



swemming.pool@gmail.com

Analisi dei requisiti

Informazioni sul documento

Responsabile	Mancata ridefinizione
Redattori	Fabio Pantaleo, Nicolò Trinca, Ennio Italiano
Verificatori	Sebastiano Sanson
Uso	Esterno
Destinatari	Mancata ridefinizione

Sommario

Questo documento presenta i requisiti espliciti ed impliciti ricavati dall'analisi del progetto Trustify e dagli incontri con il proponente.

Diario delle modifiche

Version	Data	Nominativo	Ruolo	Descrizione
0.2.3	2022-01-16	Ennio Italiano		Aggiunte sezioni di tracciamento e riepilogo.
0.2.2	2022-01-16	Ennio Italiano		Aggiunti riferimenti glossario.
0.2.1	2022-01-09	Ennio Italiano		Aggiunti diagrammi per ogni caso d'uso.
0.2.0	2022-01-08	Ennio Italiano		Aggiunti riferimenti informativi e normativi, vincoli generali e descrizione attori. Casi d'uso in forma tabellare.
0.1.0	2022-11-25	Sebastiano Sanson		Revisione casi d'uso e requisiti.
0.0.6	2022-11-24	Ennio Italiano Elia Pasquali		Stesura iniziale casi d'uso.
0.0.5	2022-11-23	Fabio Pantaleo Nicolò Trinca		Stesura requisiti di vincolo.
0.0.4	2022-11-22	Fabio Pantaleo Nicolò Trinca		Stesura requisiti di qualità.
0.0.3	2022-11-21	Fabio Pantaleo Nicolò Trinca		Stesura requisiti funzionali.
0.0.2	2022-11-20	Fabio Pantaleo Nicolò Trinca		Stesura introduzione.
0.0.1	2022-11-18	Fabio Pantaleo Nicolò Trinca		Creata struttura del documento in L ^A T _E X.

Contenuti

1	Introduzione	1
1.1	Scopo del documento	1
1.2	Scopo del prodotto	1
1.3	Glossario	1
1.4	Riferimenti	1
1.4.1	Riferimenti normativi	1
1.4.2	Riferimenti informativi	1
2	Descrizione generale	1
2.1	Obiettivi del prodotto	1
2.2	Backend e Frontend	2
2.2.1	Backend	2
2.2.2	Frontend	2
2.3	Vincoli generali	2
3	Casi d'uso	2
3.1	Attori	2
3.1.1	Attori primari	2
3.1.2	Attori secondari	3
3.2	Elenco	3
3.2.1	UC01 - Autenticazione	3
3.2.2	UC02 - Logout	4
3.2.3	UC03 - Ricerca Recensioni	4
3.2.4	UC04 - Visualizzazione Recensioni	5
3.2.5	UC05 - Visualizzazione Recensioni Rilasciate	6
3.2.6	UC06 - Visualizzazione Recensioni Ricevute	7
3.2.7	UC07 - Visualizzazione Singola Recensione	8
3.2.8	UC07.1 - Visualizzazione Autore Recensione	8
3.2.9	UC07.2 - Visualizzazione Testo Recensione	9
3.2.10	UC07.3 - Visualizzazione Voto Recensione	9
3.2.11	UC08 - Rilascio Recensione	9
3.2.12	UC09 - Pagamento	10
3.2.13	UC10 - Visualizzazione Errore Autenticazione	11
3.2.14	UC11 - Errore Ricerca Recensioni	12
3.2.15	UC12 - Errore Visualizzazione Recensioni	12
3.2.16	UC13 - Errore Rilascio Recensione	13
3.2.17	UC14 - Errore Pagamento	13
3.2.18	UC15 - Richiesta Lista Recensioni	14
3.2.19	UC16 - Errore Ottenimento Recensioni	15
4	Requisiti	16
4.1	Requisiti funzionali	16
4.2	Requisiti di qualità	18
4.3	Requisiti di vincolo	18
4.4	Tracciamento fonte-requisiti	19
4.5	Riepilogo	20

Elenco delle figure

1	Gerarchia degli attori primari	2
2	UC01	3
3	UC02	4
4	UC03	4
5	UC04	5
6	UC05	6
7	UC06	7
8	UC07	8
9	UC08	9
10	UC09	10
11	UC15	14

Elenco delle tabelle

1	UC01	3
2	UC02	4
3	UC03	5
4	UC04	6
5	UC05	6
6	UC06	7
7	UC07	8
8	UC07.1	8
9	UC7.2	9
10	UC7.3	9
11	UC08	10
12	UC09	11
13	UC10	11
14	UC11	12
15	UC12	12
16	UC13	13
17	UC14	13
18	UC15	14
19	UC16	15
20	Requisiti funzionali	18
21	Requisiti di qualità	18
22	Requisiti di vincolo	19
23	Tracciamento fonte-requisiti	20
24	Riepilogo	20

1 Introduzione

1.1 Scopo del documento

Il seguente documento ha l'obiettivo di definire i requisiti di progetto. Al suo interno sono presenti i requisiti identificati dal gruppo *SWEmming Pool* per lo svolgimento del lavoro richiesto.

I requisiti sono stati individuati a partire dal capitolato *Trustify* e dalle comunicazioni ricevute direttamente dal proponente.

1.2 Scopo del prodotto

Il prodotto ha lo scopo di garantire l'autenticità delle recensioni rilasciate dagli utenti a una attività o servizio di e-commerce. L'interfaccia della *web app_G* sarà sviluppata con *Angular_G*, mentre l'affidabilità di recensioni e pagamenti sarà garantita utilizzando il linguaggio *Solidity_G* su *blockchain_G Ethereum_G*.

1.3 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 _G. Per non appesantire la lettura della documentazione verrà così contrassegnata solo la prima occorrenza di ogni termine in ciascun documento.

1.4 Riferimenti

1.4.1 Riferimenti normativi

- **Norme di progetto**
- **Capitolato d'appalto C7:** Trustify - Authentic and verifiable reviews platform
<https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2022/Progetto/C7.pdf>
- **Verbali esterni:**
 - Verbale esterno 2022-10-24;
 - Verbale esterno 2022-12-14;

1.4.2 Riferimenti informativi

- **Capitolato d'appalto C7:** Trustify - Authentic and verifiable reviews platform
<https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2022/Progetto/C7.pdf>
- **Slide T06 del corso di Ingegneria del Software: Analisi dei Requisiti**
<https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2022/Dispense/T06.pdf>
- **Ian Sommerville, Software Engineering (Ninth Edition):** Chapter 4, Requirements Engineering

2 Descrizione generale

2.1 Obiettivi del prodotto

Lo scopo del prodotto è quello di fornire un servizio di pagamento che includa la possibilità di rilasciare una recensione univoca da parte dell'utente pagante.

Per natura dello *smart contract* G , che verrà utilizzato per la gestione del pagamento, non è possibile modificare o censurare la recensione una volta che questa è stata rilasciata.

2.2 Backend e Frontend

Il prodotto atteso dovrà essere costituito da una parte di backend e una di frontend, composte a loro volta come spiegato di seguito.

2.2.1 Backend

- **Smart contract**: gestisce la logica di pagamenti e recensioni.
- **API REST G** : permette di ottenere le recensioni associate ad un utente in formato *JSON G* , senza passare per la *web app*.

2.2.2 Frontend

- **Web app**: permette agli utenti di interagire con il servizio attraverso un interfaccia grafica, per effettuare pagamenti e rilasciare o leggere le recensioni.

2.3 Vincoli generali

Per usufruire del servizio, l'utente deve disporre di una connessione ad Internet e di un browser con installata l'estensione *MetaMask G* .

3 Casi d'uso

3.1 Attori

3.1.1 Attori primari

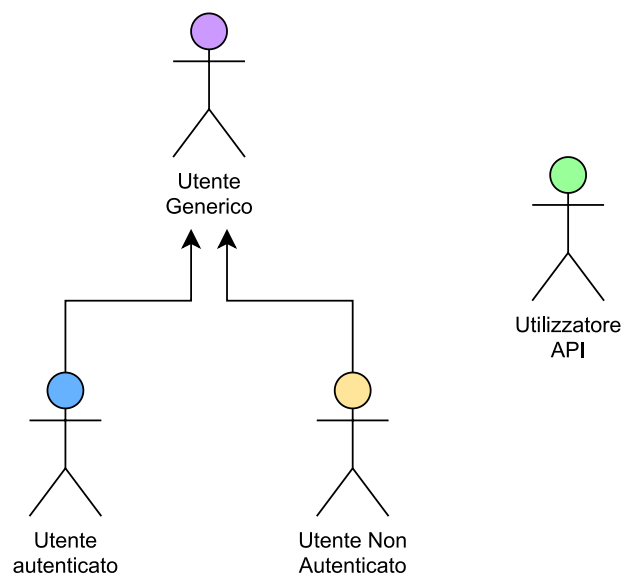


Figura 1: Gerarchia degli attori primari

Utente generico: utente che non possiede un account *MetaMask* e ha dunque possibilità di usufruire del servizio solo in lettura.

Utente non autenticato: utente che possiede un account *MetaMask* ma non è autenticato, dunque può usufruire del servizio solo in lettura o autenticarsi per poter effettuare pagamenti e rilasciare recensioni.

Utente autenticato: utente che possiede un account *MetaMask* e che è autenticato, dunque può effettuare pagamenti e rilasciare recensioni.

3.1.2 Attori secondari

MetaMask: *wallet_G* di criptovalute usato per interagire con la *blockchain Ethereum*. Permette di accedere al proprio *wallet* attraverso applicazione mobile o, come nel nostro caso, estensione per browser.

Infura_G: backend *Web3_G* che offre servizi e strumenti per sviluppatori *blockchain*; nel nostro caso sarà ciò che metterà in comunicazione *web app* e *API REST* con nodi_G sulla *blockchain*.

3.2 Elenco

3.2.1 UC01 - Autenticazione

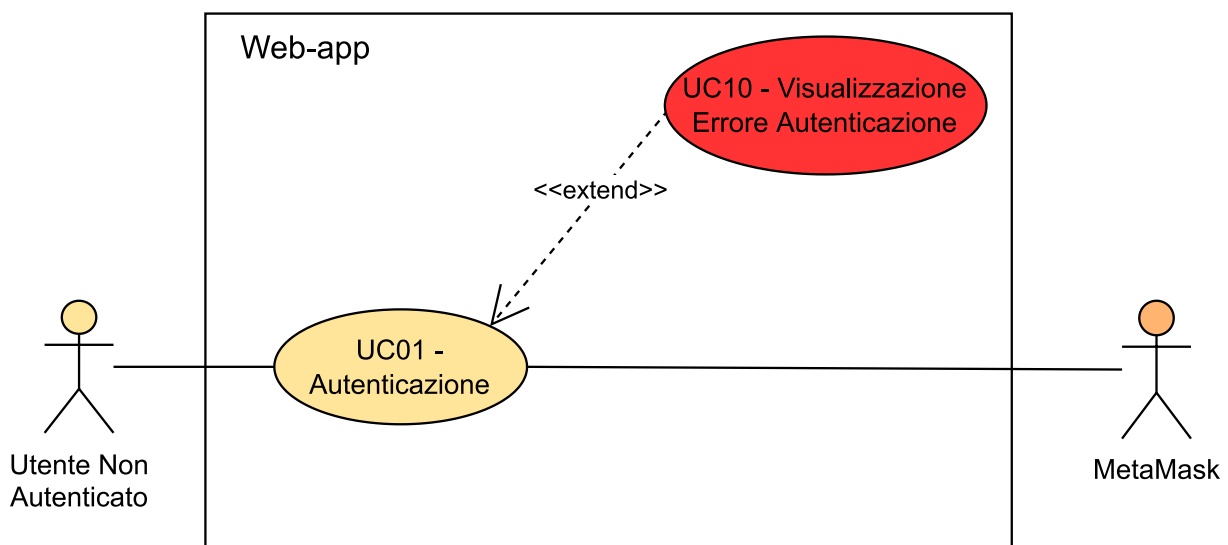


Figura 2: UC01

Attore primario	Utente non autenticato
Attore secondario	<i>MetaMask</i>
Precondizioni	L'utente non è autenticato.
Postcondizioni	L'utente è autenticato.
Scenario principale	L'utente accede a <i>MetaMask</i> .
Estensioni	Se l'accesso a <i>MetaMask</i> non va a buon fine, si verifica UC10.

Tabella 1: UC01

3.2.2 UC02 - Logout

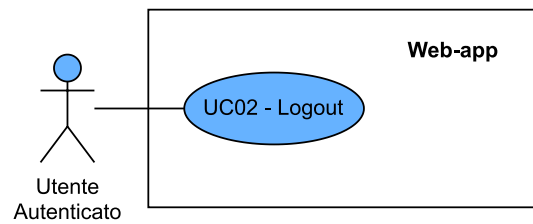


Figura 3: UC02

Attore primario	Utente autenticato
Precondizioni	L'utente è autenticato.
Postcondizioni	L'utente non è più autenticato.
Scenario principale	L'utente effettua il logout.

Tabella 2: UC02

3.2.3 UC03 - Ricerca Recensioni

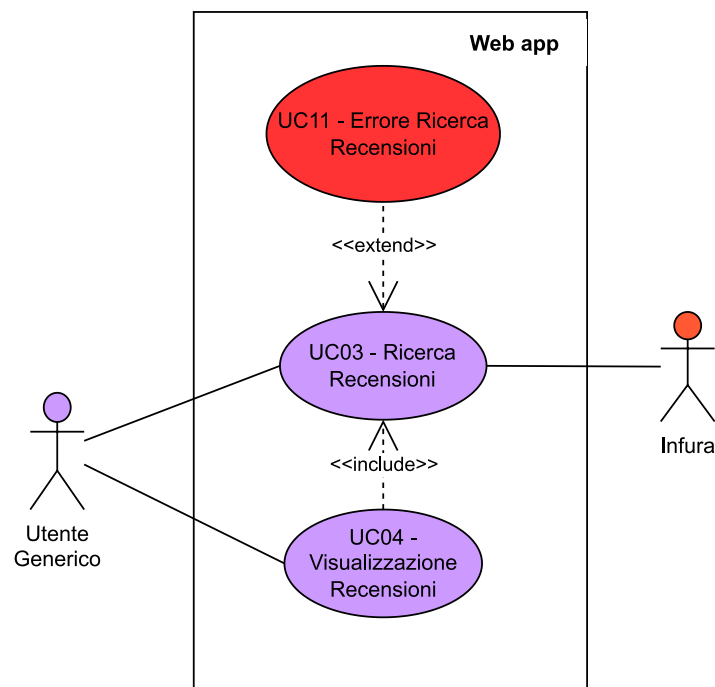


Figura 4: UC03

Attore primario	Utente generico
Attore secondario	Infura
Precondizioni	L'utente conosce l'indirizzo di cui vuole visualizzare le recensioni.
Postcondizioni	L'utente visualizza le recensioni associate a quell'indirizzo.
Scenario principale	L'utente richiede la lista delle recensioni di un determinato indirizzo.
Estensioni	Se l'utente inserisce un indirizzo inesistente, si verifica UC11.

Tabella 3: UC03

3.2.4 UC04 - Visualizzazione Recensioni

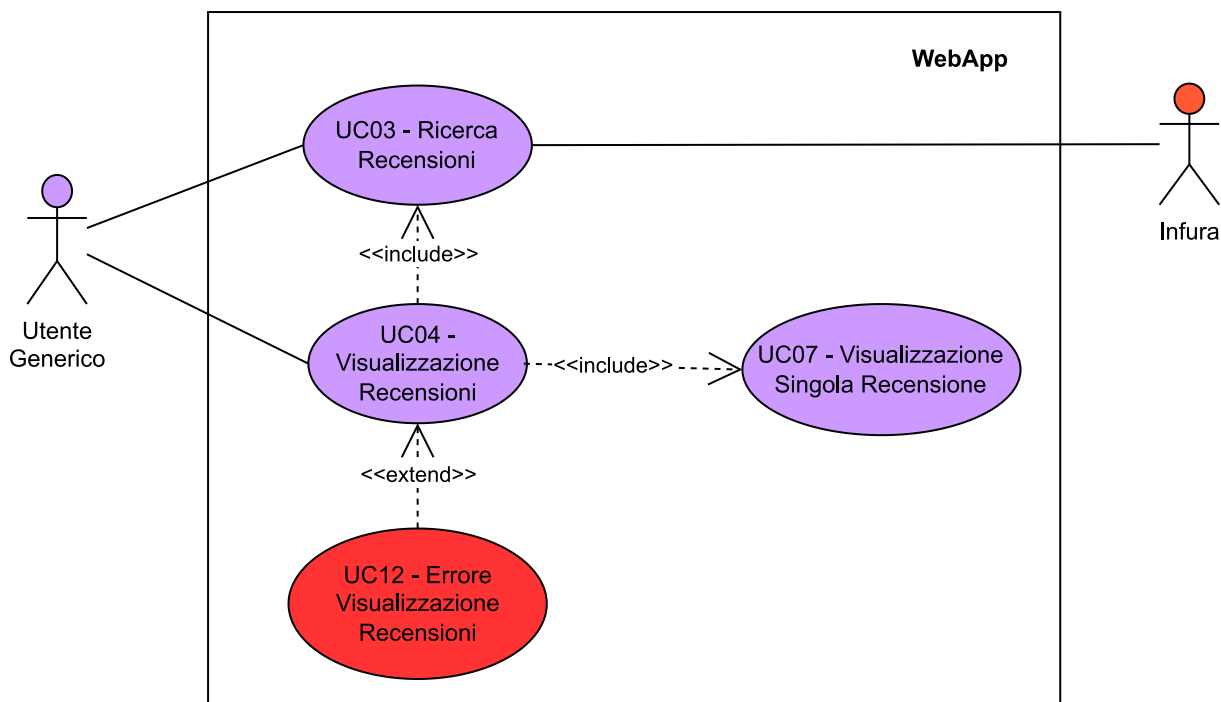


Figura 5: UC04

Attore primario	Utente generico
Precondizioni	L'utente ha effettuato una ricerca per indirizzo.
Postcondizioni	L'utente visualizza le recensioni associate a quell'indirizzo.
Scenario principale	Viene visualizzata una lista di recensioni corrispondenti.
Estensioni	Se l'utente inserisce un indirizzo inesistente, si verifica UC12.

Tabella 4: UC04

3.2.5 UC05 - Visualizzazione Recensioni Rilasciate

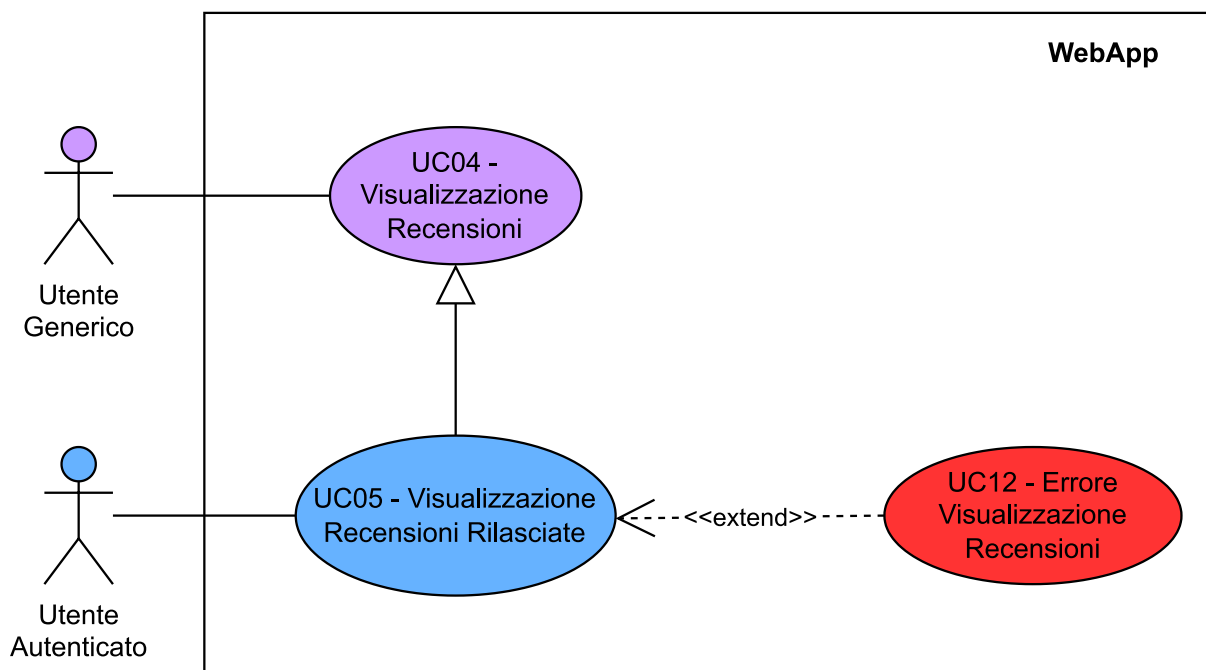


Figura 6: UC05

Attore primario	Utente autenticato
Attore secondario	<i>MetaMask</i>
Precondizioni	Nessuna.
Postcondizioni	L'utente visualizza le recensioni che ha rilasciato.
Scenario principale	Viene mostrata la lista di recensioni rilasciate dall'utente.

Tabella 5: UC05

3.2.6 UC06 - Visualizzazione Recensioni Ricevute

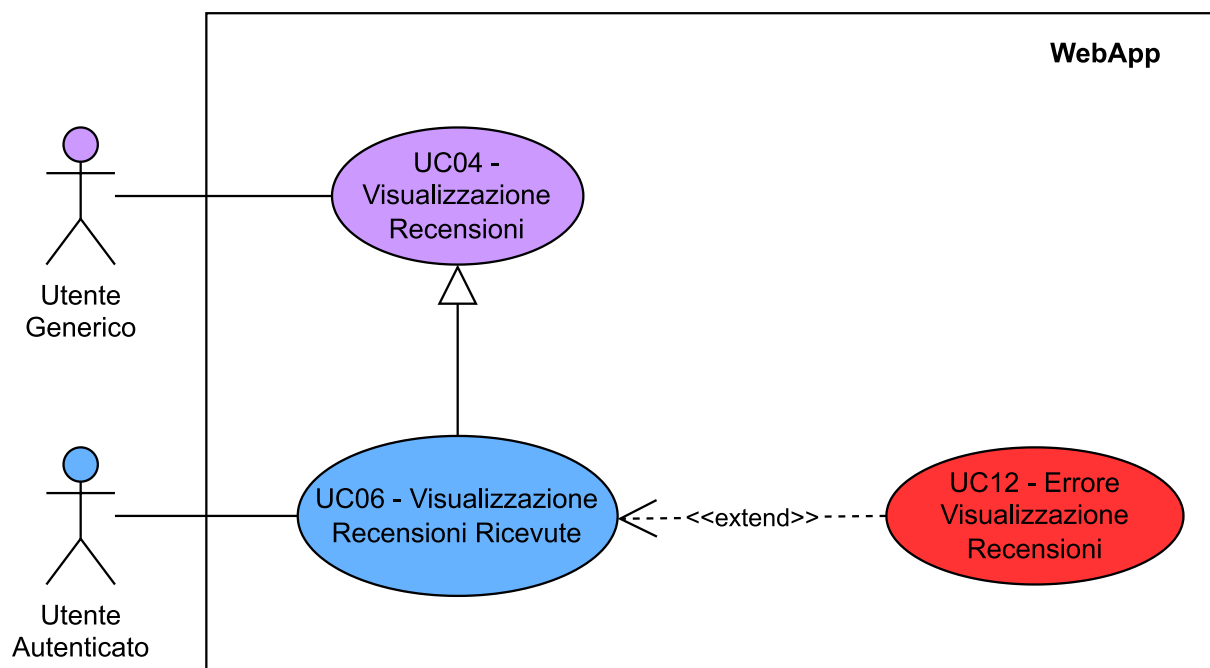


Figura 7: UC06

Attore primario	Utente autenticato
Attore secondario	<i>MetaMask</i>
Precondizioni	Nessuna.
Postcondizioni	L'utente visualizza le recensioni che ha ricevuto.
Scenario principale	Viene mostrata la lista di recensioni ricevute dall'utente.

Tabella 6: UC06

3.2.7 UC07 - Visualizzazione Singola Recensione

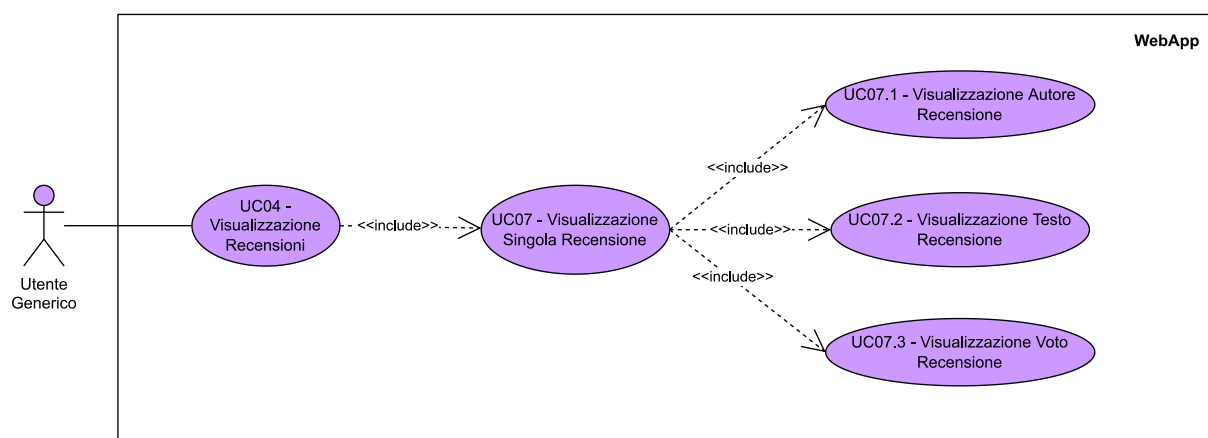


Figura 8: UC07

Attore primario	Utente generico
Precondizioni	Si sta visualizzando una lista di recensioni.
Postcondizioni	Viene visualizzata una singola recensione della lista.
Scenario principale	Viene visualizzata una recensione appartenente alla lista richiesta dall'utente.

Tabella 7: UC07

3.2.8 UC07.1 - Visualizzazione Autore Recensione

Attore primario	Utente generico
Precondizioni	Viene visualizzata una recensione.
Postcondizioni	Viene visualizzato l'autore della recensione.
Scenario principale	Viene visualizzato l'autore all'interno della recensione corrispondente.

Tabella 8: UC07.1

3.2.9 UC07.2 - Visualizzazione Testo Recensione

Attore primario	Utente generico
Precondizioni	Viene visualizzata una recensione.
Postcondizioni	Viene visualizzato il testo della recensione.
Scenario principale	Viene visualizzato il testo all'interno della recensione corrispondente.

Tabella 9: UC7.2

3.2.10 UC07.3 - Visualizzazione Voto Recensione

Attore primario	Utente generico
Precondizioni	Viene visualizzata una recensione.
Postcondizioni	Viene visualizzato il voto della recensione.
Scenario principale	Viene visualizzato il voto all'interno della recensione corrispondente.

Tabella 10: UC7.3

3.2.11 UC08 - Rilascio Recensione

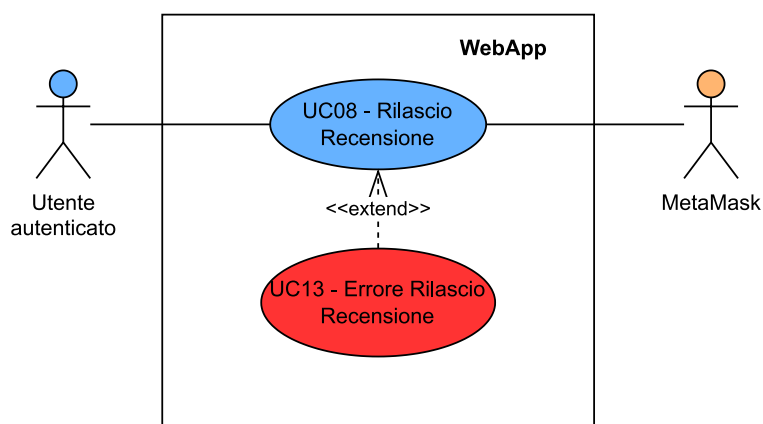


Figura 9: UC08

Attore primario	Utente autenticato
Attore secondario	<i>MetaMask</i>
Precondizioni	<ul style="list-style-type: none"> • L'utente è autenticato; • l'utente ha effettuato almeno un acquisto; • l'utente ha acquisti non recensiti.
Postcondizioni	L'utente ha effettuato una recensione sull'acquisto.
Scenario principale	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'utente seleziona un pagamento da associare alla recensione; 2. l'utente inserisce la recensione.
Estensioni	Se l'utente seleziona una pagamento già recensito, si verifica UC13.

Tabella 11: UC08

3.2.12 UC09 - Pagamento

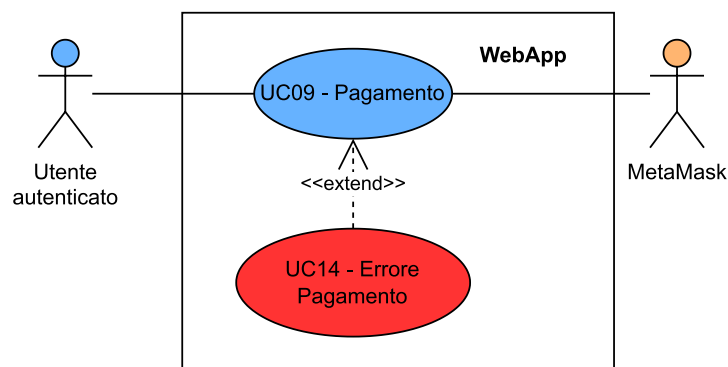


Figura 10: UC09

Attore primario	Utente autenticato
Attore secondario	<i>MetaMask</i>
Precondizioni	L'utente non ha ancora pagato.
Postcondizioni	L'utente ha completato il pagamento.
Scenario principale	L'utente effettua il pagamento.
Estensioni	Se l'utente non ha fondi sufficienti nel <i>wallet</i> , si verifica UC14.

Tabella 12: UC09

3.2.13 UC10 - Visualizzazione Errore Autenticazione

Attore primario	Utente non autenticato
Attore secondario	<i>MetaMask</i>
Precondizioni	L'utente sta tentando di autenticarsi.
Postcondizioni	L'operazione fallisce.
Scenario principale	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si verificano problemi con l'accesso a <i>MetaMask</i>; 2. viene mostrato un errore che informa l'utente del fallimento dell'operazione; 3. vengono mostrati dei consigli sulla risoluzione del problema e si invita l'utente a riprovare.

Tabella 13: UC10

3.2.14 UC11 - Errore Ricerca Recensioni

Attori primari	Utente generico, utente autenticato.
Attore secondario	<i>Infura</i>
Precondizioni	L'utente richiede le recensioni collegate ad un indirizzo.
Postcondizioni	La ricerca fallisce.
Scenario principale	L'utente inserisce un indirizzo inesistente e viene visualizzato un errore.

Tabella 14: UC11

3.2.15 UC12 - Errore Visualizzazione Recensioni

Attori primari	Utente generico, utente autenticato.
Precondizioni	L'utente ha effettuato una ricerca per indirizzo.
Postcondizioni	L'utente non visualizza nessuna recensione.
Scenario principale	<ol style="list-style-type: none">1. L'utente richiede la lista delle recensioni di un determinato indirizzo;2. l'indirizzo cercato non presenta recensioni collegate e l'utente viene informato di questo.

Tabella 15: UC12

3.2.16 UC13 - Errore Rilascio Recensione

Attore primario	Utente autenticato
Attore secondario	<i>MetaMask</i>
Precondizioni	L'utente vuole rilasciare una recensione.
Postcondizioni	L'operazione fallisce.
Scenario principale	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'utente inserisce una recensione che non può rilasciare: <ul style="list-style-type: none"> • non ha un acquisto valido legato all'oggetto che vuole recensire; • la recensione non rispetta un formato valido. 2. Viene mostrato un errore che informa l'utente sul perché la recensione non può essere rilasciata; 3. vengono mostrati dei consigli sulla risoluzione del problema e si blocca l'attuale operazione.

Tabella 16: UC13

3.2.17 UC14 - Errore Pagamento

Attore primario	Utente autenticato
Attore secondario	<i>MetaMask</i>
Precondizioni	L'utente sta tentando di effettuare un pagamento.
Postcondizioni	Il pagamento fallisce.
Scenario principale	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'utente tenta di effettuare un pagamento che non va a buon fine; 2. viene mostrato un errore che informa l'utente sul motivo del fallimento dell'operazione; 3. l'operazione viene annullata.

Tabella 17: UC14

3.2.18 UC15 - Richiesta Lista Recensioni

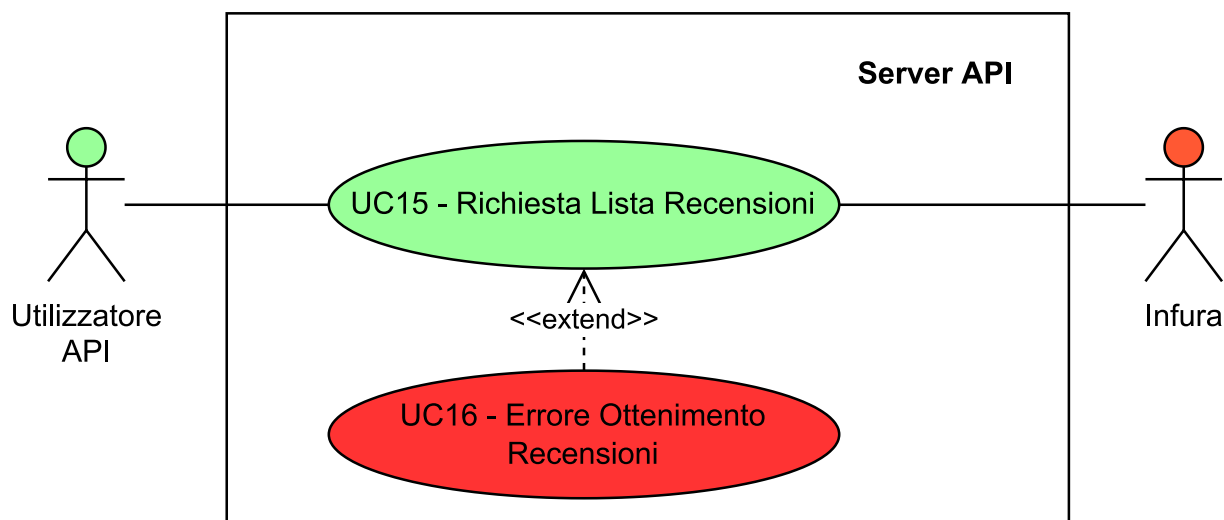


Figura 11: UC15

Attore primario	Utilizzatore <i>API</i>
Attore secondario	<i>Infura</i>
Precondizioni	L'utente conosce l'indirizzo di cui vuole visualizzare le recensioni.
Postcondizioni	L'utente ottiene un file contenente una lista di recensioni.
Scenario principale	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'utente fa una richiesta al <i>server API REST_G</i> specificando l'indirizzo di cui ottenere le recensioni; 2. il server recupera le recensioni legate all'utente richiesto; 3. viene restituita una lista di recensioni;
Estensioni	Se la richiesta fallisce, si verifica UC16.

Tabella 18: UC15

3.2.19 UC16 - Errore Ottenimento Recensioni

Attore primario	Utilizzatore <i>API</i>
Attore secondario	<i>Infura</i>
Precondizioni	L'utente sta tentando di ottenere la lista recensioni.
Postcondizioni	L'operazione fallisce.
Scenario principale	<ol style="list-style-type: none">1. L'utente tenta di ottenere la lista di recensioni;2. viene mostrato un errore che informa l'utente sul motivo del fallimento dell'operazione.

Tabella 19: UC16

4 Requisiti

I requisiti vengono classificati nel seguente modo:

- **codice identificativo:** ogni codice identificativo è univoco e definito seguendo lo standard di codifica **R[Importanza][Tipologia][Codice]** il significato delle cui voci è:

– **Importanza:**

1	Requisito obbligatorio: irrinunciabile per qualcuno degli stakeholder.
2	Requisito desiderabile: non strettamente necessario ma a valore aggiunto riconoscibile.
3	Requisito opzionale: relativamente utile oppure contrattabile più avanti nel progetto.

– **Tipologia:**

F	Funzionale
P	Prestazionale
Q	Qualitativo
V	Vincolo

– **Codice:** identificatore univoco del requisito in forma gerarchica.

- **classificazione:** viene riportata l'importanza del requisito per facilitare la lettura;
- **descrizione;**
- **fonte:** origine del requisito.

4.1 Requisiti funzionali

Codice	Tipo	Descrizione	Fonti
R1F1	Obbligatorio	Sviluppo di una <i>web app</i> per il pagamento e il rilascio di recensioni.	Capitolato
R1F2	Obbligatorio	L'utente può accedere alla <i>web app</i> tramite login con <i>MetaMask</i> .	UC01
R1F2.1	Obbligatorio	La <i>web app</i> visualizza un errore in caso di autenticazione fallita.	UC10
R1F3	Obbligatorio	L'utente generico può ricercare delle recensioni di un determinato indirizzo tramite <i>RPC_G</i> allo <i>smart contract</i> .	UC03
R1F3.1	Obbligatorio	La <i>web app</i> visualizza un errore di ricerca di recensioni verso un indirizzo inesistente.	UC11

Codice	Tipo	Descrizione	Fonti
R1F3.2	Obbligatorio	La <i>web app</i> visualizza un avviso se l'indirizzo cercato non presenta recensioni collegate.	UC12
R1F4	Obbligatorio	L'utente autenticato può eseguire un pagamento.	UC09
R1F4.1	Obbligatorio	Il pagamento fallisce e la <i>web app</i> visualizza un errore.	UC14
R1F5	Obbligatorio	Esiste un'unica recensione per ogni transazione economica effettuata.	UC08
R1F5.1	Obbligatorio	L'utente può scegliere il pagamento da associare alla recensione.	UC08
R1F6.1	Obbligatorio	La recensione potrà essere pubblicata solo a pagamento confermato.	UC08
R1F6.2	Obbligatorio	La recensione deve avere un formato valido.	UC13
R1F5.1.1	Obbligatorio	La <i>web app</i> visualizza un errore se l'utente seleziona un pagamento a cui è collegata già un recensione.	UC13
R1F6.3	Obbligatorio	Se il rilascio della recensione non va a buon fine viene visualizzato un errore con i dettagli sul motivo del fallimento.	UC13
R1F7	Obbligatorio	La <i>web app</i> fornisce all'utente autenticato la possibilità di visualizzare le recensioni ricevute.	UC06
R1F8	Obbligatorio	La <i>web app</i> fornisce all'utente autenticato la possibilità di visualizzare le recensioni rilasciate.	UC05
R1F9	Obbligatorio	Recensione e transazione sono caricati su una <i>blockchain</i> pubblica.	Capitolato
R1F9.1	Obbligatorio	La <i>blockchain</i> memorizza una lista con tutte le interazioni pagamento-recensione.	Capitolato
R1F10	Obbligatorio	Sviluppo di un servizio di <i>API REST</i> per la visualizzazione delle recensioni da parte degli e-commerce sul proprio sito.	Capitolato
R1F11	Obbligatorio	Lo <i>smart contract</i> accede alla <i>blockchain</i> per ottenere la lista delle recensioni.	Capitolato
R1F12	Obbligatorio	Lo <i>smart contract</i> invia i fondi all'e-commerce.	Capitolato

Codice	Tipo	Descrizione	Fonti
R1F13	Obbligatorio	Il <i>server API REST</i> deve poter richiedere la lista recensioni di un e-commerce tramite <i>RPC</i> allo <i>smart contract</i> .	Capitolato

Tabella 20: Requisiti funzionali

4.2 Requisiti di qualità

Codice	Tipo	Descrizione	Fonti
R1Q1	Obbligatorio	Documentazione relativa agli <i>endpoint_G</i> del <i>server API REST</i> .	Capitolato
R1Q2	Obbligatorio	Copertura di <i>test end-to-end_G</i> $\geq 80\%$ correlata di report.	Capitolato
R1Q3	Obbligatorio	Documentazione su scelte implementative e progettuali effettuate e relative motivazioni.	Capitolato
R1Q4	Obbligatorio	Documentazione su problemi aperti e eventuali soluzioni proposte da esplorare.	Capitolato
R1Q5	Obbligatorio	<i>Continuous integration_G</i> e codice open source tramite <i>GitHub_G</i> .	Capitolato
R1Q6	Obbligatorio	Stesura manuale utente.	Capitolato
R1Q7	Obbligatorio	Stesura manuale per la manutenzione e l'estensione dell'applicazione.	Capitolato
R1Q8	Obbligatorio	Si devono seguire le norme di progetto.	Capitolato

Tabella 21: Requisiti di qualità

4.3 Requisiti di vincolo

Codice	Tipo	Descrizione	Fonti
R1V1	Obbligatorio	Pagamento e recensione devono essere gestiti tramite <i>smart contract</i> .	Capitolato
R2V2	Desiderabile	Sviluppo nodo <i>RPC</i> tramite <i>Infura</i> .	Capitolato
R2V3	Desiderabile	Utilizzo di <i>Solidity</i> per lo sviluppo di <i>smart contract</i> .	Capitolato

Codice	Tipo	Descrizione	Fonti
R2V4	Desiderabile	Utilizzo di <i>Java Spring_G</i> per lo sviluppo di <i>API REST</i> .	Capitolato
R2V5	Desiderabile	Utilizzo di <i>Angular</i> per lo sviluppo della <i>web app</i> .	Capitolato
R2V6	Desiderabile	La <i>web app</i> utilizza la libreria <i>web3js_G</i> per l'interazione con lo <i>smart contract</i> .	Capitolato
R2V7	Desiderabile	Il <i>server API REST</i> utilizza la libreria <i>web3j_G</i> per l'interazione con lo <i>smart contract</i> .	Capitolato
R1V8	Obbligatorio	Utilizzo di <i>MetaMask</i> come <i>wallet</i> per l'interazione con lo <i>smart contract</i> .	Capitolato
R1V9	Obbligatorio	Utilizzo di un fornitore terzo per <i>RPC</i> a nodo.	Capitolato

Tabella 22: Requisiti di vincolo

4.4 Tracciamento fonte-requisiti

Fonte	Requisiti
Capitolato	R1F1, R1F9, R1F9.1, R1F10, R1F11, R1F12, R1F13, R1Q1, R1Q2, R1Q3, R1Q4, R1Q5, R1Q6, R1Q7, R1Q8, R1V1, R2V2, R2V3, R2V4, R2V5, R2V6, R2V7, R1V8, R1V9
UC01	R1F2
UC10	R1F2.1
UC03	R1F3
UC11	R1F3.1
UC12	R1F3.2
UC09	R1F4
UC14	R1F4.1
UC08	R1F5, R1F5.1, R1F6.1
UC13	R1F6.2, R1F5.1.1, R1F6.3
UC06	R1F7
UC05	R1F8

Fonte	Requisiti
-------	-----------

Tabella 23: Tracciamento fonte-requisiti

4.5 Riepilogo

Tipologia	Obbligatorio	Desiderabile	Opzionale	Totale
Funzionale	22	-	-	22
Di qualità	8	-	-	8
Di vincolo	3	6	-	9
Prestazionale	-	-	-	-

Tabella 24: Riepilogo