



OBERON

MANUALE UTENTE V. 1.0.0

A.A. 2021-2022

Componenti del gruppo:

Casazza Domenico, matr. 1201136

Casonato Matteo, matr. 1227270

Chen Xida, matr. 1217780

Pavin Nicola, matr. 1193215

Poloni Alessandro, matr. 1224444

Scudeler Letizia, matr. 1193546

Stojkovic Danilo, matr. 1222399

Indirizzo repository GitHub:

<https://github.com/TeamOberon07/ShopChain>



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



Indice

1	Registro delle modifiche	2
2	Introduzione	3
2.1	Scopo del documento	3
2.2	Obiettivi del prodotto	3
2.3	Riferimenti	4
2.3.1	Riferimenti informativi	4
3	Configurazione	5
3.1	Requisiti hardware	5
3.2	Browser	5
4	Istruzioni all'uso	6
4.0.1	Creazione wallet MetaMask (Desktop)	6
4.0.2	Creazione wallet MetaMask (mobile)	7
4.1	Web App	9
4.1.1	Collegamento Wallet & Scelta Network	9
4.1.2	Pagina principale	10
4.1.3	Visualizzazione dettagli singolo ordine (Seller)	11
4.1.4	Visualizzazione dettagli singolo ordine (Buyer)	13
4.1.5	Registrazione come Seller	14
4.2	Mobile App	15
4.2.1	Collegamento Wallet	15
4.2.2	Visualizzazione stato degli ordini	15
4.2.3	Scannerizzazione QRCode per ricezione ordine	16



1 Registro delle modifiche

Versione	Data	Nominativo	Ruolo	Descrizione
0.1.1	15/05/2022	Stojkovic Danilo	Progettista	Aggiornamento Screenshot e stesura uso webApp.
0.1.0	29/04/2022	Pavin Nicola	Verificatore	Verifica documento
0.0.2	27/04/2022	Letizia Scudeler	Amministratore	Modifiche a Istruzioni all'uso §(4)
0.0.2	05/04/2022	Chen Xida	Progettista	Configurazione §(3), Istruzione all'uso §(4) e verifica
0.0.1	30/03/2022	Chen Xida	Progettista	Creazione bozza documento §(1), §(2)



2 Introduzione

2.1 Scopo del documento

Questo documento fornisce le informazioni necessarie per l'estensione e la manutenzione del prodotto ShopChain, sono infatti riportate le tecnologie e le scelte progettuali effettuate, in modo che un futuro sviluppatore sappia com'è stato realizzato il prodotto e i prerequisiti necessari per utilizzarlo. Sono state illustrate anche le procedure per l'installazione per lo sviluppo in locale.

Questo documento fornisce le informazioni necessarie per l'installazione e l'uso del prodotto, e spiega come accedere alle funzionalità da parte dell'utente. Vengono inoltre descritti i requisiti minimi di sistema necessari per il funzionamento corretto di ShopChain.

2.2 Obiettivi del prodotto

Al giorno d'oggi, numerosi sono gli e-commerce che non permettono di effettuare transazioni sicure con pagamenti in criptovalute. Infatti, ad esempio, l'acquirente puotrebbe venire truffato dal venditore se dopo il pagamento non gli venisse consegnato il prodotto o viceversa.

ShopChain è un applicativo in grado di affiancare un e-commerce nelle fasi di pagamento fino alla consegna usando la tecnologia delle blockchain. La blockchain è incaricata di ricevere l'ammontare speso dall'acquirente in criptovaluta, consegnandola al venditore solo quando il pacco gli viene recapitato.

Al momento della consegna del pacco l'acquirente dovrà necessariamente inquadrare il QR code applicato sul collo che ne certifica l'avvenuta consegna. Verrà quindi effettuato il passaggio della criptovaluta dallo smart contract della piattaforma al wallet del venditore.



2.3 Riferimenti

2.3.1 Riferimenti informativi

- È stato creato il documento *Glossario_1.0.0.pdf* per chiarire il significato dei termini tecnici che possono creare dubbi e perplessità.
- La pianificazione è divisa in sprint, seguendo la metodologia agile. Le modalità e il modello di sviluppo sono riportate nel documento *NormeDiProgetto_1.0.0.pdf*

3 Configurazione

In questa sezione sono descritti i requisiti minimi di sistema per l'installazione del prodotto in locale da Github e l'avvio di ShopChain.

3.1 Requisiti hardware

Per avere buone prestazioni dell'app è preferibile avere almeno le seguenti specifiche hardware:

Componente	Requisito
Processore	Quad-Core 1.8Ghz (Desktop) Octa-Core 1.8Ghz (Mobile)
RAM	8GB DDR4 (Desktop) 4GB LPDDR4 (Mobile)

3.2 Browser

L'applicazione è stata realizzata sulle seguenti versioni dei browser:

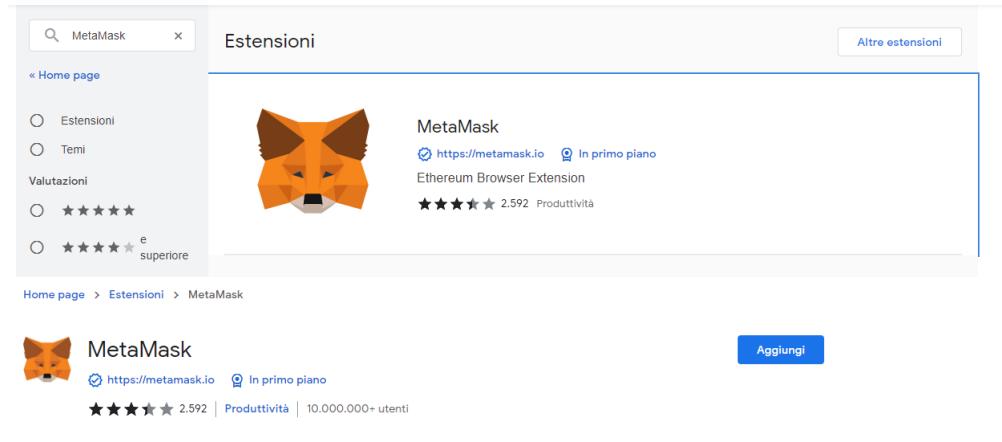
Componente	Versione
Chrome	99
Firefox	98
Opera	83
Edge	99

4 Istruzioni all'uso

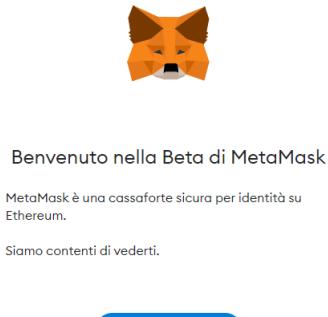
4.0.1 Creazione wallet MetaMask (Desktop)

Per completezza sono stati descritti i passaggi necessari per creare un wallet su MetaMask.

1. Andare sulla sezione gestione estensioni del proprio browser, digitare MetaMask nella barra di ricerca, cliccare su “aggiungi”.



2. Una volta aggiunta l'estensione, cliccare sopra l'icona di MetaMask sulla barra estensioni per accedere alla schermata di benvenuto.



3. Cliccare su "Inizia" -> "Crea un portafoglio", accettare i termini d'uso e creare una password

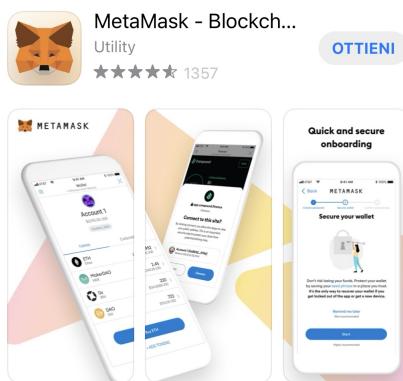


4. Andare avanti con la procedura e ricordarsi di scrivere la propria **SECRET RECOVERY PHRASE** su più mezzi di informazioni per recuperare il wallet in caso di necessità e dopo aver superato il test per la conferma della SECRET RECOVERY PHASE, la procedura terminerà.

4.0.2 Creazione wallet MetaMask (mobile)

Di seguito i passaggi necessari per creare un wallet su MetaMask tramite dispositivo mobile

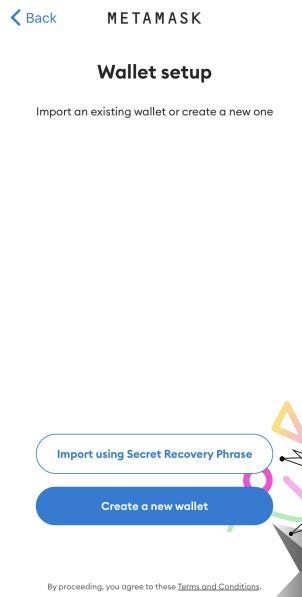
1. Andare nello Store del proprio dispositivo e digitare nella barra di ricerca "MetaMask". Successivamente fare tap sul bottone per avviare il download dell'App.



2. Dopo aver completato il download di MetaMask, aprire l'App dal menu del proprio dispositivo mobile. Nella schermata iniziale fare tap su "Get Started".



3. Selezionare "Create new wallet", dopo aver accettato i termini d'uso è possibile creare una password.

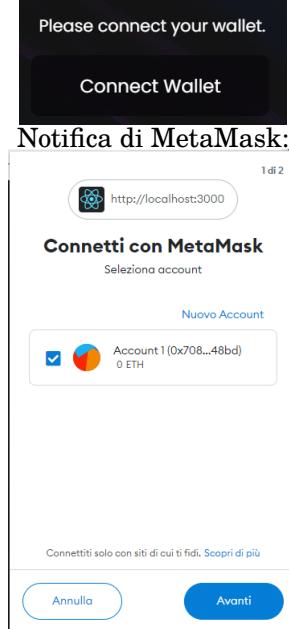


4. Seguire le istruzioni per completare la procedura. È importante ricordarsi di annotare la **SECRET RECOVERY PHRASE** in modo tale da recuperare il wallet se necessario.

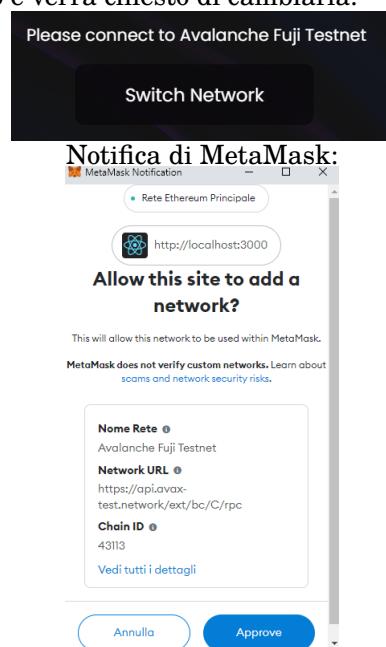
4.1 Web App

4.1.1 Collegamento Wallet & Scelta Network

- Una volta aperta la pagina principale di ShopChain sarà possibile connettere il proprio wallet tramite MetaMask.

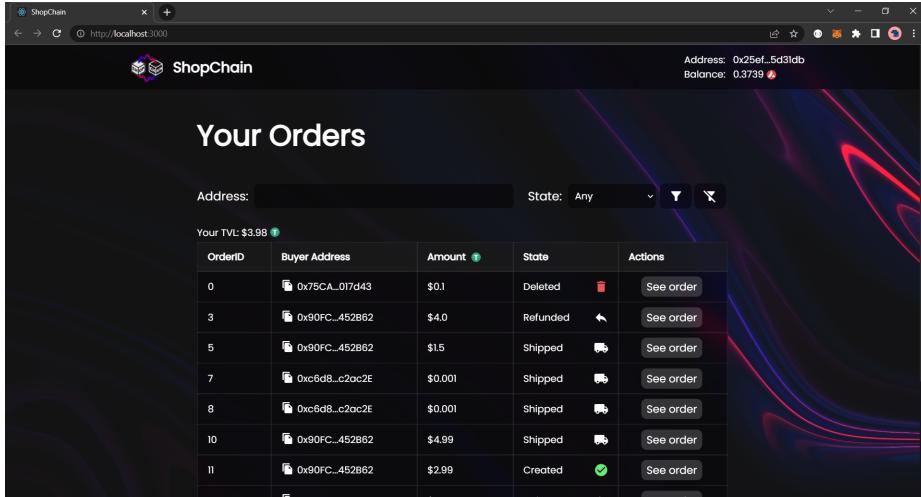


- Nel caso in cui ci si trovasse nella rete sbagliata per la transazione, ShopChain lo rileverà in modo automatico e verrà chiesto di cambiarla.



Queste precondizioni permetteranno l'utilizzo della webApp.

4.1.2 Pagina principale



OrderID	Buyer Address	Amount	State	Actions
0	0x75CA_017d43	\$0.1	Deleted	See order
3	0x90FC_452B62	\$4.0	Refunded	See order
5	0x90FC_452B62	\$1.5	Shipped	See order
7	0xc0d8_c2ac2E	\$0.001	Shipped	See order
8	0xc0d8_c2ac2E	\$0.001	Shipped	See order
10	0x90FC_452B62	\$4.99	Shipped	See order
11	0x90FC_452B62	\$2.99	Created	See order

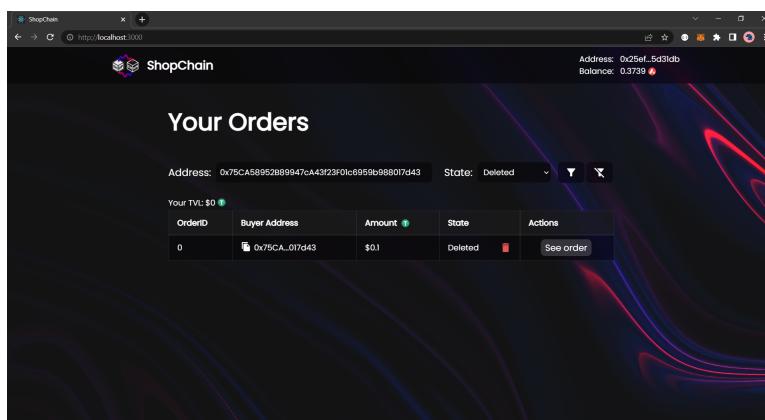
In questa schermata è possibile visualizzare:

- un header contenente titolo, logo ShopChain, indirizzo con il quale è stato effettuato l'accesso a MetaMask ed il balance dello stesso;
- una tabella degli ordini correlati al wallet corrente che fornisce informazioni sul buyer, sull'amount e sullo stato del singolo elemento; inoltre ogni riga include un bottone "See order" che porta ad una pagina con più dettagli e opzioni;
- una sezione filtri;
- la TVL (Total Value Locked) dell'utente nello smart contract, rappresentante i fondi bloccati attualmente.

Filtraggio ordini

Questa funzionalità della pagina principale permette la visualizzazione più pratica degli ordini ai quali l'utente è interessato, basando le ricerche sull'address dell'altro attore della transazione oppure sullo stato nel quale si trova l'ordine, eventualmente entrambe.

Una volta inseriti i criteri per applicarli sarà sufficiente cliccare il bottone filter; il bottone alla sua destra permette invece di resettare i filtri.

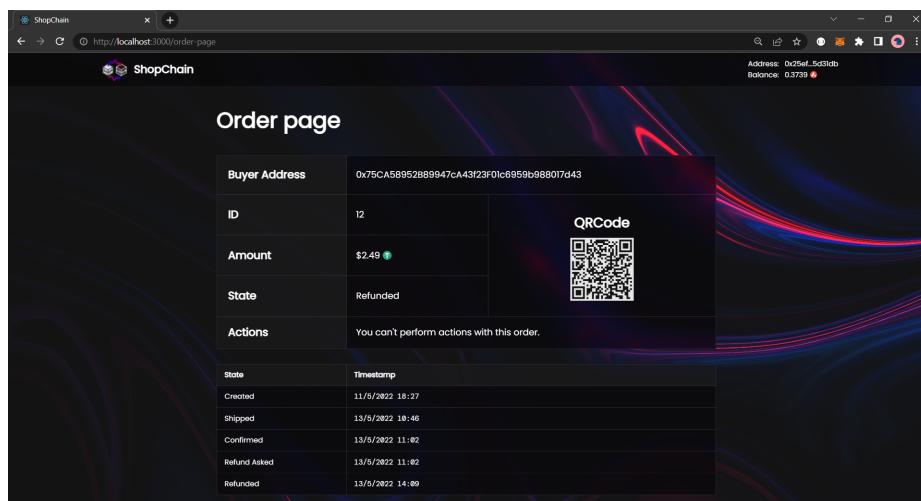


OrderID	Buyer Address	Amount	State	Actions
0	0x75CA_017d43	\$0.1	Deleted	See order

4.1.3 Visualizzazione dettagli singolo ordine (Seller)

Cliccando la voce "See order" nella tabella generale degli ordini si viene portati alla pagina dedicata al singolo ordine. Nel caso sia il Seller a visualizzare, i dati presenti sono:

- l'header del sito
- l'address del Buyer;
- l'ID dell'ordine;
- la quantità pagata convertita in stable coin;
- lo stato nel quale si trova l'ordine
- eventuali azioni consentite basate sullo stato attuale (ad esempio gli ordini "Created" possono passare allo stato "Shipped");
- il codice QR legato all'ordine e che va stampato e applicato al collo;
- una tabella che associa ogni stato con il timestamp ad esso collegato.

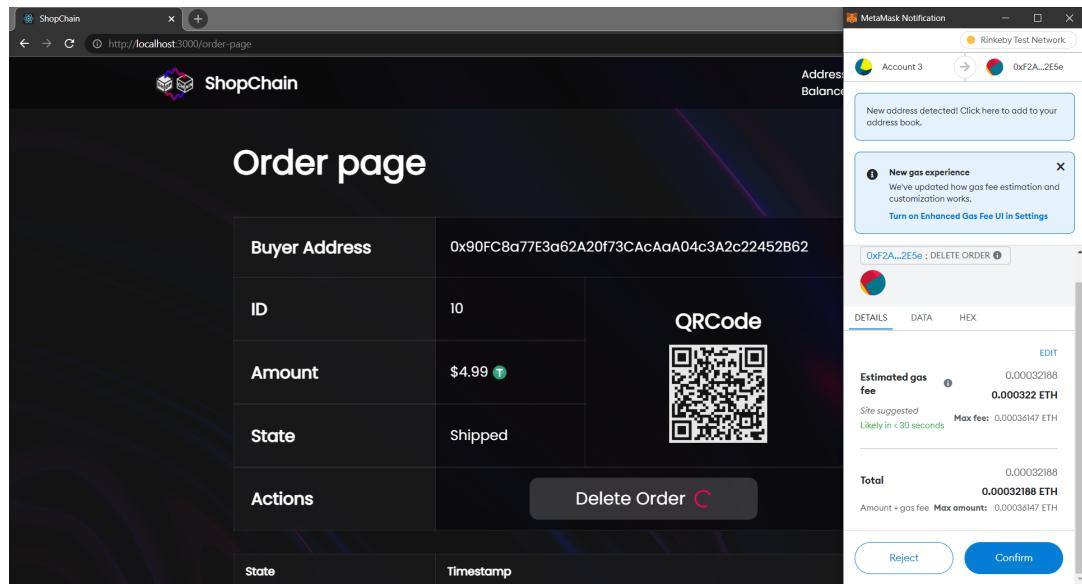


Azioni: Cancellazione ordine

Trovandosi nella pagina appena descritta riguardante un ordine negli stati "Created" o "Shipped" è possibile per il Seller annullare la transazione restituendo i soldi dovuti al Buyer.

Le operazioni sono quindi:

1. raggiungere la pagina OrderPage legata all'ordine di interesse;
2. cliccare sul bottone "Delete Order";
3. verrà avviato MetaMask e richiederà di confermare una transazione come si può vedere nella figura successiva;
4. una volta confermata la transazione l'ordine passerà allo stato "Deleted" e la somma verrà restituita al Buyer;



Azioni: Conferma spedizione

Trovandosi nella pagina appena descritta riguardante un ordine nello stato "Created" è possibile per il Seller dichiararlo come "Shipped".

Le operazioni sono quindi:

1. raggiungere la pagina OrderPage legata all'ordine di interesse;
2. cliccare sul bottone "Mark as Shipped";
3. verrà avviato MetaMask e richiederà di confermare una transazione come si può vedere nella figura di cancellazione ordine;
4. una volta confermata la transazione l'ordine passerà allo stato "Shipped" e sarà possibile per il Buyer confermare la ricezione per mezzo del QR code;

Azioni: Conferma reso

Trovandosi nella pagina appena descritta riguardante un ordine nello stato "Asked Refund" è possibile per il Seller confermare il reso richiesto.

Le operazioni sono quindi:

1. raggiungere la pagina OrderPage legata all'ordine di interesse;
2. cliccare sul bottone "Refund";
3. verrà avviato MetaMask e richiederà di confermare una transazione come si può vedere nella figura di cancellazione ordine;
4. una volta confermata la transazione l'ordine passerà allo stato "Refunded" ed il Buyer riceverà indietro la somma depositata;



4.1.4 Visualizzazione dettagli singolo ordine (Buyer)

Cliccando la voce "See order" nella tabella generale degli ordini si viene portati alla pagina dedicata al singolo ordine. Nel caso sia il Buyer a visualizzare, i dati presenti sono:

- l'header del sito
- l'address del Seller;
- l'ID dell'ordine;
- la quantità pagata convertita in stable coin;
- lo stato nel quale si trova l'ordine
- eventuali azioni consentite basate sullo stato attuale;
- una tabella che associa ogni stato con il timestamp ad esso collegato.

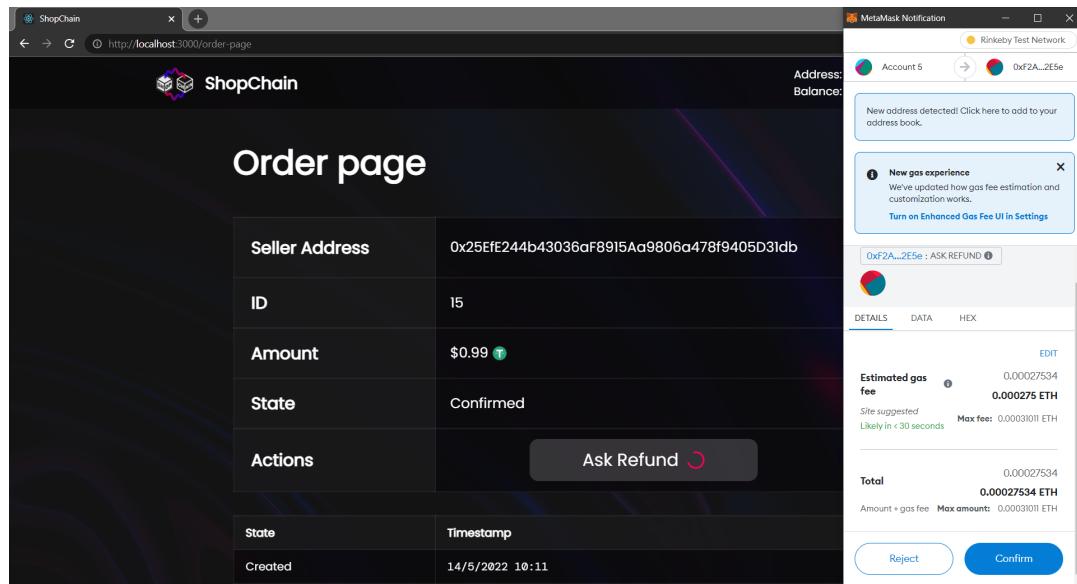
Seller Address	0x25Ef244b43036af8915Ac9806a478f9405D3fdb
ID	12
Amount	\$2.49
State	Refunded
Actions	
You can't perform actions with this order.	
State	Timestamp
Created	11/5/2022 18:27
Shipped	13/5/2022 10:46
Confirmed	13/5/2022 11:02
Refund Asked	13/5/2022 11:02
Refunded	13/5/2022 14:09

Azioni: Richiesta reso

Trovandosi nella pagina appena descritta riguardante un ordine negli stati "Created", "Shipped" o "Confirmed" è possibile per il Buyer richiedere il reso.

Le operazioni sono quindi:

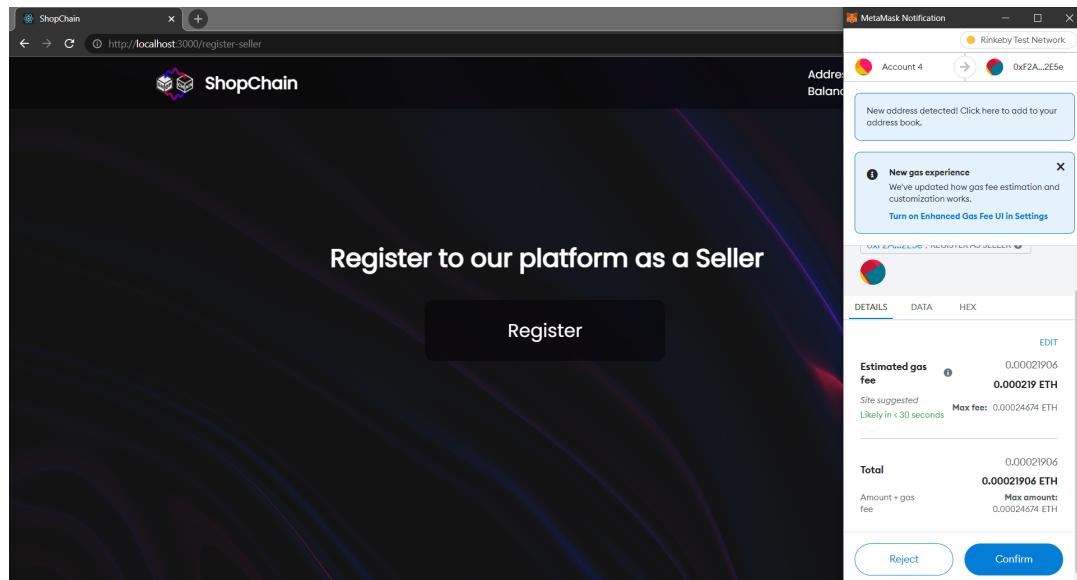
1. raggiungere la pagina OrderPage legata all'ordine di interesse;
2. cliccare sul bottone "Ask Refund";
3. verrà avviato MetaMask e richiederà di confermare una transazione come si può vedere nella figura successiva;
4. una volta confermata la transazione l'ordine passerà allo stato "Asked Refund" ed il Seller potrà confermare questa richiesta.



4.1.5 Registrazione come Seller

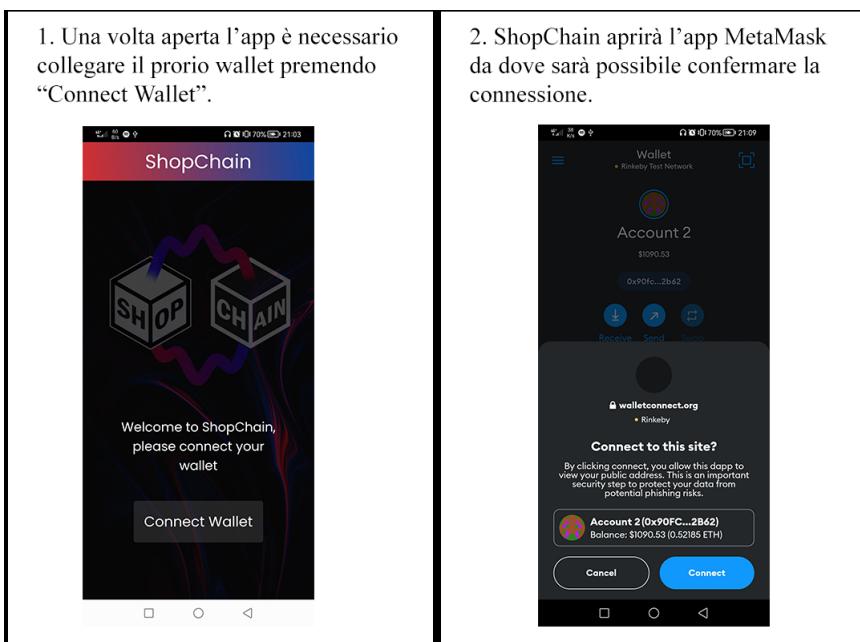
Per registrarsi come seller è sufficiente:

1. recarsi all'indirizzo .../register-seller;
2. cliccare il bottone "Register";
3. verrà aperto MetaMask nel quale sarà richiesta la conferma di una transazione;
4. acconsentendo a questa richiesta l'address verrà segnato tra i Seller nello smart contract.



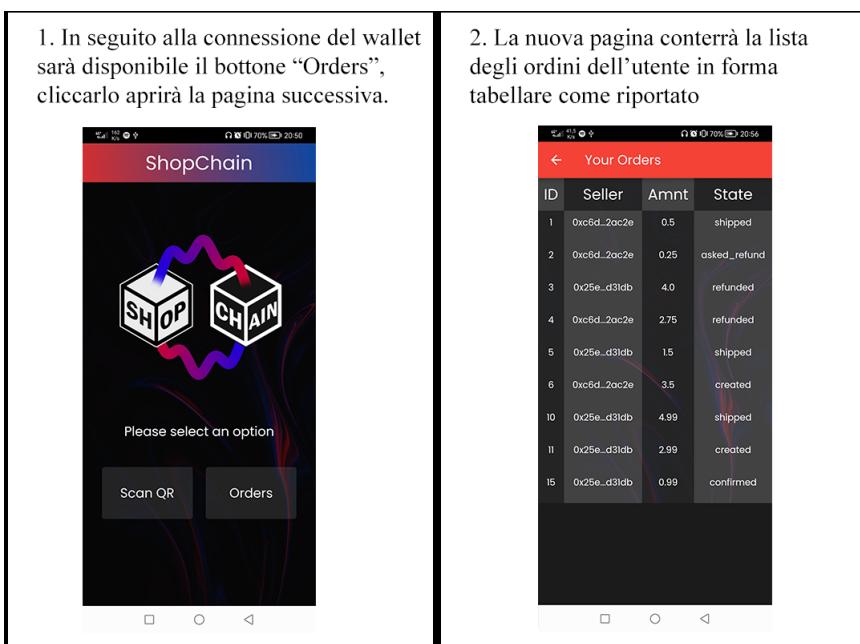
4.2 Mobile App

4.2.1 Collegamento Wallet



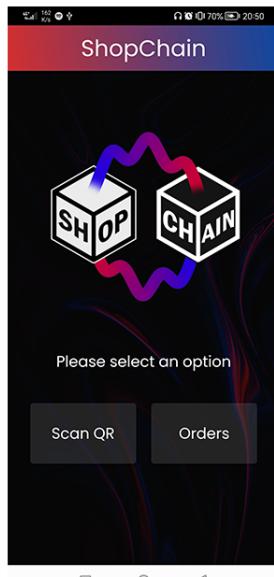
Completata l'operazione ci si ritroverà nella Home.

4.2.2 Visualizzazione stato degli ordini

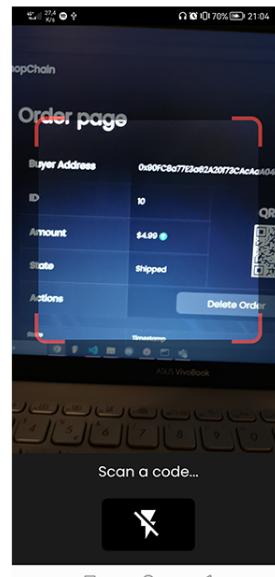


4.2.3 Scannerizzazione QRCode per ricezione ordine

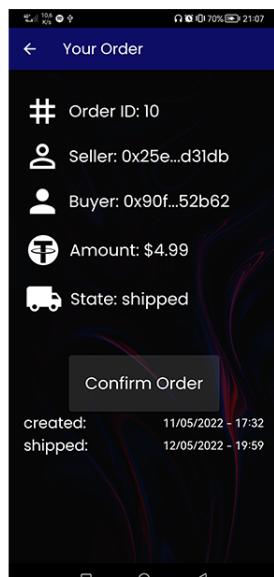
1. In seguito alla connessione del wallet sarà disponibile il bottone “Scan QR”, cliccarlo aprirà la pagina successiva.



2. La nuova pagina offrirà un’interfaccia per mezzo della quale è possibile scannerizzare un codice QR.



3. Il riconoscimento del QR porterà alla schermata successiva, contenente i dettagli dell’ordine.



4. Premendo “Confirm Order” verrà richiesta attraverso MetaMask una transazione che confermerà l’ordine.

