

	Capitolato per il Progetto Didattico 2022/2023 Trustify - Authentic and verifiable reviews platform		Pag. 1	
			Rev.	Data
			1.2	18/10/2022

Capitolato per il Progetto Didattico 2022/2023

Trustify - Authentic and verifiable reviews platform

	Trustify - Authentic and verifiable reviews platform		
		Rev.	Data
		1.2	18/10/2022
Oggetto	Capitolato per il Progetto Didattico 2022/2023		
Redatto	Sync Lab		

	Capitolato per il Progetto Didattico 2022/2023 Trustify - Authentic and verifiable reviews platform		Pag. 2	
			Rev.	Data
			1.2	18/10/2022

Storia del documento

Rev.	DATA	ELAB. DA	VERIF. DA	APPROV. DA	DESCRIZIONE
1.0		Sync Lab	Sync Lab	Sync Lab	Prima Emissione
1.1		Sync Lab	Sync Lab	Sync Lab	Inserimento approfondimenti
1.2		Sync Lab	Sync Lab	Sync Lab	Aggiunta contatti

	Capitolato per il Progetto Didattico 2022/2023 Trustify - Authentic and verifiable reviews platform		Pag. 1	
			Rev.	Data
			1.2	18/10/2022

INDICE

Storia del documento b

INDICE I

1 1

1.1 1

1.2 1

1.3 2

1.4 3

2 4

3 4

	Capitolato per il Progetto Didattico 2022/2023 Trustify - Authentic and verifiable reviews platform		Pag. 1	
			Rev.	Data
			1.2	18/10/2022

1 Il Progetto Didattico

1.1 Il Problema

Nel contesto delle recensioni online esiste attualmente un problema di autenticità.

Nello specifico, recensioni presenti sul sito di un'attività non sono verificabili e sono facilmente falsificabili e/o manipolabili dall'attività stessa. In simil modo recensioni presenti su siti di terze parti (quali per esempio Trustpilot), creati appositamente per combattere questo fenomeno, possono essere facilmente falsificate e rilasciate in massa non essendo legate a nessun acquisto realmente avvenuto (creando il fenomeno del review bombing).

1.2 La Soluzione

La soluzione proposta da Sync Lab si basa sull'utilizzo di smart contract, per loro natura immutabili e pubblicamente verificabili, per fornire un servizio di pagamento che includa la possibilità di rilasciare una recensione da parte dell'utente pagante; questa recensione sarà quindi legata ad una transazione economica, e non sarà censurabile essendo memorizzata nella blockchain scelta per lo sviluppo. Un'attività non potrà quindi modificare o eliminare recensioni degli utenti né tantomeno nascondere senza essere pubblicamente scoperta, e non potrà rilasciare recensioni a sé stessa senza registrare pagamenti tassabili (questo rende chiaramente la creazione di recensioni false economicamente impegnativa). A sua volta un utente non potrà rilasciare una recensione senza prima aver pagato l'attività e quindi generato una transazione, disincentivando economicamente quindi la creazione di recensioni false in massa.

Il prodotto atteso dovrà essere composto dal contratto digitale che gestirà la logica dei pagamenti e delle recensioni e da una webapp che consentirà l'interazione con esso tramite il wallet Metamask, garantendo la possibilità di effettuare un pagamento verso un indirizzo e rilasciare una recensione collegata ad un pagamento già avvenuto tramite una sezione apposita; la webapp dovrà inoltre consentire la visualizzazione delle recensioni organizzate per attività commerciale.

Dovrà essere prodotto inoltre un servizio API REST che consenta il reperimento delle recensioni da parte degli e-commerce intenzionati ad usufruire del servizio per consentire ad essi una facile presentazione delle recensioni all'interno del loro sito.

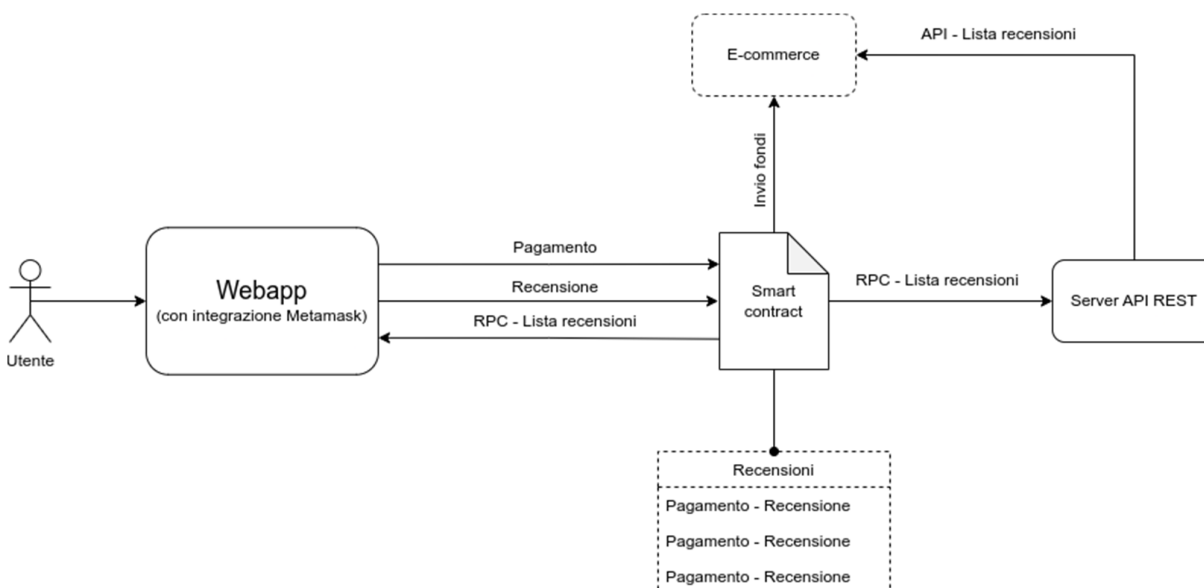


Figura 1 - Flow d'esecuzione

1.3 Scelte e Preferenze Tecnologiche

La Proponente da sempre è interessata e costantemente impegnata ad esplorare nuove soluzioni tecnologiche all'avanguardia e, pertanto, predilige non imporre tecnologie specifiche per l'individuazione della tipologia di *blockchain*, lo sviluppo del server o della UI, affidandosi piuttosto ai suggerimenti e le valutazioni dei fornitori di questo capitolato.

Vi sono comunque alcune scelte preferenziali da considerare nello svolgimento del progetto:

- Utilizzo di *blockchain* Ethereum-compatibile, con linguaggio Solidity per la scrittura dello *smart contract*;
- Utilizzo di Java Spring per lo sviluppo del servizio API REST;
- Utilizzo di Angular per lo sviluppo della Webapp;
- Utilizzo di librerie web3js (webapp) e web3j (server) per interazione con lo smart contract;
- Utilizzo di un fornitore terzo per RPC a nodo (es. Infura, Moralis, Alchemy...);
- Utilizzo di Metamask come wallet per la firma delle transazioni degli utenti;

In aggiunta a quanto sopra, sulla base dell'esperienza maturata la Proponente suggerisce l'adozione di una architettura logica confrontabile con quella di seguito illustrata. Si noti come la webapp dialoghi direttamente con la blockchain tramite *Remote Procedure Call* ad un nodo per interagire con lo smart contract; il servizio di API è "staccato" dalla logica dell'applicativo ed è utile solo in quanto fornisce un'interfaccia standard e di facile utilizzo per gli e-commerce per la visualizzazione delle recensioni nel loro sito.

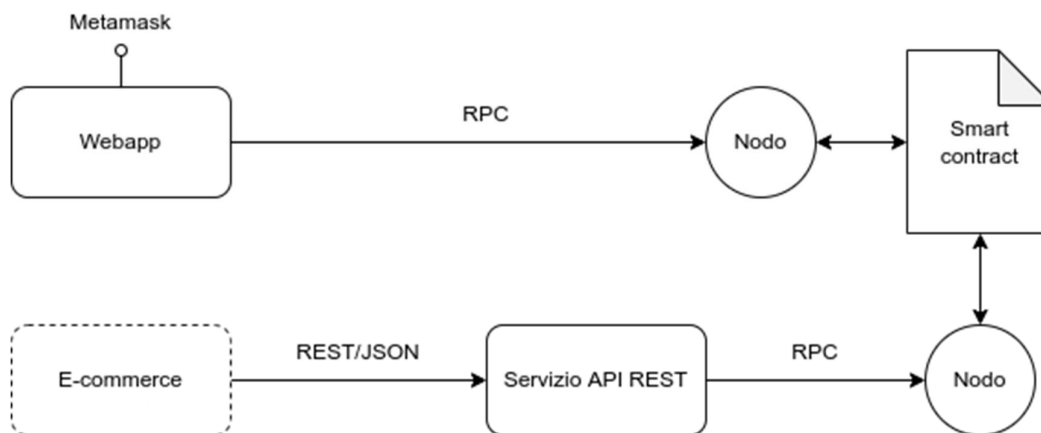


Figura 2 - Architettura proposta

Al fine di garantire il raggiungimento degli obiettivi minimi del progetto si richiede che tutte le componenti applicative siano correlate da test di unità. Inoltre, è richiesto che il sistema venga testato nella sua interezza tramite test *end-to-end*. Il dettaglio degli obiettivi quantitativi minimi verrà concordato una volta individuate, con l'aiuto dei referenti aziendali, le metriche più significative.

1.4 Approfondimenti sulle tecnologie

- Cos'è uno smart contract - <https://ethereum.org/it/developers/docs/smart-contracts/>
- Blockchain Ethereum - <https://ethereum.org/it/what-is-ethereum/>
- RPC - <https://blog.infura.io/post/ethereum-rpcs-methods>
- API REST - <https://aws.amazon.com/it/what-is/restful-api/>
- Cos'è un wallet - <https://ethereum.org/en/wallets/>
- Angular - <https://angular.io/docs>
- Spring - <https://spring.io/why-spring>
- Web3j - <https://docs.web3j.io/4.8.7/>
- Web3js - <https://web3js.readthedocs.io/en/v1.8.0/>

1.5 Criteri di Completamento del Progetto

Affinché il progetto possa dirsi concluso con esito positivo è necessario che siano realizzati i seguenti risultati:

- *server* API REST con documentazione relativa agli endpoint;
- *webapp* che soddisfi i requisiti richiesti nella sezione [La Soluzione](#);
- *smart contract* che gestisca la logica delle transazioni e delle recensioni come richiesto;
- *test* che dimostrino il corretto funzionamento dei servizi e delle funzionalità previste:
 - copertura di test $\geq 80\%$ correlata di report;
- documentazione su:
 - scelte implementative e progettuali effettuate e relative motivazioni;
 - problemi aperti e eventuali soluzioni proposte da esplorare.

	Capitolato per il Progetto Didattico 2022/2023 Trustify - Authentic and verifiable reviews platform		Pag. 4	
			Rev.	Data
			1.2	18/10/2022

1.6 Licenza

Il software prodotto sarà interamente di vostro possesso e potrete quindi scegliere la licenza per voi più adatta; sarà dunque inoltre possibile esporre questo progetto nel vostro curriculum.

2 Riferimenti Aziendali e Modalità di Comunicazione

L'azienda, per il progetto, mette a disposizione figure di diverso livello in modo da supportare al meglio tutte le esigenze degli studenti.

In particolare, seguiranno il progetto:

- un professionista con più di 20 anni d'esperienza in azienda per fornire il supporto dal punto di vista funzionale, che fungerà da interfaccia principale con i gruppi.
- professionisti con oltre 10 anni di esperienza, che interverranno in caso di bisogno sulle diverse tecnologie individuate.

A causa della distanza tra l'Università e l'azienda, le comunicazioni fra i gruppi e i referenti aziendali avverranno, principalmente, tramite chat e/o tramite videochiamate (Google Meet, Discord ecc.).

In caso di necessità sarà comunque possibile organizzare incontri di persona e/o definire ulteriori strumenti di comunicazione.

Per organizzare gli incontri desiderati e per qualsiasi altra comunicazione via mail contattare entrambi f.pallaro@synclab.it e matteo.galvagni@synclab.it.

3 Sulla Proponente

	Capitolato per il Progetto Didattico 2022/2023		Pag. 5	
	Trustify - Authentic and verifiable		Rev.	Data
	reviews platform		1.2	18/10/2022

Sync Lab nasce come Software House tramutatasi rapidamente in System Integrator attraverso un processo di maturazione delle competenze tecnologiche, metodologiche ed applicative nel dominio del software.



Dal 2002, l'azienda è rapidamente cresciuta nel mercato ICT, consolidando i rapporti con clienti e partner ha raggiunto un organico aziendale di oltre 300 risorse, una solida base finanziaria e una diffusione sul territorio attraverso sei sedi: Roma, Napoli, Milano, Padova, Verona e Como.

L'azienda, propone sul mercato interessanti quanto innovativi prodotti software, nati nel nostro laboratorio di ricerca e sviluppo. Attraverso questi prodotti. Sync Lab ha gradualmente conquistato significativamente fette di mercato nei seguenti settori: mobile, videosorveglianza e sicurezza delle infrastrutture informatiche aziendali.



Sul Mercato l'obiettivo aziendale è la Realizzazione, Messa in Opera e Governance di soluzioni IT, sia dal punto di vista Tecnologico, sia nel Governo del Cambiamento Organizzativo. Le Aree e le Tecnologie in cui Sync Lab è presente sono:



E-Health



Big Data



Privacy e Sicurezza



Telco



Legale e Notarile



Fiere ed Eventi



Finance



Enterprise Resource Planning



Territorio e Ambiente



Mobile Development

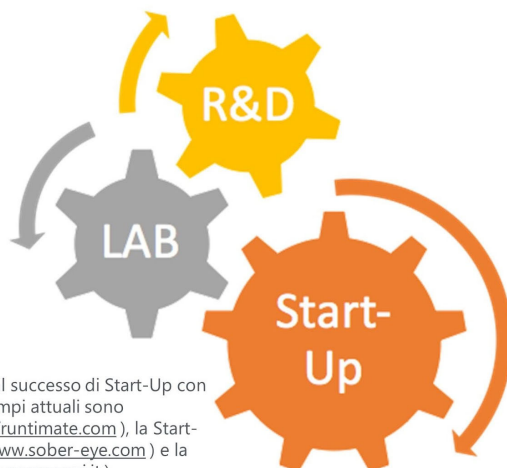


Enterprise Application Integration

L'Azienda è anche molto sensibile all'innovazione che consegue attraverso attività di ricerca e sviluppo, la continua sperimentazione delle nuove tecnologie all'interno dei propri laboratori interni, etc.:

R&D:

Studia e segue la continua innovazione tecnologica nel settore IT e gli effetti che ha sul mercato. Promuove il continuo aggiornamento del portfolio aziendale alimentando sia la crescita delle competenze aziendali che la reattività necessaria al cambiamento. Partecipa continuamente a progetti nazionali ed europei



Start-up

Sync Lab supporta e contribuisce al successo di Start-Up con contenuti ad alta innovazione. Esempi attuali sono Runtimate, Start-up italiana (<http://runtimate.com>), la Start-Up Americana Sober-Eye (<http://www.sober-eye.com>) e la consolidata PromoQui (<http://www.promoqui.it>)

Lab:

Applica, realizza e sperimenta tecnologie e soluzioni tipicamente caratterizzate da un forte contenuto innovativo. All'interno del LAB, le soluzioni sviluppate dal dipartimento R & D prendono vita, trasformandosi in prodotti e soluzioni che migliorano o estendono il business

La nostra esperienza ci ha fatto comprendere come la chiave per produrre soluzioni di successo sia la collaborazione. In questo senso riteniamo importante valorizzare il mondo e la tecnologia open source, incoraggiandone l'impiego (personale, aziendale, da parte dei nostri assistiti) e partecipando attivamente allo sviluppo.

	Capitolato per il Progetto Didattico 2022/2023 Trustify - Authentic and verifiable reviews platform		Pag. 7	
			Rev.	Data
			1.2	18/10/2022

Il progetto proposto dall'Università di Padova (Corso di Ingegneria del Software) rappresenta per Sync Lab un'opportunità per confrontarsi con le nuove generazioni di programmatori, facendosi conoscere e creando nuovi legami e network di interesse.