

CoinVerter
Requirements Analysis Document
Versione 1.4



Data:22/11/2024

Progetto: CoinVerter	Versione: 1.4
Documento: Requirements Analysis Document	Data: 22/11/2024

Coordinatore del progetto:

Nome	Matricola

Partecipanti:

Nome	Matricola
Pastore Alfredo	0512108925
Perna Alessandro	0512118963

Scritto da:	
--------------------	--

Revision History

Data	Versione	Descrizione	Autore
18/10/2024	1.0	Definita struttura documento	Pastore Alfredo
21/10/2024	1.1	Aggiunti Requisiti funzionali, requisiti non funzionali e scenari	Pastore Alfredo
25/10/2024	1.2	Aggiunti: Scopo del sistema, prototipi , SC 3.4.1.3, Diagrammi dei casi d'uso, RNF 3.3.3.1	Pastore Alfredo
27/10/2024	1.2.1	Aggiunti: RNF 3.3.5.1, RNF 3.3.6.1, RNF 3.3.6.2	Pastore Alfredo
28/10/2024	1.2.2	Correzione errori	Pastore Alfredo
10/11/2024	1.3	Aggiunti sequence diagram, statechart diagram e class diagram	Pastore Alfredo
22/11/2024	1.4	Aggiunti navpath	Pastore Alfredo

Indice

1.	INTRODUZIONE	5
1.1.	Scopo del sistema	5
1.2.	Obbiettivi e criteri di successo del progetto	5
1.2.1.	Obbiettivi	5
1.2.2.	Criteri di successo	5
1.3.	Definizioni, acronimi e abbreviazioni	5
1.4.	Riferimenti	5
2.	SISTEMA CORRENTE	5
3.	SISTEMA PROPOSTO	6
3.1.	Panoramica	6
3.2.	Requisiti funzionali	6
3.2.1.	Requisiti Ospite	6
RFO 3.2.1.1	.....	6
RFO 3.2.1.2	.....	6
RFO 3.2.1.3	.....	6
RFO 3.2.1.4	.....	6
3.2.2.	Requisiti Utente	6
RFC 3.2.2.1	.....	6
RFC 3.2.2.2	.....	6
RFC 3.2.2.3	.....	6
RFC 3.2.2.4	.....	7
RFC 3.2.2.5	.....	7
RFC 3.2.2.6	.....	7
3.2.3.	Requisiti Gestore Catalogo	7
RFGC 3.2.3.1	.....	7
RFGC 3.2.3.2	.....	7
RFGC 3.2.3.3	.....	7
3.3.	Requisiti non funzionali	7
3.3.1.	Performance	7
RNF 3.3.1.1	.....	7
3.3.2.	Usabilità	8
RNF 3.3.2.1	.....	8
RNF 3.3.2.2	.....	8
RNF 3.3.2.3	.....	8
3.3.3.	Affidabilità	8
RNF 3.3.3.1	.....	8
RNF 3.3.3.2	.....	8
RNF 3.3.3.3	.....	8
3.3.4.	Compatibilità	8
RNF 3.3.4.1	.....	8
3.3.5.	Manutenibilità	8
RNF 3.3.5.1	.....	8
RNF 3.3.5.2	.....	9
RNF 3.3.5.3	.....	9
3.4.	Modelli di sistema	9
3.4.1.	Scenari	9

SC 3.4.1.1.....	9
SC 3.4.1.2.....	9
SC 3.4.1.3.....	9
3.4.2. Casi d'uso.....	10
CU 3.4.2.1 Autenticazione.....	10
CU 3.4.2.2 Acquisto.....	10
CU 3.4.2.4 Creazione account	11
CU 3.4.2.5 Aggiunta prodotto.....	11
CU 3.4.2.6 Modifica prodotto.....	11
3.4.3. Modello casi d'uso	12
3.4.4. Modello ad oggetti	13
3.4.4.1 Class diagram.....	13
3.4.5. Modello dinamico	14
3.4.5.1 Sequence diagram CU 3.4.2.1 Autenticazione.....	14
3.4.5.2 Sequence diagram CU 3.4.2.1 Autenticazione flusso alternativo	15
3.4.5.3 Sequence diagram CU 3.4.2.2 Acquisto	15
3.4.5.4 Sequence diagram CU 3.4.2.2 Acquisto flusso alternativo.....	16
3.4.5.5 Sequence diagram CU 3.4.2.3 Creazione Account	16
3.4.5.6 Sequence diagram CU 3.4.2.4 Aggiunta prodotto	17
3.4.6. Statechart Diagrams	17
3.4.6.1 Diagramma di stato Carrello.....	17
3.4.7. Interfacce, mock-up e path navigazionali	18
3.4.7.1 Mock up	18
3.4.7.2 Path navigazionali.....	20

1. INTRODUZIONE

1.1.Scopo del sistema

Il sistema mira a creare una piattaforma digitale unica dove poter comprare e gestire valute digitali e non eliminando quindi la necessità di avere account diversi in siti diversi con possibili accordi che possono influire sulle valute del cliente in modo imprevedibile

1.2.Obbiettivi e criteri di successo del progetto

1.2.1. Obbiettivi

Fornire il sistema in uno stato completo che rispecchia i requisiti del cliente

Consegnare il sistema nei tempi stabiliti

Mantenere il costo del progetto nei confini del budget stabilito

1.2.2. Criteri di successo

- Tutti gli elementi con priorità “alta” devono essere implementati e funzionanti

1.3.Definizioni, acronimi e abbreviazioni

Termine	Significato
Ospite	Persona che naviga sul sito ma che non ha un account o non ha fatto l'autenticazione
Cliente	Utente che ha un account e che utilizza la piattaforma per fare acquisti
Gestore Catalogo	Persona incaricata di mantenere lo shop digitale
Sito	Rappresenta il web client con cui interagisce l'utente
Catalogo	Elenco di prodotti disponibili all'acquisto
Prodotto	Oggetto disponibile per l'acquisto dal cliente
Account	Insieme di informazioni che il sistema registra sul database per riconoscere l'utente
RFO	Requisiti Funzionali dell'Ospite
RFC	Requisiti Funzionali del Cliente
RFGC	Requisiti Funzionali del Gestore Catalogo
CU	Casi d Uso

1.4.Riferimenti

- <https://capex.com/it>
- <https://www.etoro.com>

2. SISTEMA CORRENTE

Essendo questo un progetto di greenfield engineering non è presente un sistema precedente che si mira a migliorare o espandere

3. SISTEMA PROPOSTO

3.1. Panoramica

Il sistema sarà composto da 3 componenti principali:

Il web client;

Il server;

Il DBMS.

Il primo è una pagina web html interattiva con elementi css responsive,

Il server sarà scritto principalmente in Java dando priorità a sicurezza e a velocità di risposta

Il DBMS verrà implementato in SQL e gestito tramite la sezione dedicata agli admin del portale web e verrà creato un account amministratore per la manutenzione esterna al sito

3.2. Requisiti funzionali

3.2.1. Requisiti Ospite

RFO 3.2.1.1

L'ospite deve poter creare un account

RFO 3.2.1.2

L'ospite deve potersi autenticare

Priorità: Alta

RFO 3.2.1.3

L'utente deve poter effettuare la ricerca

Priorità: Alta

RFO 3.2.1.4

L'utente deve poter inserire gli oggetti nel carrello

Priorità: Alta

3.2.2. Requisiti Utente

RFC 3.2.2.1

L'utente deve potersi autenticare

Priorità: Alta

RFC 3.2.2.2

L'utente deve poter effettuare la ricerca

Priorità: Alta

RFC 3.2.2.3

L'utente deve poter inserire gli oggetti nel carrello

Priorità: Alta

RFC 3.2.2.4

Il cliente deve poter effettuare acquisti

Priorità: Alta

RFC 3.2.2.5

Il cliente deve poter vedere il proprio storico acquisti

Priorità: Media

RFC 3.2.2.6

Il cliente deve poter cambiare la propria password

Priorità: Media

3.2.3. Requisiti Gestore Catalogo

RFGC 3.2.3.1

Il gestore catalogo deve poter inserire un nuovo prodotto nel catalogo

Priorità: Alta

RFGC 3.2.3.2

Il gestore catalogo deve poter eliminare un prodotto dal catalogo

Priorità: Alta

RFGC 3.2.3.3

Il gestore catalogo deve poter modificare gli attributi di prodotto presente nel catalogo

Priorità: Media

RFGC 3.2.3.4

Il gestore catalogo deve poter accedere all'elenco di tutti gli ordini passati per motivi di inventario

Priorità: Alta

3.3. Requisiti non funzionali

3.3.1. Performance

RNF 3.3.1.1

La ricerca fornisce risultato in un tempo massimo di 0.5 secondi

3.3.2. Usabilità

RNF 3.3.2.1

La barra di ricerca deve essere disponibile sia nello shop che nella home page

RNF 3.3.2.2

L'interfaccia del web client deve avere le funzioni principali facilmente accessibili tramite pulsanti etichettati, per facilitare l'uso anche agli utenti non esperti

RNF 3.3.2.3

Il sito dovrà utilizzare oggetti con una colorazione ad alto contrasto rispetto al colore dello sfondo

3.3.3. Affidabilità

RNF 3.3.3.1

Il sistema deve rimanere disponibile per il 95% del tempo

RNF 3.3.3.2

Le password degli account devono essere preservate utilizzando una cifratura adeguata, ad esempio "SHA-512"

RNF 3.3.3.3

I dati inseriti durante il pagamento non vengono memorizzati per proteggere la privacy degli utenti

3.3.4. Compatibilità

RNF 3.3.4.1

Il sistema deve essere in grado di interagire con altri sistemi e con altre tecnologie tramite l'utilizzo di API

3.3.5. Manutenibilità

RNF 3.3.5.1

Il sistema deve prevedere che la manutenzione ordinaria della parte client possa avvenire senza interruzione dei servizi offerti

RNF 3.3.5.2

La manutenzione della parte server deve avvenire in orari di bassa affluenza degli utenti

RNF 3.3.5.3

L'architettura del sistema deve prevedere un'espansione futura

3.4. *Modelli di sistema*

3.4.1. Scenari

SC 3.4.1.1

Bob vuole andare in America e non ricorda se ha o meno dei dollari.

Arrivato sul sito procede subito sulla pagina di autenticazione, dove inserisce email e password nell'apposito form.

Dopo aver verificato che le credenziali siano corrette, il sito riporta Bob sulla schermata principale.

Bob apre il suo portafoglio e si rende conto di avere solo 1 dollaro e quindi ne vuole acquistare altri; quindi, si sposta sulla pagina dello shop dove gli vengono mostrate tutte le valute disponibili per l'acquisto.

Inserito "dollari" nella barra di ricerca il sito gli mostra i risultati, Bob seleziona quindi i dollari americani, la quantità che vuole acquistare e soddisfatto della sua scelta Bob va nel carrello per finalizzare l'acquisto.

Arrivato nel carrello Bob decide di finalizzare l'acquisto inserendo i dettagli della carta e confermando.

SC 3.4.1.2

Eva si trova sulla pagina principale di CoinVerter e, intrigata dalla pagina principale decide di esplorare la pagina di shop.

Dallo shop decide di acquistare dei Bitcoin, Ethereum e Euro.

Soddisfatta si sposta sul carrello per completare l'acquisto ma il sistema le chiede le credenziali d'accesso; non avendo un account decide di crearne uno quindi spostata sulla pagina di creazione account inserisce nel form il nome, il cognome, la mail e la password. Il sistema quindi la porta sulla pagina di autenticazione dove reinserite email e password viene riportata sul carrello dove può finalmente completare l'acquisto senza problemi.

SC 3.4.1.3

Maria svolge il ruolo di gestore catalogo e le viene riferito che uno dei prodotti in vendita ha il prezzo errato e quindi decide di risolvere il problema.

Arrivata sulla pagina iniziale decide di autenticarsi, quindi passata alla pagina di autenticazione inserisce le sue credenziali ma sono errate e il sito le mostra il messaggio "Credenziali errate".

Dopo aver inserito le credenziali corrette il sito la riporta sulla schermata iniziale.

Nella sezione di gestione a lei ora disponibile è presente una lista di tutti i prodotti con le relative informazioni, da questa Maria seleziona il prodotto con il prezzo errato, ne corregge il prezzo ed effettua il logout dopo aver salvato le modifiche

3.4.2. Casi d'uso

CU 3.4.2.1 Autenticazione

Attori:

Cliente

Condizioni d'inizio:

Il cliente si trova nella pagina di autenticazione

Il cliente non è già autenticato

Flusso degli eventi:

- 1 L'Ospite inserisce la sua mail nell'apposito campo
- 2 L'Ospite inserisce la password
- 3 Il sistema verifica la correttezza di entrambi i campi

Condizioni di fine

Il sistema ha verificato la correttezza delle credenziali

Il cliente è ora autenticato

Eccezioni:

Se al passo 3 le credenziali risultano errate il sistema mostrerà l'errore "Email o password errata"



CU 3.4.2.2 Acquisto

Attori:

Cliente

Condizioni d'inizio:

L'Cliente si trova nella pagina dello shop

Il cliente ha fatto l'autenticazione

Flusso degli eventi:

- 1 L'Cliente inserisce il nome del prodotto che vuole comprare nella barra di ricerca (opzionale)
- 2 L'Cliente seleziona il prodotto che vuole acquistare dal negozio
- 3 L'Cliente seleziona la quantità desiderata
- 4 Il sito inserisce la selezione dell'Cliente al carrello
- 5 L'Cliente si sposta nel carrello
- 6 L'Cliente conferma l'acquisto
- 7 Il sistema mostra il form da riempire con i dettagli del pagamento
- 8 L'Cliente riempie il form con i dati richiesti
- 9 Il sistema verifica i dati inseriti dall'Cliente
- 10 Il sistema completa la transazione

Condizioni di fine

L'acquisto è stato completato



I prodotti vengono aggiunti al portafoglio dell'Cliente

Eccezioni:

Se al passo 7 l'utente non è autenticato il sistema chiederà all'ospite di autenticarsi (CU 3.4.2.1)

Se al passo 10 i dati inseriti non risultano validi il sistema mostrerà l'errore "Transazione annullata, dati errati"

CU 3.4.2.4 Creazione account

Attori:

Ospite

Condizioni d'inizio:

L'Ospite si trova nella pagina di creazione account

L'Ospite non ha già un account

Flusso degli eventi:

- 1 Nell'apposito form l'ospite inserisce nome, cognome, email e password
- 2 Il sistema verifica la correttezza dei vari campi

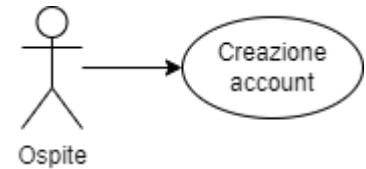
Condizioni di fine

Il sistema ha verificato la correttezza delle credenziali

L'Ospite è ora autenticato

Eccezioni:

Se al passo 3 le credenziali risultano errate il sistema mostrerà l'errore "Email o password errata"



CU 3.4.2.5 Aggiunta prodotto

Attori:

Gestore catalogo

Condizioni d'inizio:

Il Gestore catalogo si trova nella pagina di gestione

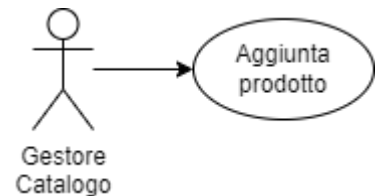
Flusso degli eventi:

- 1 Il gestore seleziona la funzione di aggiunta prodotto
- 2 Il sistema gli mostra il form da compilare
- 3 Nell'apposito form il Gestore catalogo inserisce il nome del prodotto, il prezzo, la quantità e l'immagine

Condizioni di fine

Il sistema crea il nuovo prodotto

Il nuovo prodotto viene aggiunto al catalogo



CU 3.4.2.6 Modifica prodotto

Attori:

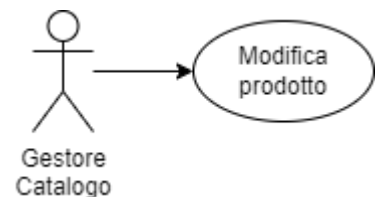
Gestore catalogo

Condizioni d'inizio:

Il Gestore catalogo si trova nella pagina di gestione

Flusso degli eventi:

- 1 Il gestore seleziona la funzione di modifica prodotto
- 2 Il gestore seleziona il prodotto che vuole modificare

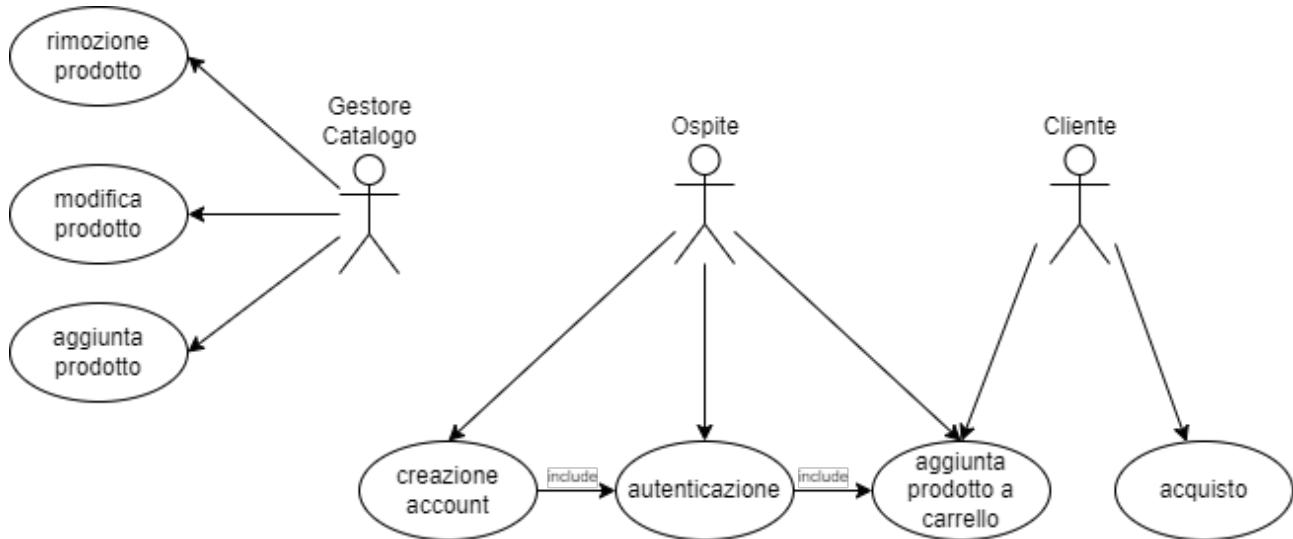


- 3 Il sistema gli mostra il form con all'interno le informazioni del prodotto selezionato
- 4 Nell'apposito form il gestore modifica le informazioni

Condizioni di fine

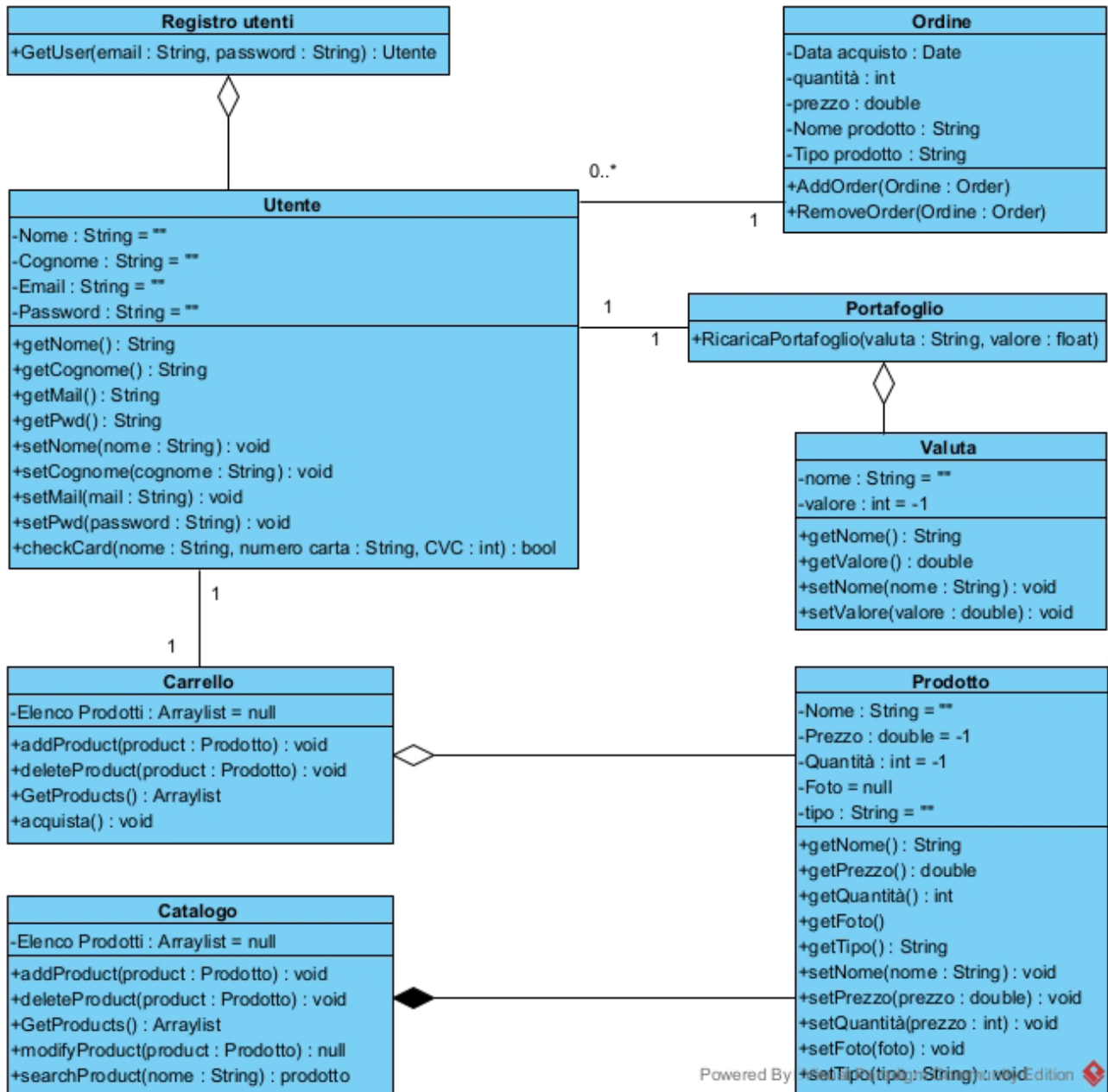
Il prodotto modificato viene riaggiunto al catalogo

3.4.3. Modello casi d'uso



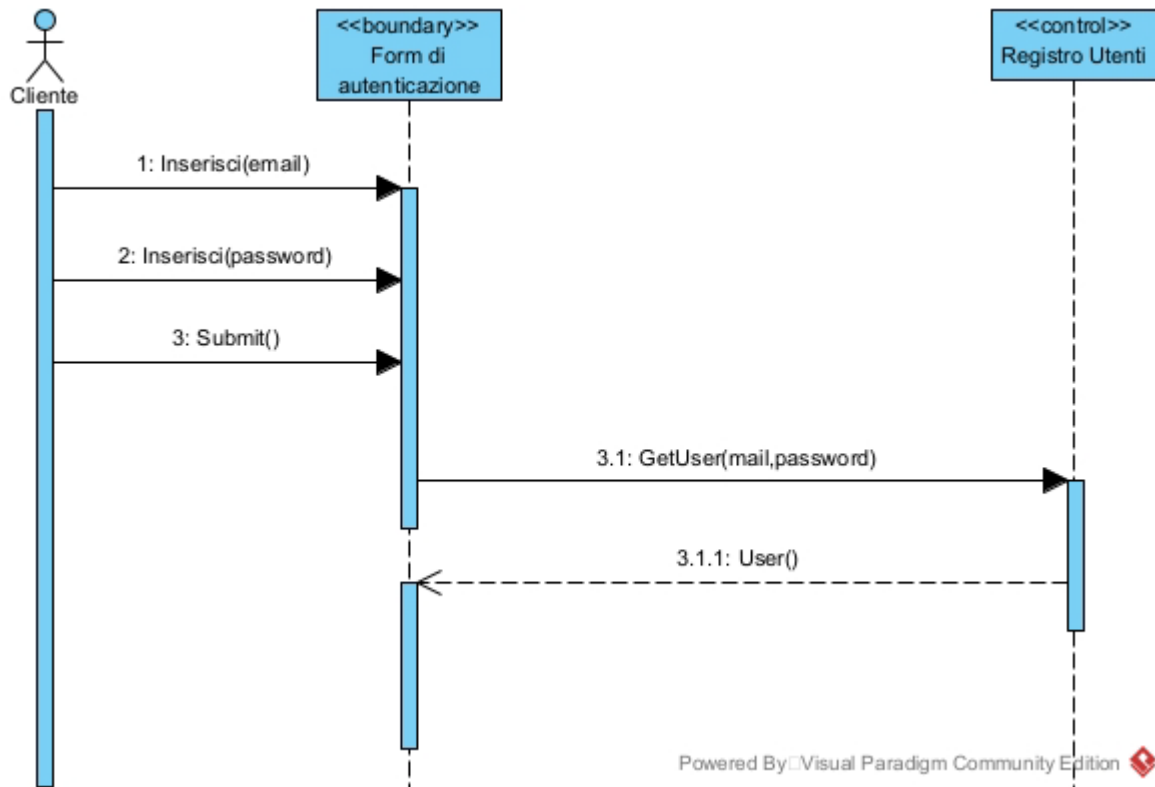
3.4.4. Modello ad oggetti

3.4.4.1 Class diagram

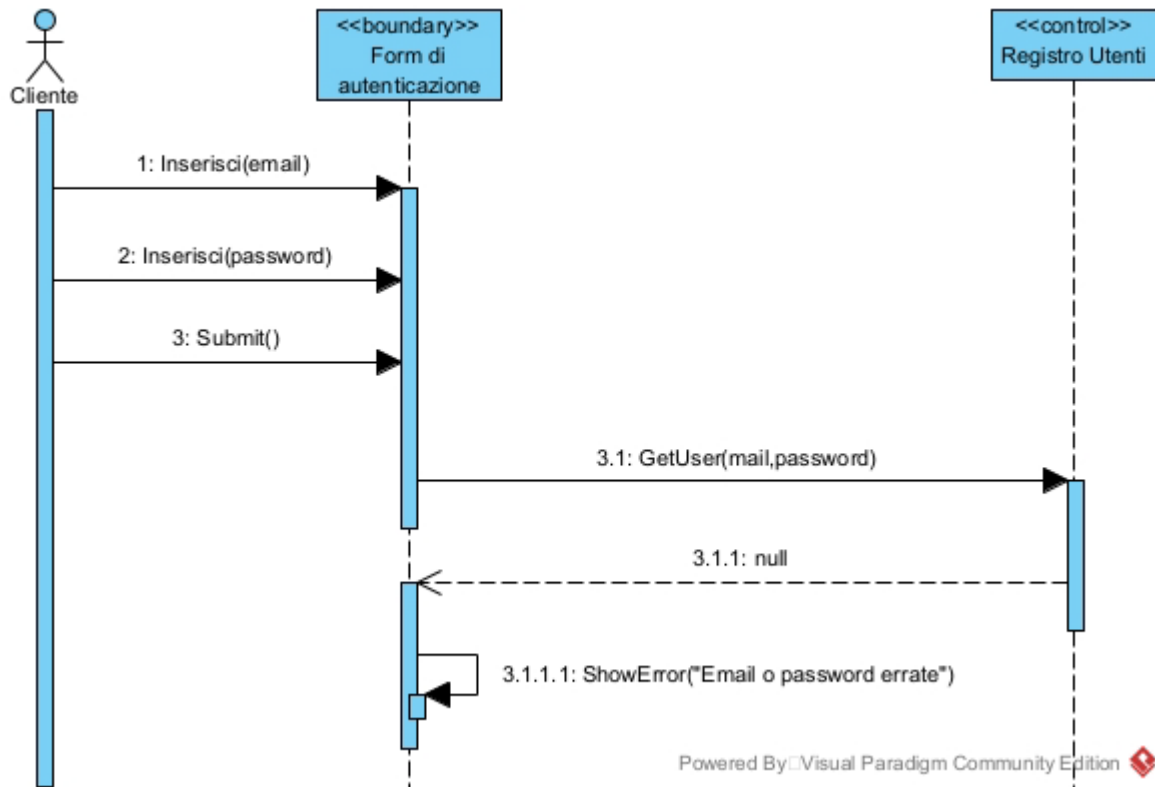


3.4.5. Modello dinamico

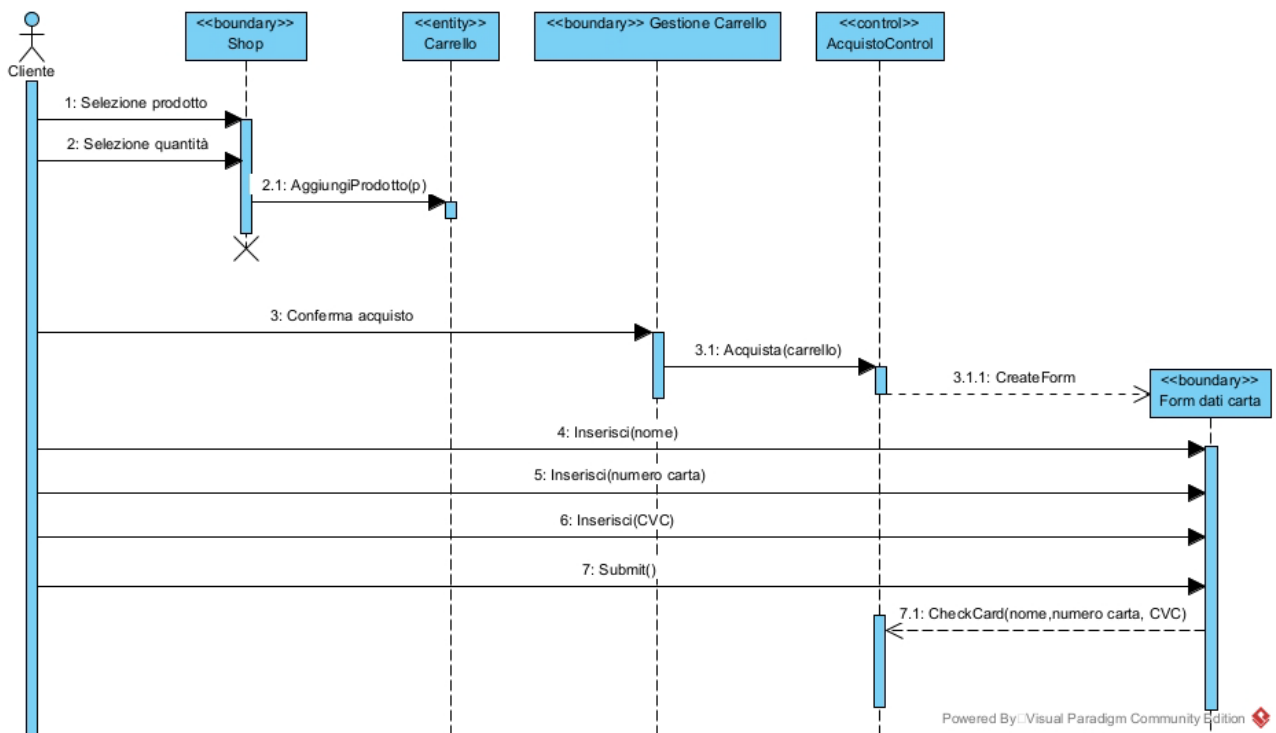
3.4.5.1 Sequence diagram CU 3.4.2.1 Autenticazione



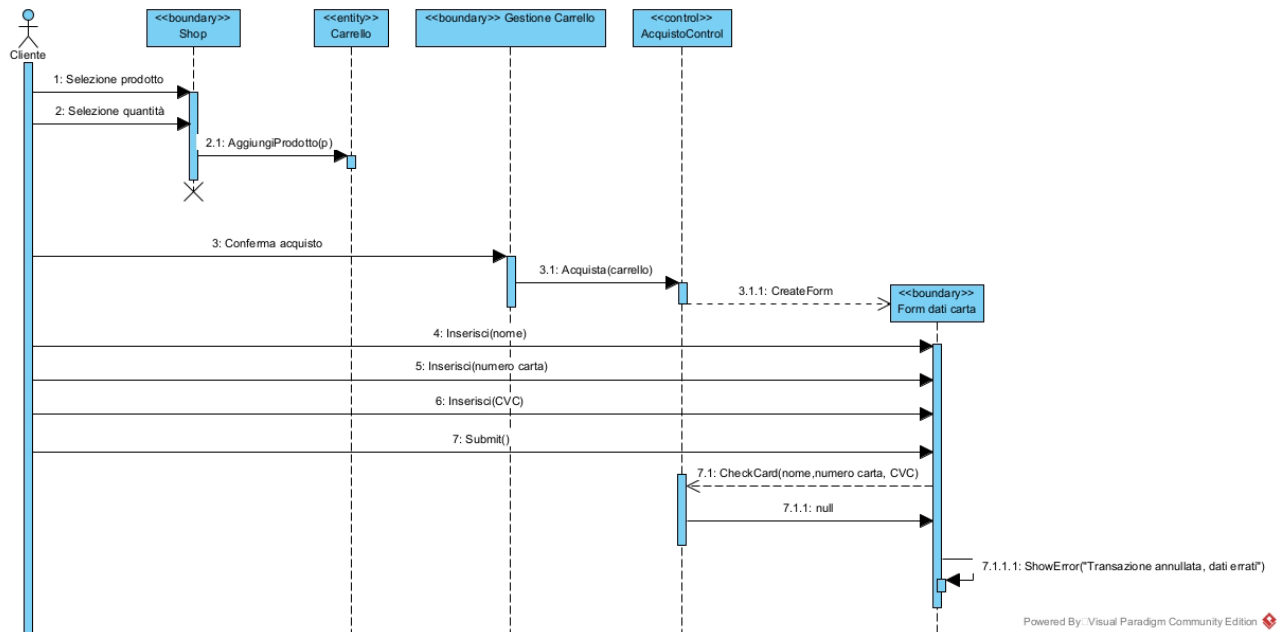
3.4.5.2 Sequence diagram CU 3.4.2.1 Autenticazione flusso alternativo



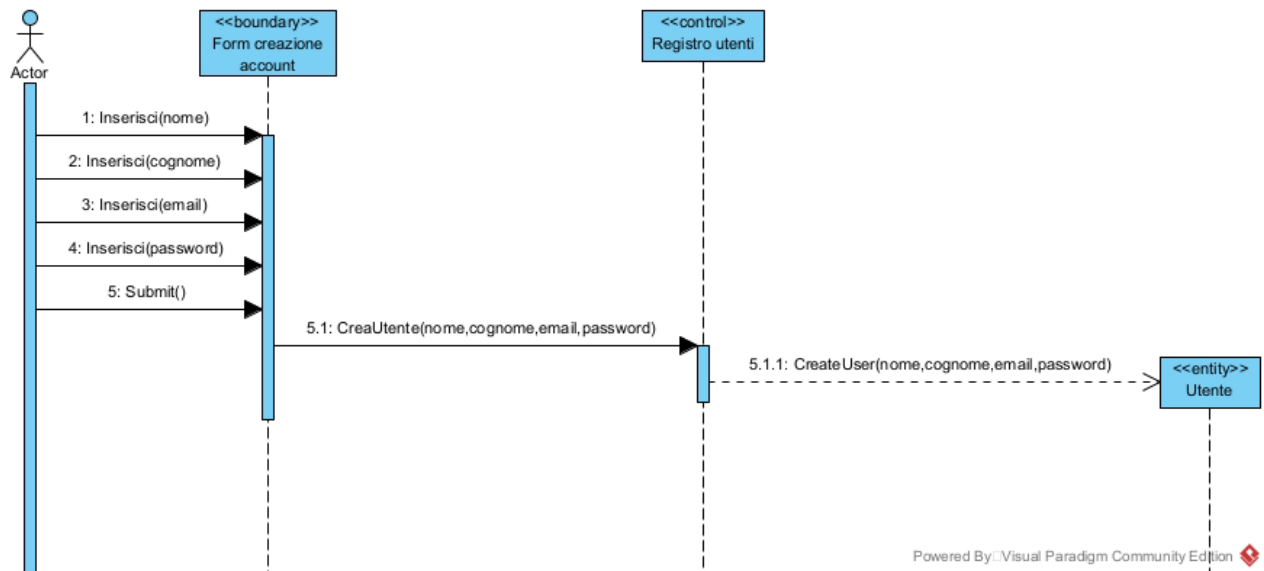
3.4.5.3 Sequence diagram CU 3.4.2.2 Acquisto



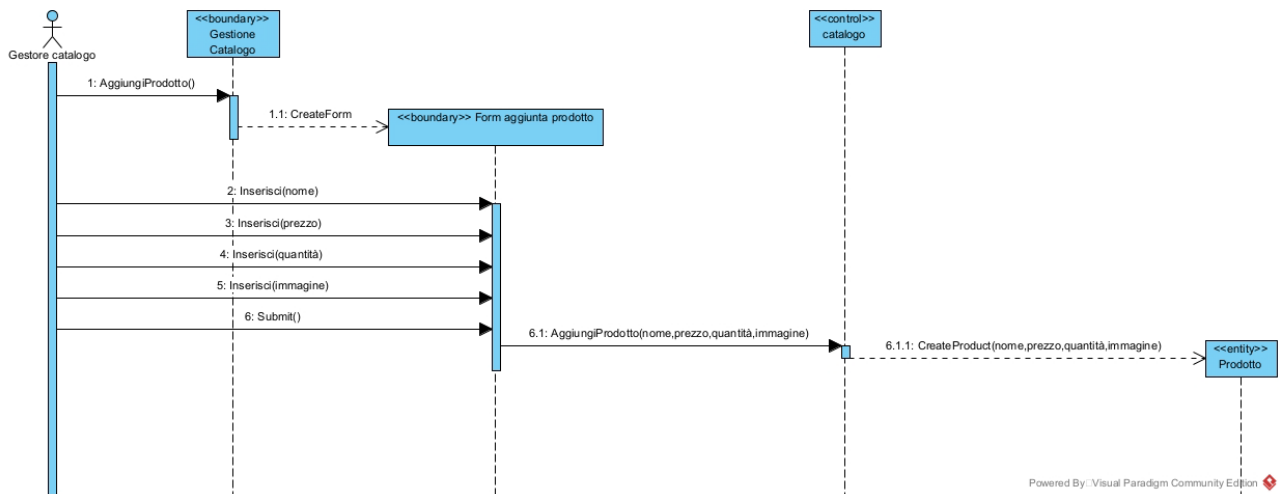
3.4.5.4 Sequence diagram CU 3.4.2.2 Acquisto flusso alternativo



3.4.5.5 Sequence diagram CU 3.4.2.3 Creazione Account

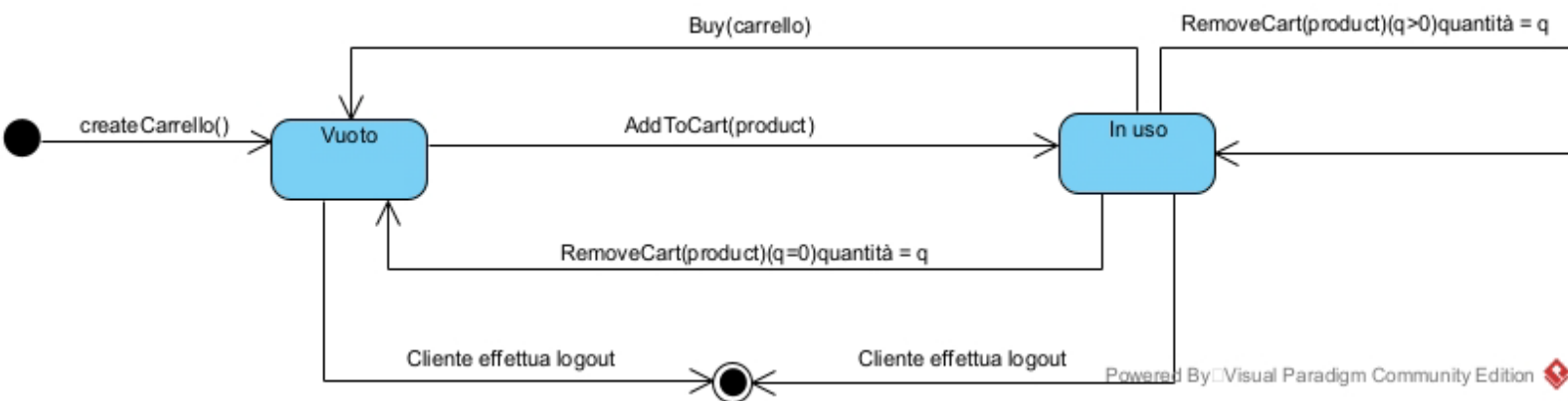


3.4.5.6 Sequence diagram CU 3.4.2.4 Aggiunta prodotto



3.4.6. Statechart Diagrams

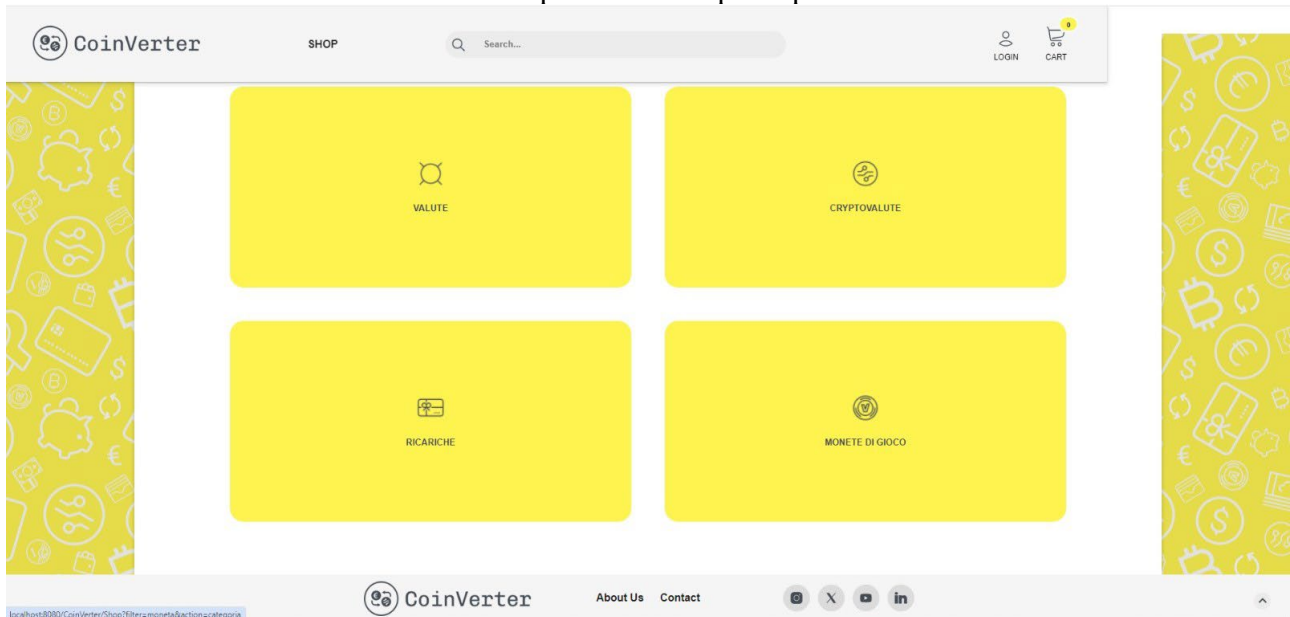
3.4.6.1 Diagramma di stato Carrello



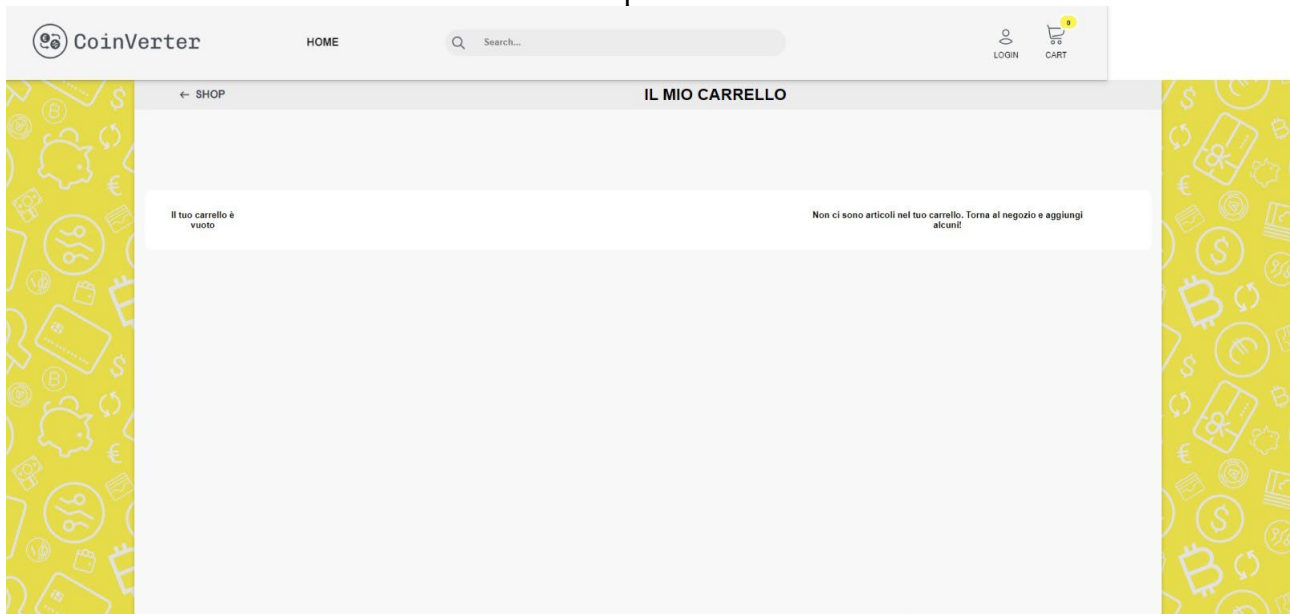
3.4.7. Interfacce, mock-up e path navigazionali

3.4.7.1 Mock up

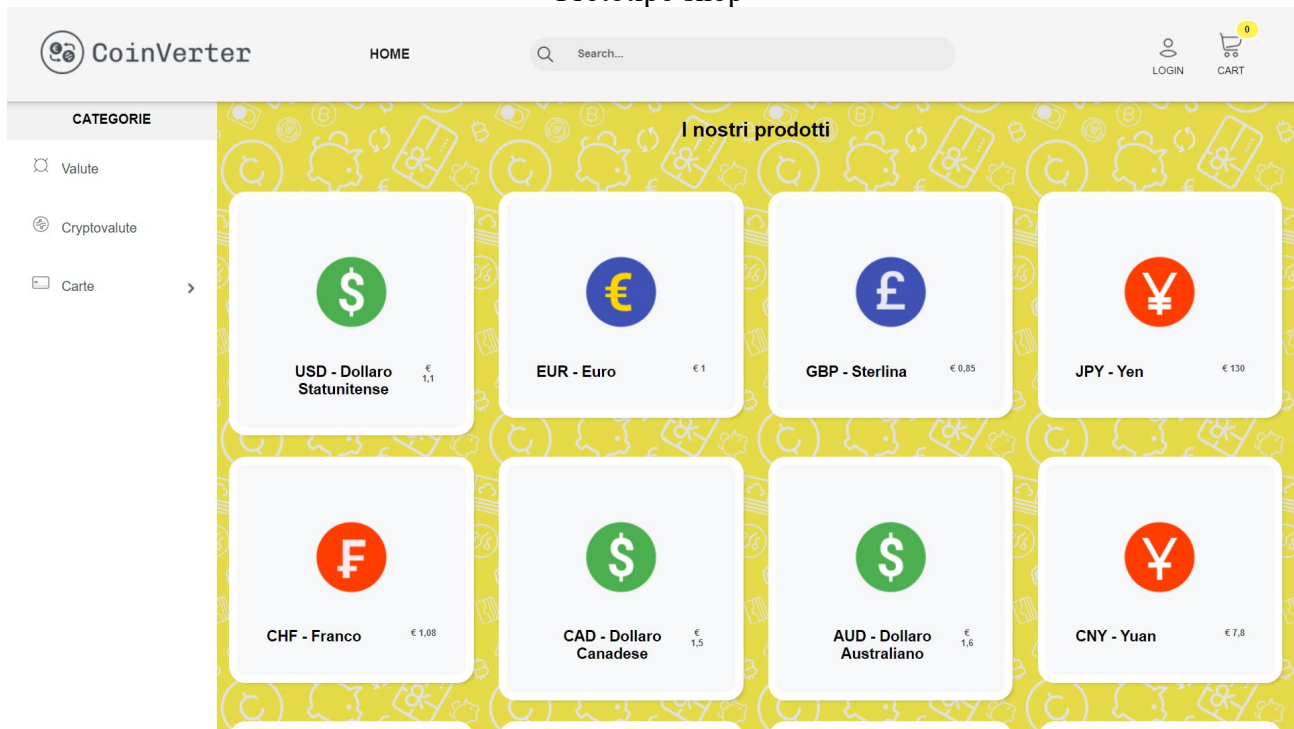
Prototipo schermata principale



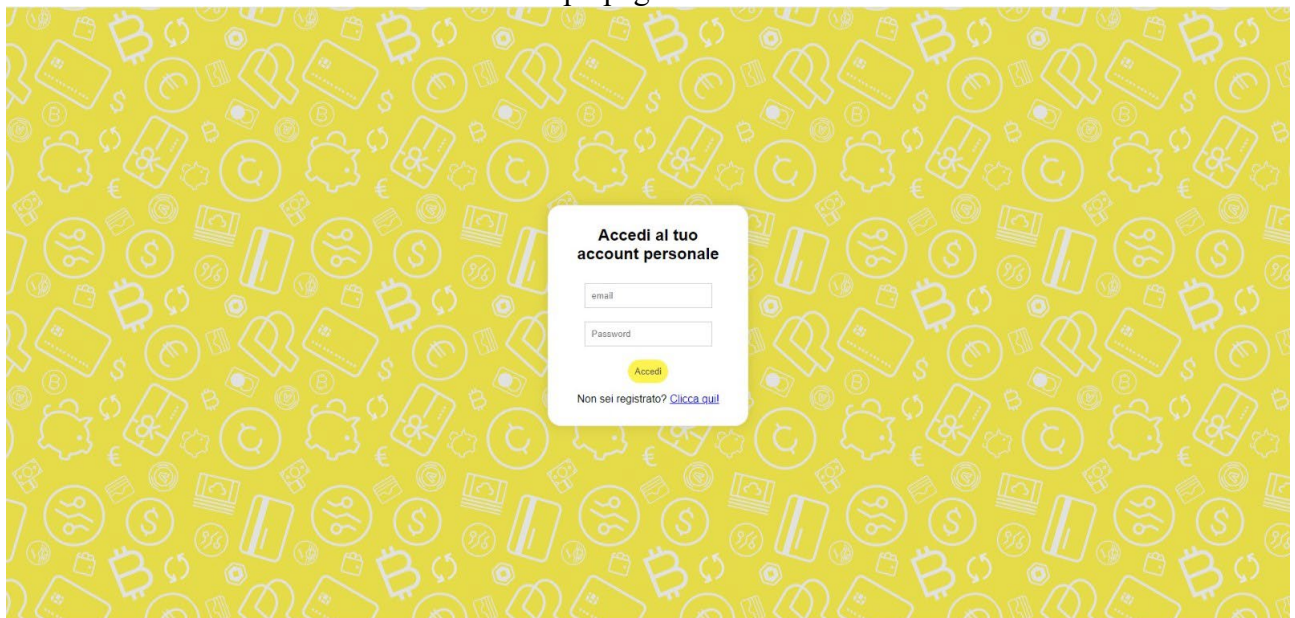
Prototipo carrello



Prototipo shop



Prototipo pagina d'accesso



Prototipo form creazione account

Crea un nuovo account

Nome

Cognome

Email

Password

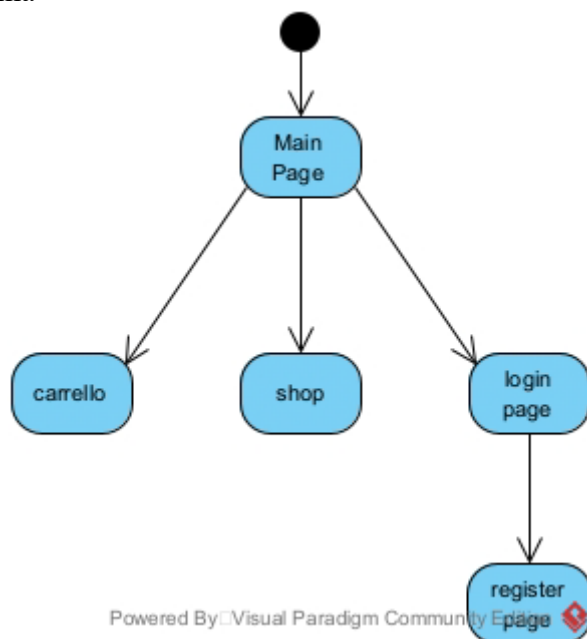
[Registrati](#)

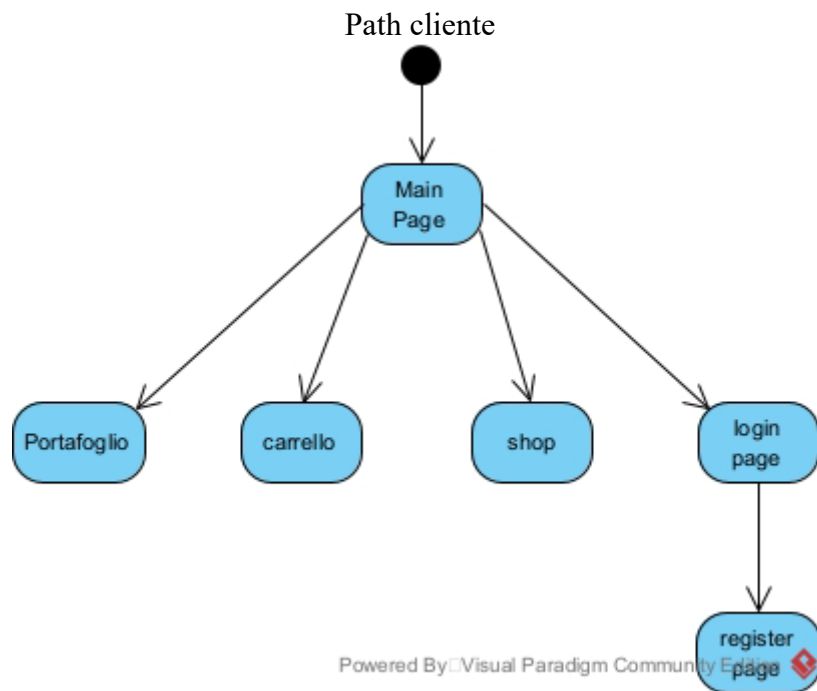
Hai già un account? [Accedi qui!](#)

3.4.7.2 Path navigazionali

Path ospite

Dalle pagine “shop” e “carrello” è possibile tornare alla “main page” tramite il link presente nell’intestazione della pagina





Path gestore catalogo

Dalle pagine “shop”, “carrello” e “gestione ordini” è possibile tornare alla “main page” tramite il link presente nell’intestazione della pagina

