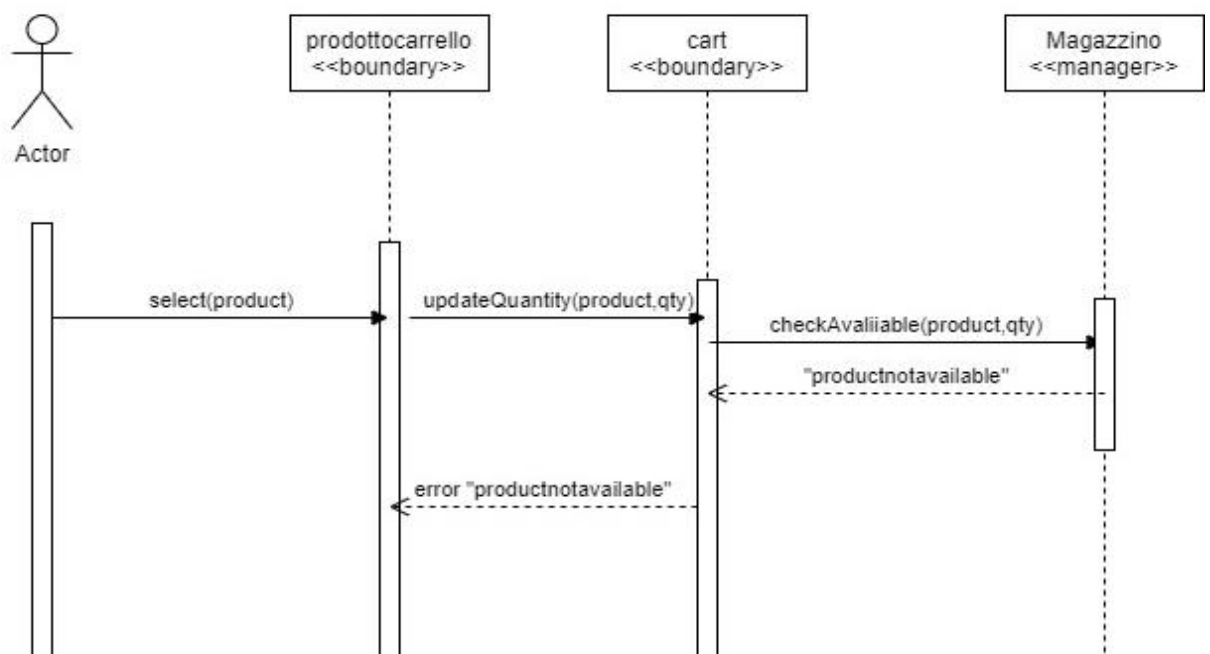
NOME OGGETTO	TIPOLOGIA	DESCRIZIONE
PaginaProdotto	boundary	Selezione dalle pagine del prodotto
ControlloCatalogo	control	Control che mangia richiesta al manager
CatalogoService	manager	Manager che gestisce disponibilità prodotto
ControlloPagamento	control	Control che gestisce il pagamento
GestoreEmail	entity	Entity manda una mail per notificare che il pagamento non è andato a buon fine
Priorità	Molto alta	

3.6.1.15 Gestione Carrello



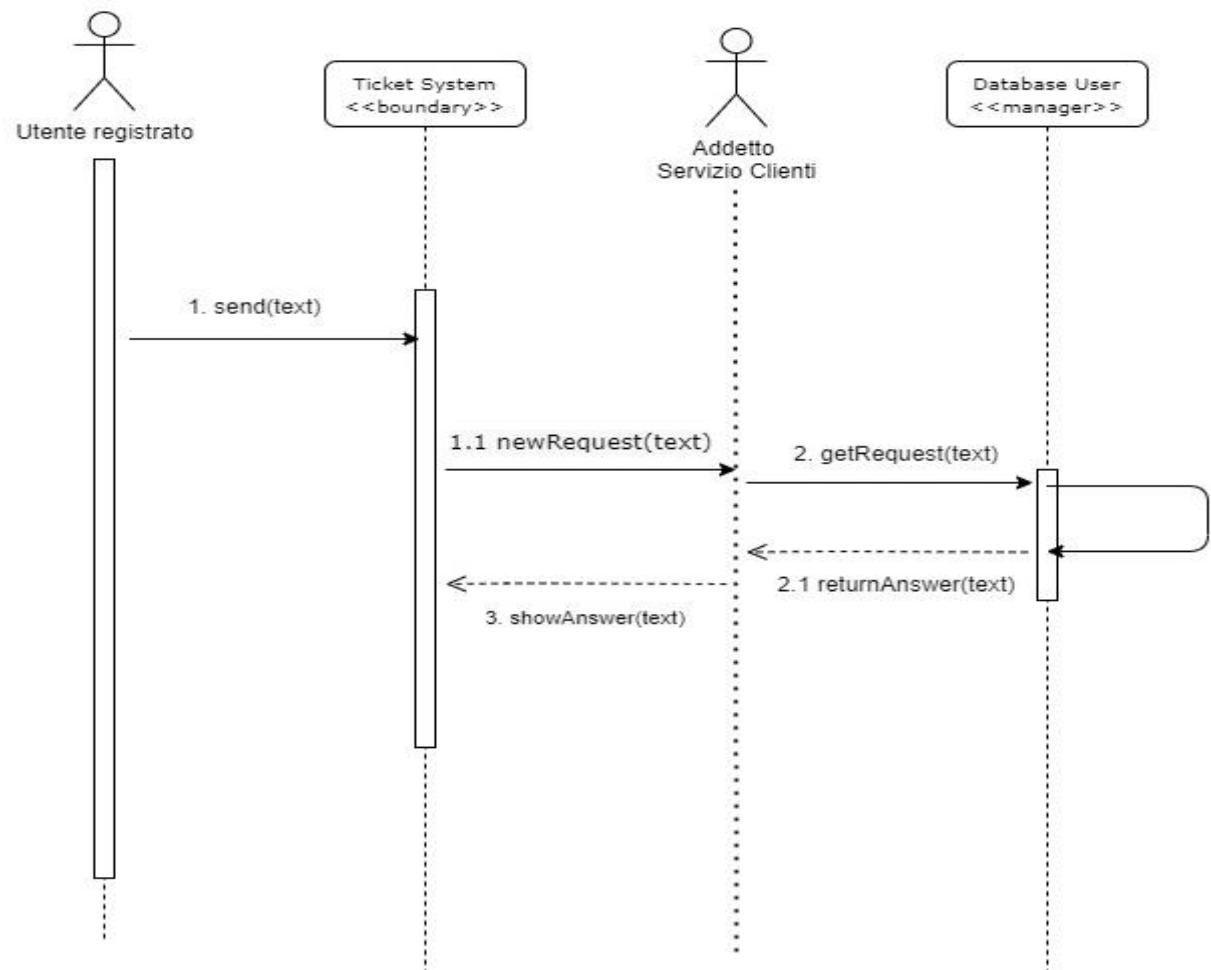
NOME OGGETTO	TIPOLOGIA	DESCRIZIONE
ProdottoCarrello	boundary	Selezione prodotto del carello
Cart	boundary	Boundary per aggiungere rimuovere o modificare le quantità dei prodotti nel carello
Magazzino	Manager	Manager per controllare disponibilità e quantità dei prodotti nel magazzino
Priorità	Molto alta	

3.6.1.16 Errore Gestione Carrello



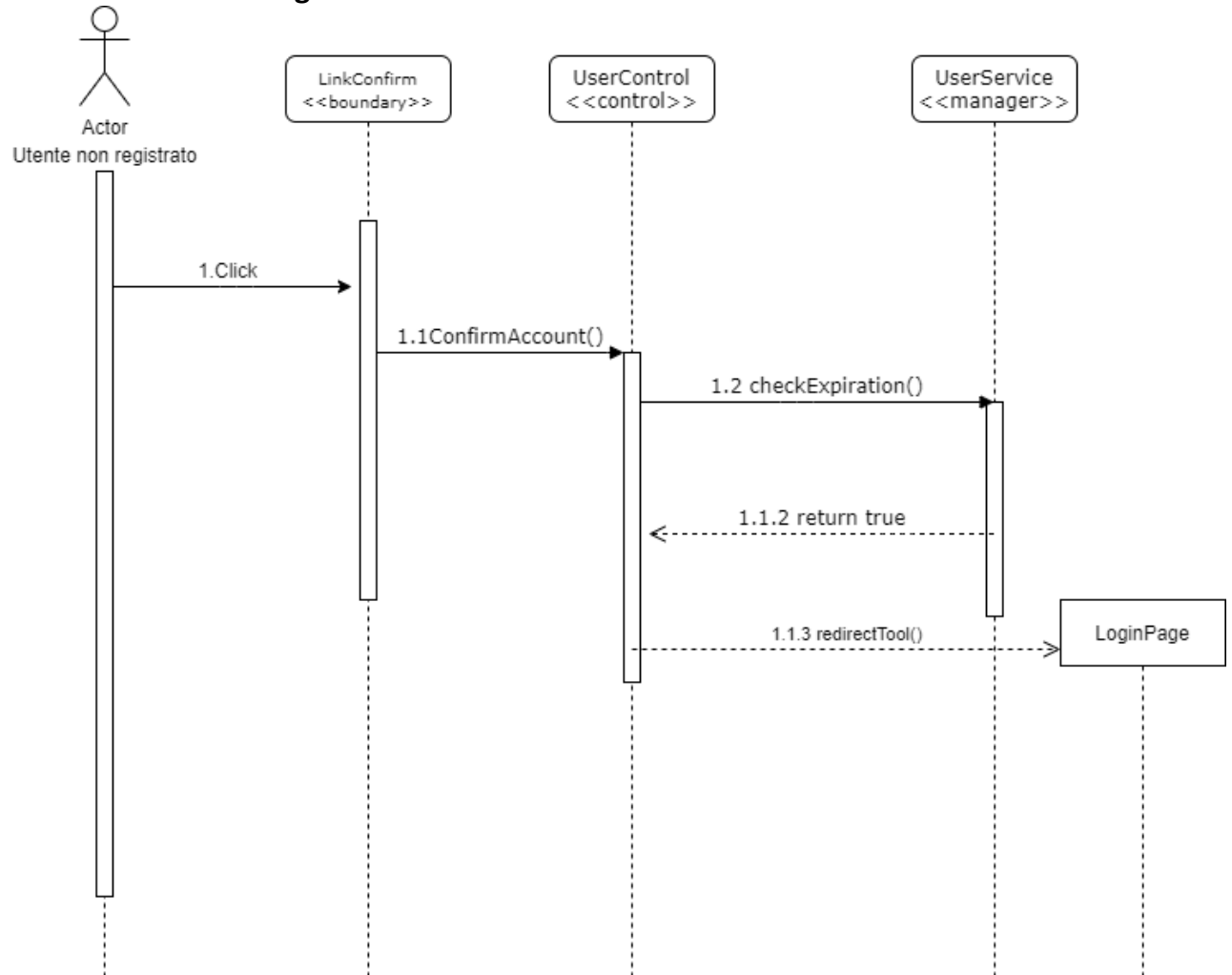
NOME OGGETTO	TIPOLOGIA	DESCRIZIONE
ProdottoCarrello	boundary	Selezione prodotto del carrello
Cart	boundary	Boundary per aggiungere rimuovere o modificare le quantità dei prodotti nel carello, che in questo caso notifica la mancata disponibilità
Magazzino	Manager	Manager per controllare disponibilità e quantità... dei prodotti nel magazzino, che in questo caso comunica la mancata disponibilità al carrello
Priorità	Molto alta	

3.6.1.17 Servizio Clienti



NOME OGGETTO	TIPOLOGIA	DESCRIZIONE
TicketSystem	boundary	Boundary che gestisce i ticket
DatabaseUser	manager	Manager della base di dati
Priorità	Molto bassa	

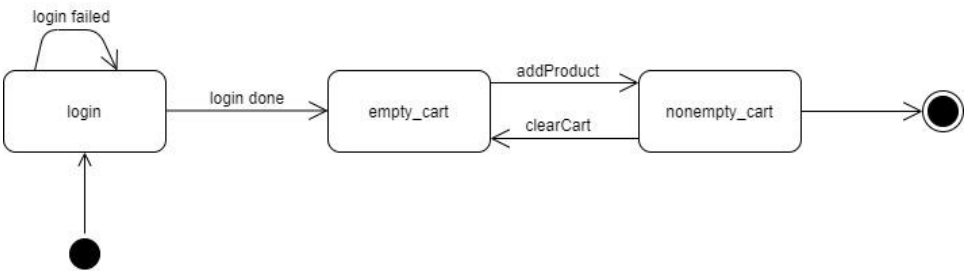
3.6.1.18 Conferma Registrazione



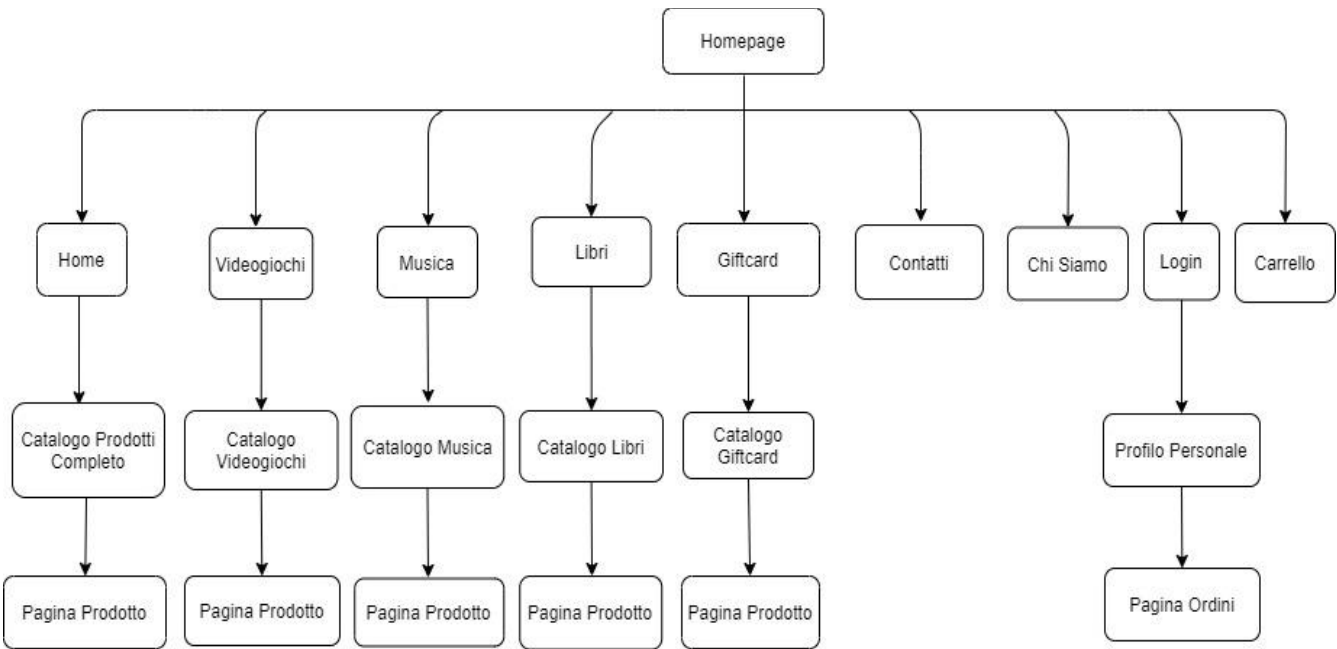
NOME OGGETTO	TIPOLOGIA	DESCRIZIONE
LinkConfirm	boundary	Boundary che permette l'invio del link di conferma prodotto
UserControl	control	Control che gestisce le interazioni del sistema con l'utente
UserService	manager	Manager del servizio di registrazione
Priorità	Bassa	

3.6.2. Statechart Diagram

In questo punto, utilizziamo gli SCD per descrivere lo stato di un oggetto, abbiamo ritenuto opportuno utilizzarlo per solo per il carello.



3.7 Interfaccia Utente



Pagina	Priorità
Home	Molto alta
Videogiochi	Molto alta


Musica	Molto alta
Libri	Molto alta
Giftcard	Molto alta
Contatti	Molto bassa
Chi Siamo	Molto bassa
Login	Molto alta
Carrello	Molto alta

3.8. Mockup


3.8.1. Homepage



3.8.2. Pagina Prodotto



HOME
SHOP
GAME
BOOK
MUSIC
GIFTCARD
CART (2)
YOUR PROFILE
PERSONALIZATION



24.25\$ (3% off!)

giftcard amazon


Out of stock

GiftCard

25 bucce

Add to cart

3.8.3. Registrazione



Register to Digiworld

Username

E-Mail

Password

Repeat Password

Register

HOME

SHOP

GAME

BOOK


MUSIC

GIFTCARD

LOGIN

REGISTER

3.8.4. Login



Login to DigiWorld

Username

Password

Login

HOME

SHOP

GAME

BOOK

MUSIC

GIFTCARD

LOGIN

REGISTER

3.9.5 pagina gestore catalogo



Housekeeping

0

HOME

SHOP

GAME

BOOK

MUSIC

GIFTCARD

CART (2)

YOUR PROFILE

HOUSEKEEPING

LOGOUT

Product Name	Price	Region	ID	Category	Keys Stock		
Gomorra	66.0\$	Europe	1	book	0	Edit	Import Keys
Resident Evil 3	23.0\$	Europe	2	game	0	Edit	Import Keys
Resident Evil 1	27.0\$	Europe	3	Giochi	0	Edit	Import Keys
pink floyd dark side of the moon	10.0\$	Europe	4	Music	0	Edit	Import Keys
pink floyd bello	23.0\$	Europe	5	Music	0	Edit	Import Keys
giftcard amazon	25.0\$	Europe	6	GiftCard	0	Edit	Import Keys
pes 2021	30.0\$	Europe	7	Game	0	Edit	Import Keys

Create Product

3.9 Glossario

Requisito funzionale: funzionalità del sistema

Requisito non funzionale: tutti quei requisiti che non riguardano direttamente una funzionalità del sistema bensì riguardano caratteristiche di qualità come ad esempio Usabilità, Performance, Sopportabilità ed Affidabilità

Use case: il caso d'uso in informatica è una tecnica usata nei processi di Ingegneria del Software per effettuare in maniera esaustiva e non ambigua la raccolta dei requisiti al fine di produrre software di qualità. In altre parole, un caso d'uso viene utilizzato per esprimere l'interazione che avviene tra utente e sistema.

Diagrammi dei casi d'uso (UCD): modellano il comportamento esterno di un sistema in termini delle funzioni che esso mette a disposizione agli attori che interagiscono con essi (utenti, altri sistemi software...). Gli UCS sono il diagramma principale nella vista dei casi d'uso.

Sequence diagram: diagramma previsto dall'UML utilizzato per descrivere uno use case descrivendo le relazioni che intercorrono in termini di messaggi tra attori, oggetti di business, oggetti o entità del sistema.

Statechart diagram: diagramma previsto dall'UML utilizzato per descrivere il comportamento di oggetti del sistema in termini di stato. In altre parole, modella quello che è il ciclo di vita di un oggetto.

Class diagram: diagramma previsto dall'UML che consente di descrivere tipi di entità con le loro caratteristiche e le eventuali relazioni tra questi tipi.

Mock-ups: prototipazione digitale che permette la visione complessiva e generale di un'interfaccia utente.

Navigation path: grafico per la vista complessiva delle pagine presenti nel sistema e dei percorsi possibili per il loro raggiungimento.

Form: è un modulo elettronico che tramite un'interfaccia di un programma consente a un utente di un sito web di inserire ed inviare uno o più dati.