



SWEmming Pool

swemming.pool@gmail.com

Manuale utente

Informazioni sul documento

Responsabile	Sebastiano Sanson
Redattori	Ennio Italiano
	Elia Pasquali
Verificatori	Enrico Bacci Bonivento
Uso	Esterno
Destinatari	Prof. Vardanega Tullio
	Prof. Cardin Riccardo

Sommario

Questo documento contiene le informazioni necessarie per l'utilizzo del software *Trustify*.

Registro delle modifiche

Version	Data	Nominativo	Ruolo	Descrizione
1.0.0	2023-04-30	Sebastiano Sanson	<i>Amministratore</i>	Approvato per il rilascio
0.1.0	2023-04-29	Enrico Bacci Bonivento	<i>Verificatore</i>	Verifica sezione §3 API REST e documento
0.0.2	2023-04-28	Elia Pasquali	<i>Programmatore</i>	Stesura sezione §3 API REST
0.0.2	2023-04-28	Enrico Bacci Bonivento	<i>Verificatore</i>	Verifica sezione §2 Web app
0.0.1	2023-04-28	Ennio Italiano	<i>Programmatore</i>	Stesura sezione §2 Web app
0.0.1	2023-04-26	Ennio Italiano, Elia Pasquali	<i>Programmatore</i>	Crea struttura del documento in $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ e sezione §1

Contenuti

1	Introduzione	1
1.1	Scopo del documento	1
1.2	Glossario	1
1.3	Cos'è Trustify	1
2	Web app	1
2.1	Requisiti	1
2.1.1	MetaMask	1
2.2	Funzionalità	2
2.2.1	Checkout	2
2.2.2	Login/Account	3
2.2.3	Pagamenti da recensire	3
2.2.4	Rilascio recensione	4
2.2.5	Recensioni rilasciate e ricevute	5
2.2.6	Ricerca recensioni	5
3	API REST	6
3.1	Requisiti	6
3.2	Funzionalità	6
3.2.1	Recensioni rilasciate e ricevute	6
3.2.2	Dettagli singola recensione	6

Elenco delle figure

1	Pagina Home	2
2	Checkout	2
3	Login	3
4	Pagamenti da recensire	3
5	Pagina rilascio recensione	4
6	Recensioni rilasciate; la visualizzazione è la medesima per quelle ricevute	4
7	Pagina ricerca recensione	5
8	Esempio di risposta alla richiesta di recensioni	6
9	Esempio di risposta alla richiesta di dettagli di una recensione	6

1 Introduzione

1.1 Scopo del documento

Lo scopo del documento è quello di illustrare le funzionalità dell'applicazione e di fornire le istruzioni per l'utilizzo del software. L'utente sarà messo a conoscenza dei requisiti necessari per il corretto funzionamento del sistema *Trustify*.

1.2 Glossario

Al fine di evitare ambiguità nella terminologia usata all'interno del seguente documento è stato redatto un glossario, in cui vengono riportate le definizioni di termini tecnici, rilevanti o con un significato particolare.

Per indicare la presenza di un termine all'interno del glossario si è scelto di contrassegnarlo con \mathbf{G} . Per non appesantire la lettura della documentazione verrà così contrassegnata solo la prima occorrenza di ogni termine in ciascun documento. Per una consultazione completa si rimanda al *Glossario v2.0.0*

1.3 Cos'è Trustify

Trustify è un sistema che si basa sull'utilizzo di *smart contract* \mathbf{G} per offrire un servizio di pagamento con la possibilità di rilasciare recensioni che vengono memorizzate nella *blockchain* \mathbf{G} . Grazie a questo sistema, le recensioni diventano pubblicamente verificabili e immutabili, impedendo alle attività di modificare o eliminare le recensioni degli utenti senza essere scoperte. Inoltre, viene disincentivata la creazione di recensioni false in massa, in quanto viene reso obbligatorio un pagamento per poter rilasciare una recensione.

Una *web app* \mathbf{G} permette di interagire con un apposito smart contract tramite *MetaMask* \mathbf{G} ; attraverso di essa, è possibile rilasciare e visualizzare recensioni. Si fornisce inoltre un servizio *API REST* \mathbf{G} per il recupero delle recensioni da parte dei commercianti.

2 Web app

2.1 Requisiti

Per poter utilizzare correttamente la *web app* è necessario disporre di una connessione ad internet e di un *browser* \mathbf{G} web che supporti l'estensione *MetaMask*. L'applicazione è stata testata sui seguenti *browser*:

- Google Chrome v112;
- Mozilla Firefox v112;
- Microsoft Edge v112.

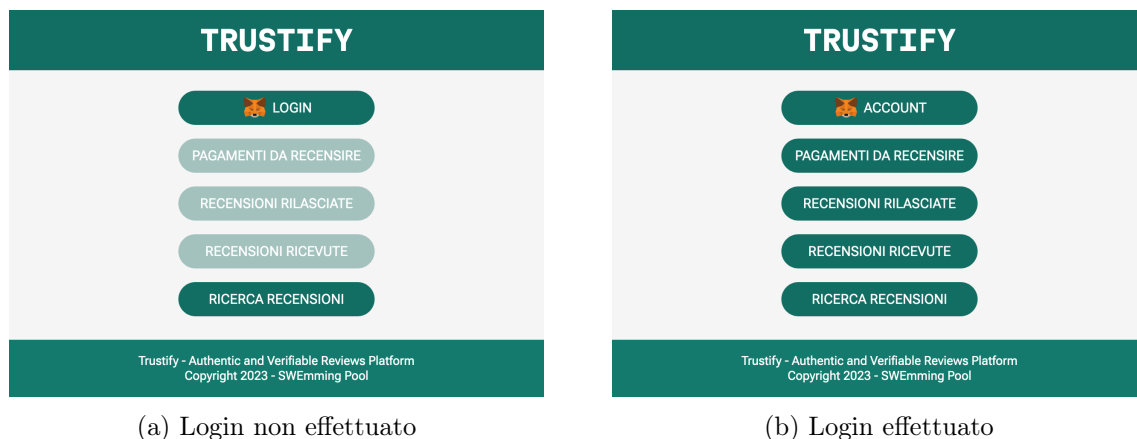
L'unico tra i principali *browser* che non supporta *MetaMask* è Safari, pertanto non è possibile utilizzare la *web app* su tale *browser*.

2.1.1 MetaMask

Per poter utilizzare la *web app* è necessaria un'installazione funzionante dell'estensione *MetaMask* per il *browser* web.

MetaMask è un portafoglio digitale che permette di interagire con la *blockchain Ethereum* \mathbf{G} e con gli *smart contract* eseguiti su di essa, offrendo la possibilità di effettuare transazioni con diverse *criptovalute* \mathbf{G} .

Per le istruzioni di installazione e configurazione di *MetaMask* si rimanda alla [documentazione ufficiale](#).



(a) Login non effettuato

(b) Login effettuato

Figura 1: Pagina Home

2.2 Funzionalità

All'apertura della *web app*, verrà visualizzata la pagina principale. Come mostrato in Figura 1, maggior parte delle funzionalità sarà disponibile solo dopo aver effettuato l'accesso con *MetaMask*; i bottoni corrispondenti a tali features saranno disabilitati fino ad allora.

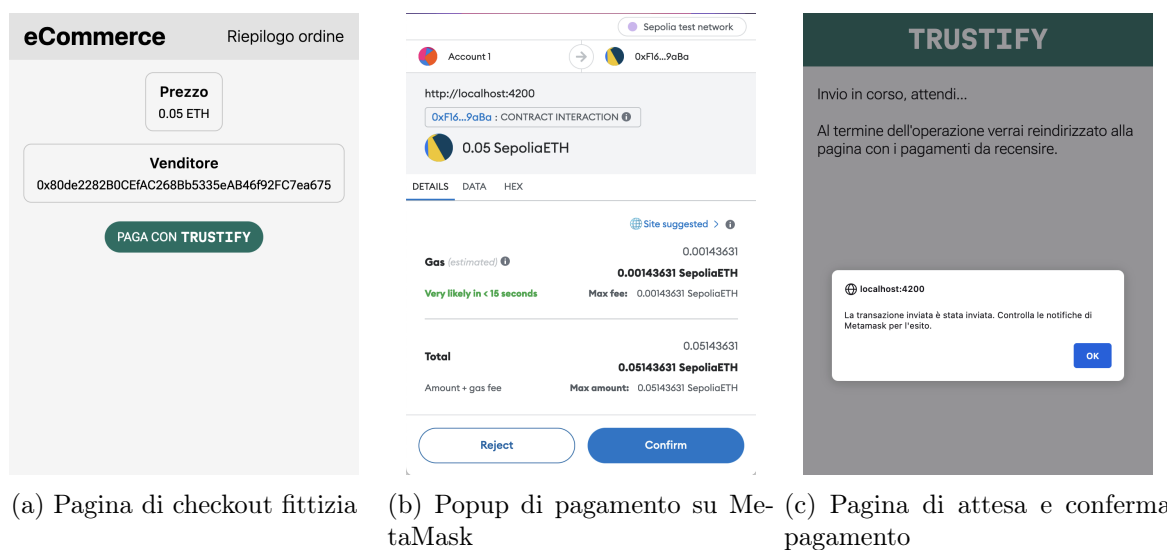
Non è presente un bottone per effettuare pagamenti, in quanto il checkout, nella versione finale, sarà integrato direttamente nel sito web del commerciante, e dati quali indirizzo e prezzo da pagare non saranno modificabili dall'utente. È comunque possibile testare la funzionalità di pagamento come spiegato di seguito.

2.2.1 Checkout

Per motivi di test, è stato implementato un checkout di prova, accessibile inserendo nell'URL indirizzo del destinatario e quantità di ETH da inviare. Se, per esempio, la *web app* fosse hostata su <https://trustify.com>, l'URL avrebbe la seguente forma: <https://trustify.com/checkout/{indirizzo-wallet}/{quantita-eth}>.

Cliccando sul bottone "Paga con Trustify", verrà aperta una finestra di *MetaMask* per confermare la transazione, e si sarà reindirizzati all'interno della *web app*. Una volta confermata, verrà visualizzata una pagina di conferma del pagamento.

L'operazione di checkout è illustrata in Figura 2.



(a) Pagina di checkout fittizia

(b) Popup di pagamento su MetaMask

(c) Pagina di attesa e conferma pagamento

Figura 2: Checkout

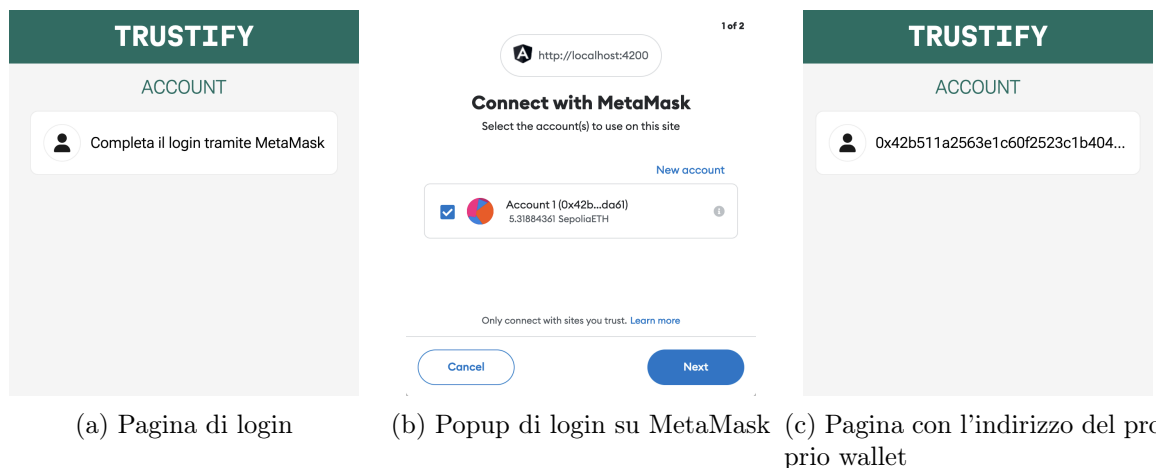


Figura 3: Login

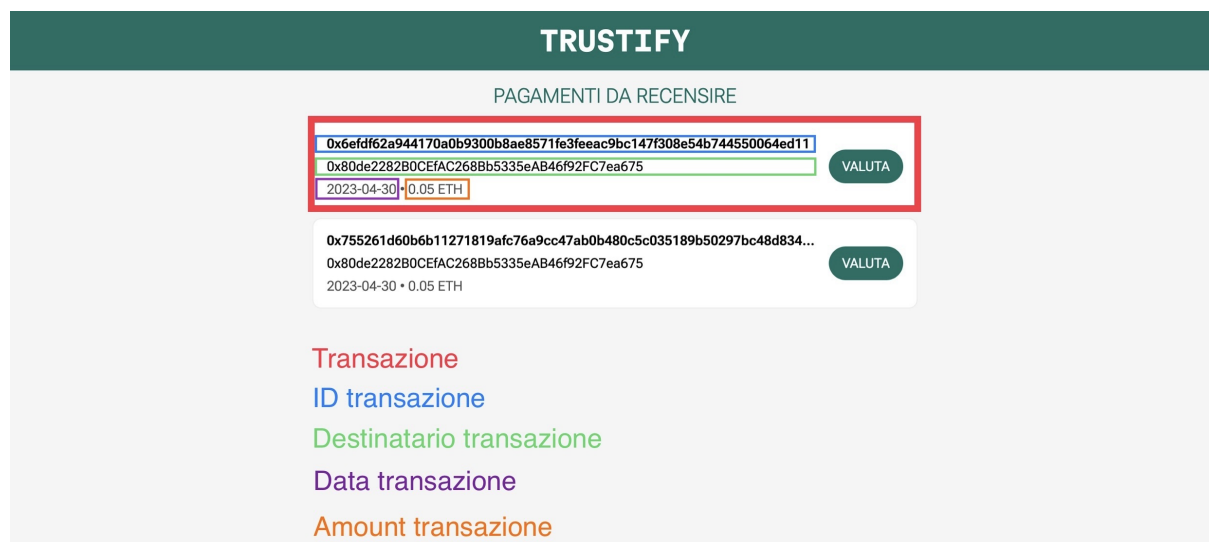
2.2.2 Login/Account

Per effettuare il login, è necessario cliccare sul bottone "Login" e confermare l'accesso su *MetaMask*. Una volta effettuato il login, il bottone cambierà nome in "Account" e permetterà di visualizzare l'indirizzo del *wallet_G* utilizzato per l'accesso.

La procedura è illustrata in Figura 3.

2.2.3 Pagamenti da recensire

In questa sezione verranno visualizzati i pagamenti effettuati dall'utente che non sono ancora stati recensiti. Per ogni transazione, sarà possibile visualizzarne ID, indirizzo del destinatario, data e quantità di *ether* inviata, oltre ad un bottone per rilasciare una recensione. La Figura 4 fa uso dei colori per evidenziare i differenti campi riportati per ogni transazione.

Figura 4: Pagamenti da recensire¹

¹Per questioni di spazio, soprattutto nel layout mobile, non si sono inserite delle etichette per i campi, che potrebbero perciò risultare di difficile lettura; ipotizziamo però che, nella versione finale della *web app*, i vari indirizzi non saranno visualizzati in questo modo, ma saranno disponibili altre informazioni per identificare transazioni ed *e-commerce_G*.

LASCIA UNA RECENSIONE

0xdbf6de25db90d6278634c8746460e456c542e37552...
 0x80de2282B0CEfAC268Bb5335eAB46f92FC7ea675
 2023-05-10 • 0.05 ETH

Titolo *

Inserisci il titolo della recensione

0 / 50

☆☆☆☆☆ *

Testo *

Inserisci il testo della recensione

0 / 500

* campi obbligatori

INVIA

LASCIA UNA RECENSIONE

0x755261d60b6b11271819afc76a9cc47ab0b480c5c0...
 0x80de2282B0CEfAC268Bb5335eAB46f92FC7ea675
 2023-04-30 • 0.05 ETH

Titolo *

Ottima esperienza

17 / 50

★★★★☆ *

Testo *

E-commerce affidabile e sicuro, farò sicuramente altri acquisti!

64 / 500

* campi obbligatori

INVIA

(a) Campi vuoti
(b) Campi validi

Figura 5: Pagina rilascio recensione

2.2.4 Rilascio recensione

In questa sezione, mostrata in Figura 5, sarà possibile rilasciare una recensione per un pagamento effettuato. In cima alla pagina sono visibili i dettagli della transazione, esattamente come avviene in Figura 4; successivamente, bisognerà inserire un titolo, un punteggio da 1 a 5 e un commento. Una volta inseriti i dati, sarà possibile cliccare sul bottone "Invia" per confermare l'operazione.

Successivamente all'invio, sarà visualizzato un popup di *MetaMask* simile a quello in Figura 2b e una pagina di attesa e conferma simile a quella in Figura 2c.

TRUSTIFY

RECENSIONI RILASCIATE

0xfe2fca90c17f20543def2dad269c3aa9c263d32a7b86b2956d99cbe9176ff67 → ID transazione

0x80de2282B0CEfAC268Bb5335eAB46f92FC7ea675 → Destinatario transazione

2023-04-28 → Data recensione

Titolo recensione ← Nella media

Voto recensione ← ★★★★★

Commento recensione ← Esperienza mediocre, spedizione lenta e servizio clienti che fa il minimo indispensabile.

0x42B511A2563e1C60F2523C1b40451E86dd95dA61 → Mittente transazione

Data transazione: 2023-04-28

0xc737b8eeb5a2ee7b47f8828041c183b140c770906c4e69f99c7f1b9d5528878c

0x80de2282B0CEfAC268Bb5335eAB46f92FC7ea675

Scadente

★★★★☆

2023-04-28

State alla larga! Dopo 3 settimane l'articolo risulta non ancora spedito.

0x42B511A2563e1C60F2523C1b40451E86dd95dA61

Data transazione: 2023-04-28

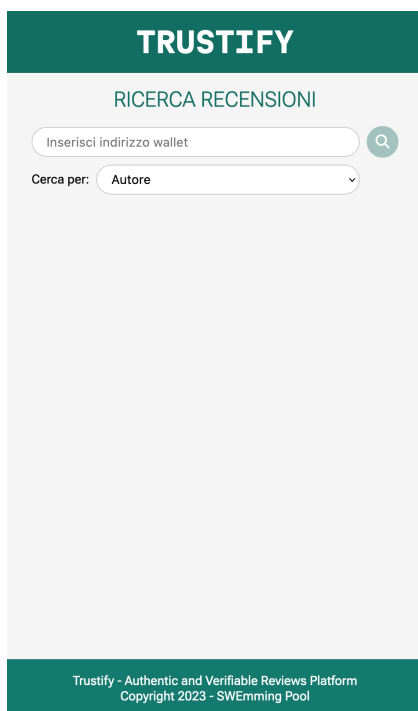
Figura 6: Recensioni rilasciate; la visualizzazione è la medesima per quelle ricevute

2.2.5 Recensioni rilasciate e ricevute

In queste sezioni è possibile visualizzare le recensioni rilasciate e ricevute dall'utente. Per ogni recensione, sarà possibile visualizzare il titolo, il voto e il commento, oltre ad alcuni dettagli della transazione. La Figura 6 fa uso dei colori per evidenziare i differenti campi riportati per ogni recensione.

2.2.6 Ricerca recensioni

Questa pagina, mostrata in Figura 7, è l'unica accessibile senza aver effettuato il login, e permette di ricercare recensioni in base all'indirizzo del destinatario o dell'autore. La visualizzazione di ogni recensione è la stessa già mostrata in Figura 6.



TRUSTIFY

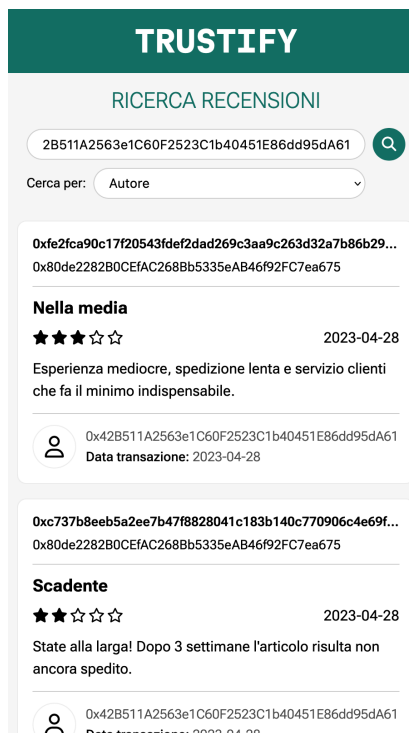
RICERCA RECENSIONI

Inserisci indirizzo wallet

Cerca per: Autore

Trustify - Authentic and Verifiable Reviews Platform
Copyright 2023 - SWEmming Pool

(a) Campo vuoto



TRUSTIFY

RICERCA RECENSIONI

2B511A2563e1C60F2523C1b40451E86dd95dA61

Cerca per: Autore

0xfe2fca90c17f20543fdef2dad269c3aa9c263d32a7b86b29...
0x80de2282B0CEfAC268Bb5335eAB46f92FC7ea675

Nella media

★★★★☆ 2023-04-28

Esperienza mediocre, spedizione lenta e servizio clienti che fa il minimo indispensabile.

0x42B511A2563e1C60F2523C1b40451E86dd95dA61
Data transazione: 2023-04-28

0xc737b8eeb5a2ee7b47f8828041c183b140c770906c4e69f...
0x80de2282B0CEfAC268Bb5335eAB46f92FC7ea675

Scadente

★★★★☆ 2023-04-28

State alla larga! Dopo 3 settimane l'articolo risulta non ancora spedito.

0x42B511A2563e1C60F2523C1b40451E86dd95dA61
Data transazione: 2023-04-28

(b) Campo valido

Figura 7: Pagina ricerca recensione

3 API REST

3.1 Requisiti

Per utilizzare le *API REST* non è necessario essere autenticati. Qualsiasi utente può effettuare richieste alle *API* tramite un qualsiasi *client HTTP*.

3.2 Funzionalità

Tramite le *API* è possibile ottenere informazioni riguardanti le recensioni e gli utenti. Le richieste possono essere effettuate tramite un qualsiasi *client HTTP*, come ad esempio *curl* o *wget*. Le risposte sono in formato *JSON_G*.

3.2.1 Recensioni rilasciate e ricevute

All'indirizzo `/reviews/{indirizzo_utente}` è possibile ottenere la lista delle recensioni ricevute da un utente, mentre all'indirizzo `/reviews/sender/{indirizzo_utente}` è possibile ottenere la lista delle recensioni inserite.

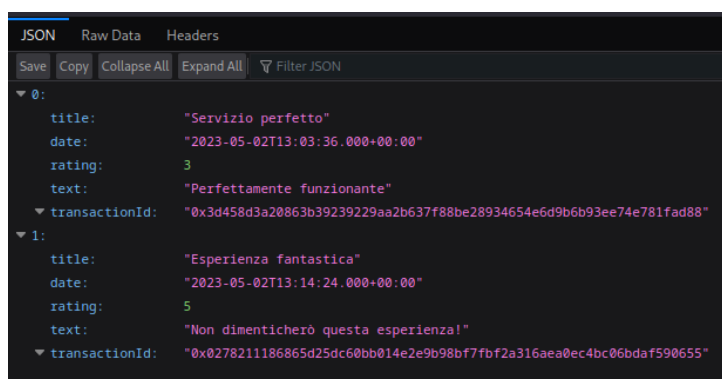


Figura 8: Esempio di risposta alla richiesta di recensioni

3.2.2 Dettagli singola recensione

All'indirizzo `/review/{id_recensione}` è possibile ottenere i dettagli di una recensione.

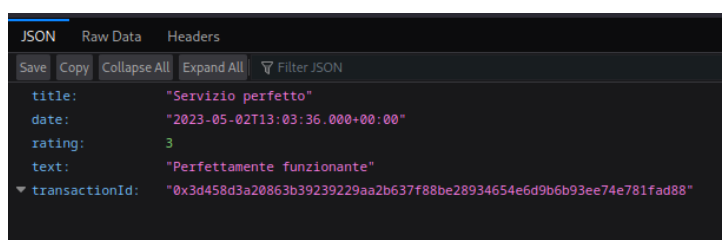


Figura 9: Esempio di risposta alla richiesta di dettagli di una recensione