



ripaex



*crypto
asset
marketplace*

WHITEPAPER

🌐 www.ripaex.io

✉ info@ripaex.io

1. Abstract

Ripa Exchange è un exchange ibrido-decentralizzato con il focus di abbassare il livello di ingresso per aprire nuove piattaforme di exchange ed al contempo offrire ai traders un ambiente sicuro ed efficiente per eseguire operazioni di trading giornaliere.

Il Team di Ripa Exchange crede che, indipendentemente dagli sviluppi nel mondo delle criptomonete, è oggigiorno costoso per aprire, gestire, e trovare fiducia nelle proprie operazioni di cambio valuta non solo per le risorse richieste per avviare una piattaforma di scambio affidabile ma soprattutto per sviluppare la piattaforma in sè e trovare la liquidità necessaria per generare profitto nei primi 3-5 anni di attività.

Azione è richiesta ed azione è richiesta adesso. Gli utenti sono frustrati da exchange inaffidabili che chiudono scappando con i fondi, vengono hackerati oppure non sostengono il carico giornaliero di una'industria crescente come questa è. Nonostante l'impegno degli imprenditori di exchange per offrire piattaforme di cambio valuta efficienti, affidabili e semplici da utilizzare i fondi necessari per costruire queste piattaforme sono nella fascia di 250-300 mila euro senza includere il costo del personale per offrire supporto di livello platino agli utenti finali, l'infrastruttura di gestione, e costi giornalieri dell'attività. Tali costi vengono sostenuti per avere una piattaforma discreta alla quale ci si lega ad unica via con una software house per sviluppi futuri.

É obiettivo di questo progetto di sviluppare una piattaforma di cambio valuta Open Source, efficiente, affidabile ed offrire liquidità¹ all'exchange così creato dal **primo** giorno di attività in modo tale che gli imprenditori in questo settore possono focalizzarsi nel pubblicizzare la propria piattaforma, offrire supporto tecnico di libello platino ai propri utenti e soddisfare tutte le eterogenee legislazioni nell'industria delle valute virtuali. Mentre vogliamo che l'esperienza di trading per l'utente finale sia la migliore possibile offrendo un ambiente di trading sicuro ed affidabile.

¹Grazie alla tecnologia RLSP (Ripa Liquidity Service Provider)



Indice dei Contenuti

1	Abstract	2
2	Introduzione	5
2.1	Terminologia	6
2.2	Roadmap	7
2.3	RipaEx Partners - RipaEx Governance	8
2.3.1	RipaEx Governance	8
2.4	Sommario del Progetto	8
3	L'Exchange Ripa	13
3.1	Mission	13
3.2	Funzionalità	13
3.3	Analisi Funzionale	14
3.4	Stack Tecnologico	14
3.5	Interfaccia Utente	14
3.5.1	Interfaccia End-User	15
3.5.2	Admin Interface	16
3.6	Funzionalità al Lancio	17
3.6.1	Funzionalità Future	18
3.7	Verso un Exchange Decentralizzato	18
4	La Blockchain Ripa	19
4.1	Tecnologia Delegated Proof of Stake	19
4.2	Hierarchical Deterministic (HD) Wallets (BIP32)	21
4.3	Commissioni	21
4.4	Delegati Ripa e Votazione	21
4.5	Collegamenti tra Blockchain	21
4.5.1	Blockchain Connesse ARK (Tecnologia SmartBridge)	21
4.5.2	A.C.E.S. - ARK Contract Execution Service	22
4.6	Ripa Liquidity Service Provider (R.L.S.P)	23
4.7	Ripa Community Fund	23

5	Token Sale	24
5.1	Introduction	24
5.1.1	Exchange Rate & Accepted Cryptocurrencies	24
5.2	How to Invest	24
5.2.1	XPX Ripa Token PreSale	24
5.2.2	RIPA TEC	24
5.3	XPX Ripa Token Distribution	25
5.4	Division of Funds	26
6	Business Model	28
6.1	Project Milestones	28
6.2	Market Overview	28
6.2.1	Cryptocurrency Market Size and Technology	28
6.2.2	Types of Cryptocurrencies	29
6.2.3	Investing in Cryptocurrencies	30
6.2.4	Outstanding Issues	31
6.3	Local Market Analysis and 5 Years Projection	32
6.4	XPX Token Economics	32
7	Team & Conclusion	33
7.1	Team	33
7.2	Recommendations	34
7.3	Social	35
8	LEGAL	36
8.1	Premise	36
8.2	Statute of Liability	36
8.3	Important Information	36
	References	37



2. Introduzione

Il livello di accesso all'industria delle valute virtuali è piuttosto elevato da un punto di vista tecnico per l'utente medio, ed ha un livello di accesso economicamente elevato per l'imprenditore che vuole avviare un'attività in questo campo, valore dato dall'acquisto del codice sorgente dell'exchange di criptovalute, dal reclutamento di personale operativo per le operazioni di DevOps, per reclutare operatori di supporto tecnico, per sottostare alle leggi nazionali ed internazionali in materia di AML/KYC, per avere liquidità dal primo giorno di avvio delle operazioni di cambio. Con questo progetto, Ripa Exchange, vuole abbassare questo livello di ingresso perchè **gestire un exchange è DIFFICILE** ed il Team Ripa Exchange vuole che il lettore e futuro imprenditore nel campo delle valute virtuali si concentri/focalizzi su cose veramente importanti non cavilli burocratici che l'industria richiede perchè TU vuoi avviare un'attività in questo campo e tu necessiti del codice sorgente per avviarla (ed il codice sorgente per avviarla ti deve essere concesso gratuitamente).

Per rafforzare/chiarire questo principio economico il punto è che per avviare un exchange è richiesto un investimento esiguo dal tuo venture capital di riferimento e anche con un tale investimento il ritorno dei fondi investiti all'angel investor non sono garantiti nei primi 5 anni di attività.

Per avviare un servizio professionale di cambio valuta crediamo che il codice sorgente dell'exchange e la liquidità da offrire ai tuoi clienti dal primo giorno di attività dovrebbero esserti forniti gratuitamente: non deve essere accettabile pagare €150.000,00 ad una software house solo per avere una piattaforma che funzioni e per la quale dovete erogare altri €100.000,00-150.000,00 per brandizzarla, personalizzarla per i vostri scopi legandovi in questo modo ad una compagnia/software house che potrebbe fallire in futuro e che vi farebbe ritrovare senza poter fare ulteriori modifiche al vostro exchange in quanto non vi hanno mai consegnato il codice sorgente della piattaforma/del prodotto su cui il vostro business fa affidamento/si basa.

Noi crediamo che tutto questo debba essere gratuito: dobbiamo offrirti la miglior tecnologia nel mercato attuale in modo tale che tu possa focalizzarti sulla tua attività mentre noi ci focalizziamo in sviluppare la tecnologia per gestire la tua attività/i tuoi affari in maniera efficiente, sicura, responsiva e produttiva. Questo è il motivo per cui Ripa Exchange si prefigge lo scopo di sviluppare una rete di exchange focalizzandosi/utilizzando un'architettura che è *efficiente, sicura, responsiva, compliant e personalizzabile* in modo tale che ogni exchange nella rete può basarsi su di fondamenta solide mentre è comunque possibile modificare la singola istanza secondo le personalizzazioni che la compagnia che gestisce quell'istanza richiede/quel singolo exchange richiede.

Per raggiungere questo scopo abbiamo scelto di sviluppare la tecnologia Ripa Liquidity Service Provider basata su ARK - a blockchain for consumer adoption - il cui obiettivo primario è incrementare l'adozione delle tecnologie blockchain agli utenti finali focalizzandosi su due aree critiche: Una Efficiente e Sicura Tecnologia di Base e Servizi Reali per Gente Comune. L'ecosistema ARK è ancora ad uno stadio iniziale di sviluppo: la futura implementazione di ARK 2.0 permetterà di eseguire smart contract nativi sulla blockchain, che permetteranno alla blockchain ARK di

competere con la sua concorrente Ethereum da un punto di vista tecnologico. RLSP permetterà a tutti gli exchange della rete Ripa di condividere la stessa liquidità-lo stesso libro degli ordini in base ai parametri di condivisione della singola istanza dell'exchange Ripa configurabili nella tua area amministratore.

Il Ripa Founder Team (RFT), come presentato in ripaex.io, opera nel nome del gruppo Ripa. L'RFT è responsabile per l'uso corretto dei finanziamenti ottenuti nella campagna di scambio token RIPA TEC come spiegato di seguito in questo documento.

Il RFT comprende-impone che i risultati delle fasi di Prevendita e RIPA TEC saranno usati esclusivamente per il finanziamento del progetto *Ripa Exchange* come spiegato in questo whitepaper, che saranno resi disponibili per estrazione nella piattaforma apposita resta disponibile più tardi quest'anno tec.ripaex.io, e che dovranno risultare nella creazione di una entità legale che sarà chiamata *Ripa Exchange*. La creazione di tale compagnia è pianificata per il primo quadri mestre del 2019.

Fino a tale data RFT opera invece di *Ripa Exchange*, *una compagnia nel processo di essere incorporata*.

2.1 Terminologia

RIPA EXCHANGE: un exchange FIAT ⇔ CRYPTO sviluppato partendo dal codice sorgente di Peatio [12]

RIPA BLOCKCHAIN: una blockchain DPOS in cui la liquidità ed il libro degli ordini sono condivisi tra tutti gli exchange della rete

RIPA TOKEN - XPX: un token crittograficamente sicuro tramite il protocollo DPOS scambiato sulla blockchain Ripa

RIPA: l'ecosistema finanziario DPOS composto da Ripa Exchange e Ripa Blockchain

RIPAEX: il nome del progetto, sito web del progetto e domini del progetto

RLSP: Ripa Liquidity Service Provider, un libro ordini condiviso tra gli exchange nella stessa rete Ripa

RIPAEX ICO: il nome del periodo di cambio valuta a tasso fisso composto dalle fasi di PreSale e RIPA TEC

ARK: una piattaforma per l'adozione consumer di tecnologie blockchain [5]

ACES: Ark Contract Execution Services [4] fornisce semplici protocolli e strumenti per costruire robusti mercati di scambio tra blockchain basati sulla tecnologia ARK SmartBridge

“,” OR “.”: la notazione italiana per virgola decimale e punti di migliaia è stata scelta per la stesura di questo whitepaper: detto questo “,” rappresenta un punto decimale e “.” rappresenta la separazione tra migliaia e multipli di migliaia

2.2 Roadmap

Saranno percorse essenzialmente quattro fasi del progetto RipaEx:

FINANZIAMENTO DEL PROGETTO: XPX PRESALE E RIPA TEC (WP2)

Questa fase riconosce l'esistenza di un interesse in questo sviluppo di mercato da un capo del Mondo all'altro in riguardo l'abbassamento del livello economico di ingresso per sviluppare exchange di cryptovalute. L'obbiettivo è di eseguire la prima analisi omnicomprensiva dello stato dell'arte per fondare le basi delle fasi successive del progetto e per sviluppare il primo prototipo funzionante di un exchange centralizzato con il codice di Peatio.

PREVISTA FINE DELLA FASE: GENNAIO 2019.



APERTURA DEL PRIMO EXCHANGE E SVILUPPO DI STRUMENTI E RISORSE (WP3)

La seconda fase prende i risultati della prima e sviluppa da qui una serie di strumenti e risorse che offrono guida concisa ed omnicomprensiva per i player senza considerare lo Stato di incorporazione/sviluppo del progetto. Con la prima istanza di Ripa Exchange in esecuzione/aperta al pubblico i primi contatti con altri player economici nell'industria delle valute virtuali possono essere presi.

PREVISTA FINE DELLA FASE: GIUGNO 2019.



ESECUZIONE, DIFFUSIONE (WP 7/8) E COORDINAMENTO DEL PROGETTO (WP1)

Durante tutta la durata del progetto, attività di diffusione (WP 7/8) sono eseguite nelle quali i risultati dei singoli pacchetti di lavoro individuali sono consegnati ai relativi gruppi obiettivo inclusi partners del progetto, supporters RipaEx, manager di exchange, partner bancari come anche tutti gli altri gruppi obiettivo rilevanti al progetto RipaEx/in esecuzione. Questa fase copre una vasta scala di tecniche di diffusione, da libri stampati ed elettronici, a workshop e sessioni di training/hackatons, reti esistenti, tutti aventi come obiettivo di definire standard per la comunicazione tra exchange tra entità pubbliche e private. Un OVERARCHING pacchetto di lavoro riguardante la gestione del progetto dall'inizio alla fine, assicurando coordinazione adeguata, quality assurance e controllo del budget (WP1).



SVILUPPO DI UN EXCHANGE IBRIDO-DECENTRALIZZATO (WP 4-6)

Usando gli strumenti e le risorse sviluppate in WP3, il pacchetto di lavoro 4-6 si focalizza mettere in pratica la conoscenza acquisita e gli strumenti. I tre pacchetti di lavoro riflettono tre punti focali (e gruppi target) nel network di exchange creato per incorporare/stabilire demo di successo su scala locale, nazionale ed internazionale: l'incorporazione di istanze di Ripa Exchange locali (WP4), analisi tecnica della tecnologia Ripa Liquidity Service Provider (WP5), e primo MVP/POC dell'exchange ibrido decentralizzato (WP6). La fase demo dal cuore dell'azione RipaEx; WP 2 e 3 focalizzano in produrre deliverables (consegne ad esempio strumenti) che abilitano attività di dimostrazione efficienti e di successo.

PREVISTA FINE DELLA FASE: GENNAIO 2021.

2.3 RipaEx Partners - RipaEx Governance

La maggior parte dei parnter sono imprenditori nell'industria delle valute virtuali, tuttavia un Istituto di Ricerca ed Organizzazioni Finanziari sono anche presenti. I partner sono:

- **Coordinatore:** Ripa Exchanges Ltd
- **CoBeneficiari:**

2.3.1 RipaEx Governance

La governance per la rete di exchange creati, lo sviluppo del codice sorgente, il possesso dei token XPX, la Fondazione Ripa.

2.4 Sommario del Progetto

1. COSA: RipaEx è un progetto per facilitare la presa di standard per condividere liquidità tra mercati di asset criptosicuri (crypto asset marketplace). L'obiettivo di RipaEx è la promozione di codice sorgente condiviso per portafogli ed exchange nell'industria delle valute virtuali: è obiettivo di questo documento di riferimento di dare informazioni dettagliate per futuri/prospective, sviluppatori di exchange oppure imprenditori in questo campo, per abilitare processi di decision-making corretti e per assicurare il successo dei loro progetti proposti. IT SEEKS di analizzare il potenziale reale di applicazione nel Paese scelto di una rete di exchange e la sua posizione nel mercato.
2. COSA: gli asset crittograficamente sicuri (aka: “crypto assets”) sono un’alternativa agli asset emessi dalle borse valori dei vari Paesi che ne possiedono una. Anche se, tuttavia, molte borse valori mondiali danno la possibilità ai loro utenti di verificare e gestire gli asset in loro possesso il processo non è sempre trasparente e semplice da fare e questo è il motivo per cui a partire dal 2009 [9] un nuovo tipo di asset (verificabile dalla comunità) è stato implementato per dare a piccoli, medi e grandi investitori completa trasparenza nella gestione dei loro asset di investimento.
3. QUANTO: recenti sviluppi a livello dell’Unione Europea e globalmente stanno trasformando sia come le valute virtuali sono trattate sia il modo in cui le ICO (Initial Coin Offering) sono legislative. Questi sviluppi combinati hanno messo l’uso e la produzione di valute virtuali in una luce favorevole in costante ascesa.

In Ottobre 2015 la Corte Europea di Giustizia ha sentenziato che bitcoin ed altre valute virtuali

sono esenti dalla tassazione IVA.

In Luglio 2016 la Commissione Europea ha adottato proposal per ammendare la legislazione vigente 4th Anti-Money Laundering Directive (4AMLD) che introduca le figure degli exchange di valute virtuali ed offritori di wallet all'interno del framework europeo di adeguata verifica dell'utente ed antiriciclaggio [6].

In Febbraio 2018 la Commissione Europea lancia l'Osservatorio EU sulle Blockchain (EU Blockchain Observatory and Forum) [2] per osservare gli sviluppi chiave nella tecnologia blockchain, promuovere attori europei e rafforzare l'ingaggio europeo con diversi stakeholders coinvolti in attività correlate alla blockchain.

4. PERCHÈ: c'è ancora poca regolamentazione sulle ICO e solo gli Stati Uniti d'America al momento hanno scritto una legislazione definendo i token delle ICO come securities [11].
5. CHI: i risultati delle indagini di mercato indicano che il medio tech savvy dai 18 ai 45 anni di età è l'utente medio delle valute virtuali tuttavia compagnie in finanza stanno anche cominciando ad inserire schemi di valute virtuali all'interno dei loro portafogli specialmente dalla presentazione del contratto bitcoin futures da parte del Gruppo CME Group Inc. nella borsa valori di Chicago lo scorso 18 Dicembre 2017.
6. QUANTO: la capitalizzazione di mercato totale dell'industria delle valute virtuali è stata stimata attorno ai 317 miliardi di USD¹ ed è prevista la crescita a 5.000 miliardi di USD nel prossimo timeframe di 10 anni [10].
7. DOVE: autorità locali stanno lavorando con i Governi Nazionali per essere certi che gli exchangers sul territorio nazionale di riferimento seguono le procedure nazionali ed internazionali di AML/KYC. Venture Capital ed Angel Investors stanno cominciando a rilasciare soluzioni di finanziamento a start-up nell'industria delle valute virtuali - FinTech in tutto il mondo, dall'America all'Asia passando per l'Europa ed alcuni Paesi stanno avviando schemi di valuta virtuale statali per testare lo scambio di beni e servizi sulle tecnologie a libro mastro condiviso (DLTs - Distributed Ledger Technologies [13]).
8. QUANTO COSTA: il costo medio per avviare il proprio crypto assets marketplace è attorno a \$ 150.000,00, al pagamento di tale somma avrete unicamente un'istanza in esecuzione della vostra piattaforma di cambio: al suddetto prezzo dovete aggiungere i costi di personalizzazione della piattaforma prima del lancio ed in futuro, pubblicizzazione della piattaforma, costo di gestione dei server, amministratori di rete, operatori del centro di supporto e costo del dipartimento legale per seguire le leggi AML/KYC dello Stato in cui avete deciso di incorporare il vostro exchange e per gestire l'amministrazione della compagnia dietro di esso.
Questi costi nascosti sono la ragione per cui noi di RipaEx riteniamo che possedere il codice sorgente del proprio exchange è il miglior modo per avviare e mantenere un'attività in questa industria.
9. COME: il problema principale nell'eseguire un'operazione di cambio FIAT ⇔ CRYPTO è di trovare partner bancari affidabili e nel seguire le differenti procedure AML/KYC del Paese o dei paesi di incorporazione.
10. COSA: le operazioni di cambio valuta virtuale classiche sono le seguenti:
 - 10.1. **scambio ad una-via:** nella quale un'applicazione centralizzata ha tutta la liquidità da offrire ai potenziali utenti
 - 10.2. **scambio a due-vie:** nella quale un exchange centralizzato o decentralizzato accoppia richiesta di vendita con richiesta di acquisto degli utentiDalla classificazione data sopra una ulteriore sotto-classificazione è d'obbligo:
10.1. **scambi FIAT ⇔ CRYPTO:** nella quale lo scambio avviene tra valuta FIAT² e valuta

¹Dati Coinmarketcap Aprile 2018

²Valute emesse dalle banche centrali: EUR, USD, GBP, JPY, altre...

virtuale

- 10.2. **scambi CRYPTO ⇔ CRYPTO:** nella quale lo scambio avviene tra valuta virtuale e valuta virtuale

Dalle quattro classificazioni sopra si può costruire una matrice con quattro possibili configurazioni per sviluppare la piattaforma di cambio valuta virtuale che preferite.

11. CON COSA: le specifiche da guardare quando scegliere la propria piattaforma di exchange sono le seguenti:

- 11.1. **codice:** Open Source, Closed Source oppure soluzione ibrida

- 11.2. **modularità:** separazione tra l'engine di cambio (engine di accoppiamento ordini), la UI e l'anagrafica utenti

- 11.3. **responsività della UI:** la UI deve essere responsiva su tutti i device (desktop e mobile)

- 11.4. **conformità:** con gli standard industriali correnti

- 11.5. **personalizzazione:** dell'engine di cambio, delle valute da offrire, della UI e di altri aspetti della piattaforma di cambio

- 11.6. **sicurezza** dei fondi nell'exchange: possibilità di configurare il salvataggio dei fondi in cold wallet e hot wallet

- 11.7. **trasparenza** dei fondi: proof of solvency dell'exchange

- 11.8. **Multi-Accounts trading:** possibilità di configurare facilmente nuovi mercati da offrire agli utenti

- 11.9. **Multi-Accounts users:** possibilità di loggarsi nella piattaforma tramite Google, Facebook, Twitter, e conformità con gli standard della FIDO Alliance per le credenziali personali

Queste non sono solo decisioni tecniche da prendere ma anche economiche specialmente il possesso o meno del codice sorgente della propria piattaforma crypto asset marketplace per permettere le future personalizzazioni del proprio exchange in maniera indipendente invece di affidarsi ad una singola software house che esegua le personalizzazioni per voi.

12. COME: possibili operazioni per trovare nuovi utenti per le vostre operazioni di cambio valuta virtuale sono: campagne di marketing “ad hoc”, funzionalità innovative nell’industria, livelli di tassazione del trading basati sulla quantità, bonus di registrazione e per quantità di scambiato giornaliero/settimanale/mensile, marketing affiliato per gli utenti che portano amici a scambiare nell’exchange.

13. COME: per incorporare una crypto asset marketplace un progetto deve tenere in considerazione la seguente legislazione:

- 13.1. **AML/KYC:** *Fourth Anti-Money Laundering Directive* se l’attività viene avviata nell’Unione Europea [1] oppure la legge AML/KYC di riferimento nel Paese di incorporazione (ad esempio *Intelligence Reform & Terrorism Prevention Act of 2004* emessa dalla FinCEN per incorporazione negli Stati Uniti d’America).

Raccomandazioni internazionali per eseguire verifiche AML/CFT sono data dalla Financial Action Task Force on Money Laundering [8].

- 13.2. **Licenza di Pagamento:** l’attività decisamente più ardua in riguardo alla legittimazione delle operazioni di cambio FIAT ⇔ CRYPTO è l’ottenimento di una *Licenza PSD* [3]. La licenza PSD segue la Direttiva del Consiglio Europeo 2007/64/EC ed è applicata in ogni Paese attraverso le sue leggi nazionali. Il costo di una licenza PSD può variare da €XXXX ed €XXXX, in riguardo alla volume di affari.

14. CHI: la natura dell’attività in considerazione del progetto Ripa Exchange (una rete di piccoli exchange FIAT ⇔ CRYPTO) implica che ogni exchange debba avere uno staff di 7-8 persone: N.2 sviluppatori, N.1 operatore di rete/sicurezza, N.1 commerciale amministrativo, N.2 operatori di supporto tecnico, N.1 legale e consigliere sulla tassazione.

Il turnover di una tale compagnia tuttavia, considerato l’alto valore aggiunto del prodotto

scambiato, e possibile che raggiunga cifre superiori ad €350.000 annui e possibilmente di un'ordine di grandezza superiore. Un'attività di questa dimensione suggerisce automaticamente le possibili forme societarie: una ditta individuale, una società a responsabilità limitata, una società non-profit o attività sociale, una cooperativa gestita dagli amministratori delegati dei vari exchange. Le Agenzie Finanziarie sono attori fondamentali nell'indicare questa scelta, tuttavia la tipologia di attività da incorporare dipende dallo status legale che si vuole dare alla stessa e questo varia da Paese a Paese.

15. COME: una risorsa di fondi per una marketplace di dimensioni piccole-medie può essere: prestito bancario, prestito privato a basso interesse, credito commerciale, equity finanziario, venture capital di business angels. Avendo un business plan consolidato e garanzie finanziarie adeguate sono elementi chiave nell'assicurarsi i finanziamenti necessari allo sviluppo che si vuole eseguire. Il Fondo Europeo di Investimento (EIF) dell'EIB offre supporto nella forma di garanzia per le SME (piccole e medie imprese).
16. CHI: gli argomenti per l'incorporazione di un crypto asset marketplace sono la libertà finanziaria, la decentralizzazione delle operazioni di trasferimento del valore ed il reale possesso del proprio denaro. Ci sono altri benefici, ben documentati, come pagamenti veloci, guadagno a lungo termine dato da un'economia deflazionaria, previsione delle depressioni economiche come quella del 2008, ma soprattutto le valute virtuali sono l'unico competitor diretto alle operazioni di trasferimento del valore centralizzate eseguite dalle banche centrali. d value-transferring operations done by central banks.
17. PERCHÈ: c'è consenso in letteratura che l'uso delle valute virtuali invece delle valute fiat permette un livello di libertà finanziaria maggiore specialmente perchè queste tecnologie di trasferimento valore rientrano perfettamente nella scuola di economia Austriaca [7] (TODO: aggiungere sulla scuola di economia Austriaca)
18. PERCHÈ: benefici delle tecnologie di valuta virtuale (ToDo: aggiungere numeri)
19. COME: securizzare asset sulla blockchain significa semplicisticamente eseguire le tre operazioni
 - 19.1. **Generazione di una chiave privata casuale**
 - 19.2. **Conversione della chiave privata generata in (1) in una chiave pubblica:** un protocollo comune per la conversione in questa industria è l'algoritmo ECDSA
 - 19.3. **Conversione della chiave pubblica generata in (2) in un indirizzo di valuta:** protocolli comuni per eseguire questa conversione sono le funzioni hash SHA-256, Base58 encoding, Base32 encodingA questo punto qualsiasi valore inviato all'indirizzo generato in (3) è garantito dalla doppia spesa nella blockchain scelta ed accessibile solo dal possessore della chiave privata generata in (1).
20. DOVE: due fattori critici che interessando l'industria delle valute virtuali sono la concorrenza bancaria ed il banning a livello statale. Anche se l'armonizzazione delle leggi europee in materia sarà di beneficio all'industria sia in termini di tassazione sia in termini di garanzia per l'utilizzatore finale, al momento questo ancora non avviene. Ogni Paese ha la propria legislazione in materia ed i propri regimi di tassazione per tutte le operazioni di cambio valuta ed il banning statale va da livelli di permissività totale come nell'Unione Europea al banning totale con imprigionamento come in Bangladesh [14].
21. DOVE: i paesi asiatici della Corea del Sud, Cina e Giappone sono sempre stati leader nell'industria delle valute virtuali negli ultimi 9 anni con un approccio proattivo in materia di tassazione. All'inizio del 2017 in Giappone il bitcoin è stato dichiarato legal tender tuttavia in Cina recentemente sono state dichiarate illegali tutte le operazioni di cambio valuta virtuale ed ICO e gli exchange nel Paese asiatico stanno cessando le loro attività di cambio.
22. DOVE: qualsiasi valutazione del mercato locale dovrebbe comprendere: numero di potenziali

utenti, tipo di exchange da incorporare (FIAT ⇔ CRYPTO oppure CRYPTO ⇔ CRYPTO), tipi di protocolli da integrare (POW, DPOS, Masternode, altri...), tipi di servizi da offrire (trading, trading avanzato, processore di pagamento, altri...), se l'exchange incorporato è di tipologia FIAT ⇔ CRYPTO numero e tipologia di processori di pagamento accettati (PayPal, OKPAy, MoneyPolo, altri...), numero di exchange simili nella regione di incorporazione.

23. CHI: ci sono numerose opzioni per offrire una polizza assicurativa sui fondi degli utilizzatori finali (Customer Protection): creare comprensione tra gli utenti che il possesso delle chiavi private dei fondi mette loro in **posizione di responsabilità** nei confronti di un'eventuale perdita dei fondi, in quanto nessuno può recuperare le chiavi private una volta che sono perse. Creare comprensione negli utenti per non lasciare i fondi negli exchange ("*Be Your own Bank!!*"), lasciandogli scegliere a quale exchange del mercato affidarsi.
24. CHI: mentre è decisamente costoso assicurare la valuta e le operazioni di trasmissione del valore, esempi di customer protection in questa industria sono: la piattaforma Kraken ha recentemente permesso agli utenti Mt. Gox di richiedere rimborso tramite la loro piattaforma, la comunità NEO offre rimborso agli utenti coinvolti nell'hacking di BitGrail, gli utenti Ethereum offrono rimborso agli investitori della DAO, altri casi di hacking...
25. RACCOMANDAZIONI FINALI/CONFORMITÀ LEGISLATIVA: se intendete incorporare un exchange FIAT ⇔ CRYPTO dovete focalizzarvi in prima istanza/inanzitutto nella conformità legislativa in materia di AML/KYC nel Paese di incorporazione, le fondazioni bitcoin locali possono aiutarvi in focalizzare le vostre operazioni di cambio basate sugli interessi degli utilizzatori finali nel Paese di incorporazione, promuovendo ambienti *cryptocurrency friendly* nell'area di interesse.



3. L'Exchange Ripa

Ripa Exchange è un crypto asset marketplace implementato seguendo i più avanzati standard industriali seguendo il principio “*open source, sicuro ed efficiente*”. Ripa Exchange si prefigge di servire come piattaforma sicura, UI responsive, personalizzabile, facile da usare per gli imprenditori in questo settore abbracciando i principi Open Source e la fiducia pubblica.

Ripa Exchange è implementato utilizzando il framework Ruby on Rails ed altre tecnologie all'avanguardia e sarà migrato verso un exchange ibrido-decentralizzato dove tutti gli exchange nella rete Ripa condivideranno la stessa liquidità grazie alla tecnologia R.L.S.P..

3.1 Mission

“La nostra mission è di costruire il crypto asset marketplace migliore al mondo con un trading engine ad alte prestazioni e sicuro abbastanza da poter essere utilizzato dagli utenti in tutta fiducia. In aggiunta vogliamo far fare un passo avanti alla tecnologia degli exchange di criptomonete offrendo supporto tecnico e nuove funzionalità. Aiutiamo persone da tutto il mondo alla costruzione dei loro exchange personalizzati.”

Il supporto tecnico è sempre apprezzato: sentitevi liberi di inoltrare pull-request oppure aprire issue nei nostri repository GitHub.

3.2 Funzionalità

Un libero, trasparente ed internazionalizzato exchange di cryptomonete open source.

OPEN SOURCE 	CONFORME 	TRASPARENTE E CONFIGURABILE 
<p>Tutto il codice sorgente prodotto è rilasciato sotto licenza MIT.</p> <p>Ripa Exchange è un'architettura di cambio valuta virtuale personalizzabile che connette semplicemente procedure di autenticazione AML/KYC, report ETL ed altri servizi.</p>	<p>Standard internazionali AML/KYC.</p> <p>La KYC di Ripa Exchange permette procedure KYC semplici a livello bancario e conformi ai requisiti di Customer Due Diligence (CDD).</p>	<p>Personalizza a tuo modo</p> <p>Le principali funzionalità sono state racchiuse nel codice sorgente: registrazione pulita ed interfaccia di login semplice, procedure di deposito e prelievo personalizzate, miglior accoppiamento di ordini di vendita ed acquisto, altro... . Queste funzionalità sono già integrate nell'exchange finale e sono pronte all'uso senza lavoro aggiuntivo.</p>

INTERNAZIONALIZZAZIONE 	PROVA DI SOLVIBILITÀ 	MULTI-ACCOUNTS TRADING 
Gli utenti possono visualizzare Ripa Exchange nella lingua preferita. Supportando diversi linguaggi comuni, Ripa Exchange rende facili le operazioni di trading degli utenti nella loro lingua madre. Vi incoragiamo a contribuire alla varietà linguistica di Ripa Exchange: la comunità di utenti trarrà beneficio da	PoS facilmente rilasciabile. La Prova di Solvibilità (PoS) di Ripa Exchange permette agli utenti di verificare la solvibilità dell'exchange senza compromettere la privacy del singolo utente.	Facilità di configurazione delle valute. Ripa Exchange permette di creare molteplici account e scambiare in diverse valute: quest'operazione è di facile esecuzione in Ripa Exchange.
MULTI-ACCOUNTS UTENTI 	EXCHANGE ENTERPRISE 	FUNZIONALE ED INTUITIVO 
Facilità di configurazione degli account utente. Ripa Exchange offre molteplici tipologie di login utente tramite Google, Facebook, Twitter ed segue gli standard FIDO Alliance per la sicurezza degli account.	Avvio piccolo, crescita grande. Ripa Exchange offre funzionalità enterprise incluso un matching engine ad alte prestazioni, thread di lavoro distribuito scalabili ed autentificazione a due fattori tramite SMS.	Per il trader novizio, per il trader esperto. Interfaccie di registrazione, login e trading pulite. Procedure di deposito e prelievo personalizzate e prova di solvibilità integrata.

3.3 Analisi Funzionale

1. COSA SERVE REDIS-RABBITMQ:
2. COSA SERVE NODEJS:
3. COSA SERVE PUSHER:
4. ER MYSQL:
5. RUBY GERARCHIA DIRECTORY:

3.4 Stack Tecnologico

- RUBY ON RAILS:
- MYSQL:
- REDIS:
- RABBITMQ:
- NODEJS:
- PUSHER:

3.5 Interfaccia Utente

La user interface di Ripa Exchange è basata sulla user interface di Peatio una UI responsiva sviluppata in Ruby on Rails e completamente separata dall'engine ordini dell'exchange. Il design per una UI personalizzata sono in corso per offrire agli utenti Ripa Exchange la miglior esperienza utente in ogni dispositivo: in questa sezione potete trovare alcuni screenshot della UI attuale dell'exchange.

3.5.1 Interfaccia End-User

Di seguito alcuni screenshot dell’interfaccia utente end-user dell’exchange Ripa: questi screenshot sono un lavoro in corso e non è detto che rappresentino l’interfaccia utente del prodotto finale

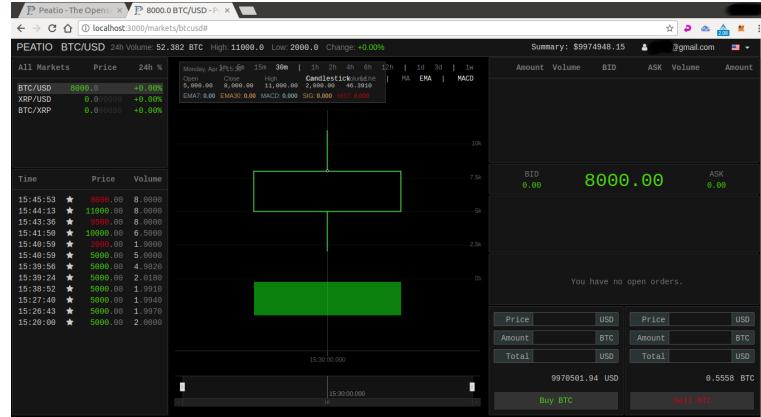


Figura 3.1: UI di trading di Ripa Exchange

The first screenshot shows the 'Funds' section of the Peatio interface. It lists three account balances: 9906597.93500 USD, 8.55577 BTC, and 0.00000 XRP. The second screenshot shows the 'History' section, which displays a table of recent order history. The table includes columns for ID, Type, State, Market, Price, Volume, Avg. Price, Fulfilled, and Created At. The data in the table corresponds to the trades shown in the first screenshot.

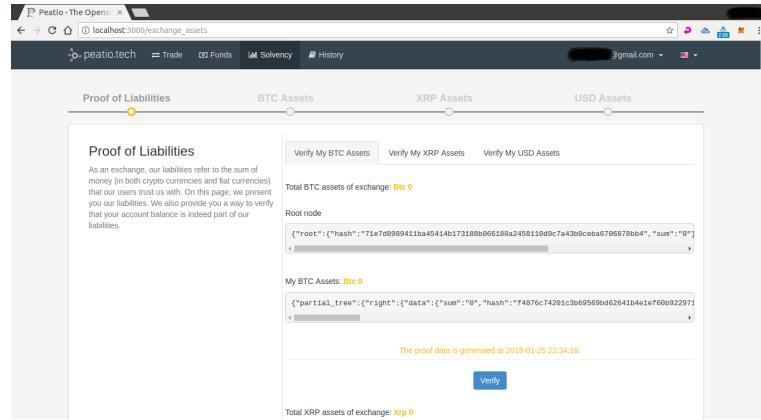


Figura 3.2: UI di deposito/prelievo, storico ordini e solvibilità

3.5.2 Admin Interface

Di seguito alcuni screenshot dell’interfaccia utente dell’area amministrativa dell’exchange Ripa: questi screenshot sono un lavoro in corso e non è detto che rappresentino l’interfaccia utente del prodotto finale

The screenshot shows the 'Peatio - The Open' admin interface at 'localhost:3000/admin'. The top navigation bar includes 'Dashboard', 'Verify Account', 'Proof', 'Deposits', 'Withdraws', 'Members', 'Data Statistics', and a 'Back' button. The main content area has two tables: 'Currencies Summary' and 'Exchange Summary'. The 'Currencies Summary' table shows USD, BTC, and XRP with their respective locked, balance, sum, hot-wallet balance, and cold-wallet balance. The 'Exchange Summary' table shows an index and register count of 13.

The screenshot shows the 'Deposits' section of the Peatio admin interface. The top navigation bar is identical to the previous screenshot. The main content area displays a table with columns: TxId, Created At, Currency, Member, Amount, Confirmations, and State/Actions. Three transactions are listed: one for BTC on 2018-04-02 at 15:24:36, another for BTC on 2018-04-02 at 15:15:40, and a third for BTC on 2018-01-25 at 22:37:37. All transactions show 2.0 amount, 1 confirmation, and an accepted state.

Last 24 hours						
ID	Created At	Currency	Account	Bank	Amount	State and action
3	2018-04-02 15:13:17	BTC	[REDACTED]	Main # mhrKN3b95R7nPTFT7f...	0.9999	Rejected / View
2	2018-04-02 15:11:56	BTC	[REDACTED]	Main # mhrKN3b95R7nPTFT7f...	1.9999	Rejected / View

Figura 3.3: Admin console dashboard, sezioni di deposito/prelievo

id	name	email	Id Document Type	Id Bill Type	Request At	verified
1	[REDACTED]	[REDACTED]@gmail.com	Unknow	Unknow	2018-04-02 15:04:26	YES
13	[REDACTED]	[REDACTED]@gmail.com	Id Card	Bank Statement	2018-01-25 22:32:11	YES
2	[REDACTED]	[REDACTED]@monahan.name	Id Card	Unknow	2018-01-25 21:31:10	YES
3	[REDACTED]	[REDACTED]@weberschulz.biz	Id Card	Unknow	2018-01-25 21:31:10	YES
4	[REDACTED]	[REDACTED]@tilman.net	Id Card	Unknow	2018-01-25 21:31:10	YES
5	[REDACTED]	[REDACTED]@baumbachhudson.net	Id Card	Unknow	2018-01-25 21:31:10	YES
6	[REDACTED]	[REDACTED]@mcglyn.net	Id Card	Unknow	2018-01-25 21:31:10	YES
7	[REDACTED]	[REDACTED]@collins.info	Id Card	Unknow	2018-01-25 21:31:10	YES
8	[REDACTED]	[REDACTED]@paucek.name	Id Card	Unknow	2018-01-25 21:31:10	YES
9	[REDACTED]	[REDACTED]@langworthblck.biz	Id Card	Unknow	2018-01-25 21:31:10	YES

Figura 3.4: Sezione informazioni utente e verifica utente

3.6 Funzionalità al Lancio

- CRYPTO ⇔ CRYPTO:
- OAUTH: Facebook, Google, Twitter
- FIDO: login con standard FIDO Alliance
- PROTOCOLLI: POW, DPOS, Masternode, tether, ERC20
- VALUTE: BTC, ETH, DOGE, BCH, TUSD, ARK, LISK, SHIFT, RISE, KAPU, OXY, RIPA, promising ERC20 tokens
- MERCATI PRINCIPALI: BTC, ETH, ARK
- TIPO DI ORDINI: market, limit

3.6.1 Funzionalità Future

- E-WALLETS: OKPay, NETELLER, MoneyPolo, others...
- FUNZIONALITÀ DI TRADING AVANZATE: margin trading, stop loss and take profit,
- FIAT ⇔ CRYPTO
- ALTRE FUNZIONALITÀ: VISA/MasterCard, merchants tools, P2P Lending

3.7 Verso un Exchange Decentralizzato...

Ripa Exchange è un exchange centralizzato che sarà convertito in un ibrido-decentralizzato per creare una rete di exchange che condividono lo stesso codice sorgente e la stessa liquidità in modo tale che tu possa offrire liquidi ai tuoi clienti già dal giorno 1 di apertura degli scambi finanziari.

Per offrire i PRO di un exchange centralizzato (supporto di livello platinum, scambio FIAT) e di un exchange decentralizzato (liquidità) senza i CONTRO di entrambi, dovremo eseguire questa passaggio con lo step intermedio di un exchange ibrido-decentralizzato e durante la fase 3 del progetto RipaEx (WP 4-6) esuiremo tutte le analisi funzionali e tecniche richieste per costruire il prossimo passo su fondamenta solide.



4. La Blockchain Ripa

Il progetto RipaEx avrà la propria blockchain che sarà denominata Ripa, securizzata tramite il protocollo DPOS e con il proprio token **P** (simbolo XPX) scambiato su di essa che servirà a svolgere le seguenti funzioni:

1. per listare nuove valute nell'exchange
2. per pubblicizzare nuovi progetti
3. per comprare gadget RipaEx nello Store Ripa Exchange
4. per pagare per l'acquisto di beni e servizi in rivenditori autorizzati tramite il RipaEx POV (Punto di Vendita)
5. per condividere liquidità tra tutti gli exchange della rete Ripa

Il token **P** o XPX è una criptovaluta derivata da ARK, Lisk, Crypti e BitShares con differenze uniche e miglioramenti per raggiungere l'obiettivo di condividere liquidità tra tutti gli exchange della rete Ripa. Tuttavia questo codice eredita le transazioni semplificate tra le blockchain basate su ARK ed il consenso DPOS. Questo codice sorgente omogeneo permette lo sviluppo di potenziali servizi intra-blockchain nella forma di app ARK ed assieme ad altri sistemi addizionali forniti dagli amministratori delle blockchain rispettive.

LA BLOCKCHAIN RIPA È UN FORK DI ARK E LA CREAZIONE DI TALE BLOCKCHAIN SERVE PER COMPLETARE L'ECOSISTEMA RIPA PERMETTENDO OGNI EXCHANGE NELLA RETE RIPA DI CONDIVIDERE LA STESSA LIQUIDITÀ. NOI CI FIDEREMO SEMPRE DI ARK COME NOSTRO FORNITORE DI TECNOLOGIA BLOCKCHAIN PER MERGIARE IL LORO CODICE NEL NOSTRO PER TUTTO CIÒ CHE RIGUARDA LA BLOCKCHAIN RIPA

Spiegato l'uso della blockchain Ripa all'interno dell'ecosistema RipaEx e spiegato il legame di partnership tecnologica RIPA - ARK nelle seguenti sezioni potete trovare le specifiche della blockchain Ripa che sono derivata da ARK ed alcune sviluppate "ad hoc" per l'ecosistema Ripa.

4.1 Tecnologia Delegated Proof of Stake

Ripa Blockchain eredita il sistema di consenso Delegated Proof of Stake (DPoS) che è stato inizialmente introdotto da BitShares. Questo algoritmo di consenso è stato progettato per eliminare i problemi dell'algoritmo Proof of Work (PoW), nello specifico la centralizzazione del potere computazionale e l'esponenziale uso di energia elettrica. Anche se non completamente decentralizzato in quanto si basa su di un numero fisso di delegati eletti dalla comunità, il DPoS garantisce migliore decentralizzazione di Bitcoin. L'algoritmo di consenso è migliorato con il tempo, evolvendo in una procedura di consenso ottimale con il tempo.

Le specifiche tecniche di Ripa Blockchain sono le seguenti:

1. DPoS (Delegated Proof of Stake)
 - 101 delegati forgiani
 - Delegati selezionati mediante un meccanismo di voto insito nel sistema DPoS
 - 115,000,000 RIPA - Forgiati nel Genesis Block
2. Account Multi-firma
3. Reward di Blocco Costante
 - 2 P per blocco
 - Livello di Inflazione (con blocco da 8s)
 - 6.31% per il primo anno
 - 5.93% il secondo anno
 - 4.02% il decimo anno
 - Tempo di forgiatura blocco di 8 secondi
 - Tempo di forgiatura blocco riducibile nel tempo con aggiornamenti futuri del core.
 - 25 transazioni per blocco
 - Incrementabile con soft fork se richiesto.
4. Tabelle di routing
5. Campo SmartBridge per uso con blockchain connesse alla blockchain ARK principale (ARK Contract Execution Service)
6. Transazioni batch¹
7. Fee di transazione personalizzabili¹
8. SmartContract nativi²

COME DETTO RIPA BLOCKCHAIN È UN FORK DI ARK E NOI CI FIDEREMO SEMPRE DI ARK COME NOSTRO PROVIDER DI TECNOLOGIA DI FIDUCIA PER MERGIARE IL LORO CODICE NELLE NOSTRE ULTIME FUNZIONALITÀ PER TUTTO CIÒ CHE CONCERNE LO SVILUPPO DI RIPA BLOCKCHAIN, funzionalità quali:

- **Scalabilità della rete** al livello delle reti di Carte di Credito più diffuse con aggiornamento del core
 - Aumentare il numero dei delegati forgianti
 - Aumentare le dimensioni del blocco per includere più transazioni
 - Implementazione del concetto di blocchi pre-approvati PBFT in testnet [nome in codice: TwinChain]
 - Tabelle di routing per minimizzare i salti tra i nodi quando i blocchi sono trasmessi
 - Inclusione di forgiato con nipoti RIPA
- **Due tipi di nodi** sono usati per sicurizzare la rete RIPA:
 - **Nodi di trasmissione** - Nodi con funzionalità di API che servono come back-end per servizi terzi (es: lite clients). I nodi di trasmissione non forgiano blocchi e non quadagnano XPX per le transazioni.
 - **Nodi forgianti** - Nodi con funzionalità API ridotta per abbassare l'esposizione a potenziali attacchi DDoS alla piattaforma RIPA. I nodi forgianti forgiano XPX e ricevono commissioni di transazione.
- **Lite client ufficiale** per l'accesso al network è fornito poco dopo il lancio della mainnet ed include il client desktop (Windows, MacOS e Linux) ed il client mobile (Android ed iOS)
- **Creazione offline di indirizzi:** la rete di per sé non ha una Interfaccia Grafica Utente di default, ogni account RIPA può essere creato off-line e gestito a costo zero su di un singolo dispositivo (computer, smartphone, tablet, ARM, IoT).

¹Aggiornamento futuro: quando ARK 2.0 sarà rilasciata

²Aggiornamento futuro: quando ARK Virtual Machine sarà rilasciata

4.2 Hierarchical Deterministic (HD) Wallets (BIP32)

La struttura della chiave pubblica e privata di RIPA segue le stesse specifiche di Bitcoin. Una implementazione personalizzata del protocollo BIP32 per Wallet Hierarchical Deterministic è fornita agli utenti RIPA.

4.3 Commissioni

Le commissioni per una transazione standard sono ₡ 0,10 ma saranno flessibili in futuri rilasci di Ripa Blockchain. Al lancio della mainnet, la struttura delle commissioni è fornita preconfigurata e pronta all'uso ai delegati forgianti secondo le seguenti regole:

- Transazione ₡ 0.1
- Voto ₡ 1 (101 voti per transazione)
- Seconda Firma ₡ 1
- Multi Firma ₡ 1 per firma + ₡ 1 per account firmatario
- Registrazione di un delegato ₡ 25.

Tutte le commissioni sono pagate ai nodi forgianti che processano i blocchi contenenti quelle commissioni.

4.4 Delegati Ripa e Votazione

Ogni nodo che esegue il codice della blockchain Ripa che vuole forgiare blocchi deve registrarsi come delegato pagando la commissione di 25 ₡ . Ripa incorpora un nuovo sistema di voto DPoS originariamente progettato dai fondatori di Crypti. La commissione di voto è di 1 ₡ , il peso di voto di ciascun wallet è suddiviso equamente tra tutti i delegati votati nella transazione. Ad esempio:

- Se un wallet vota per un delegato, il delegato riceve il 100% del peso di voto del wallet.
- Se il wallet vota per un delegato addizionale, il peso di voto totale è suddiviso equamente tra entrambi i delegati al 50%.
- Aggiungendo un terzo delegato, il peso di voto è suddiviso nuovamente, ed ognuno dei tre delegati riceve il 33,333% del peso di voto del wallet.

I 101 delegati forgianti con il numero di voti maggiore sono elegibili per forgiare blocchi RIPA. Questa progettazione elimina la possibilità che un singolo grande possessore di RIPA oppure un'organizzazione che detiene una larga percentuale di RIPA siano in grado di prendere il controllo della rete nella sua intera mediante il voto dei loro nodi ponendoli in posizione di nodi forgianti, prendendo, effettivamente controllo dell'intera rete. I voti provenienti dai token RIPA in possesso del Ripa Founder Team possono essere usati a sola discrezione del team Ripa.

4.5 Collegamenti tra Blockchain

4.5.1 Blockchain Connesse ARK (Tecnologia SmartBridge)

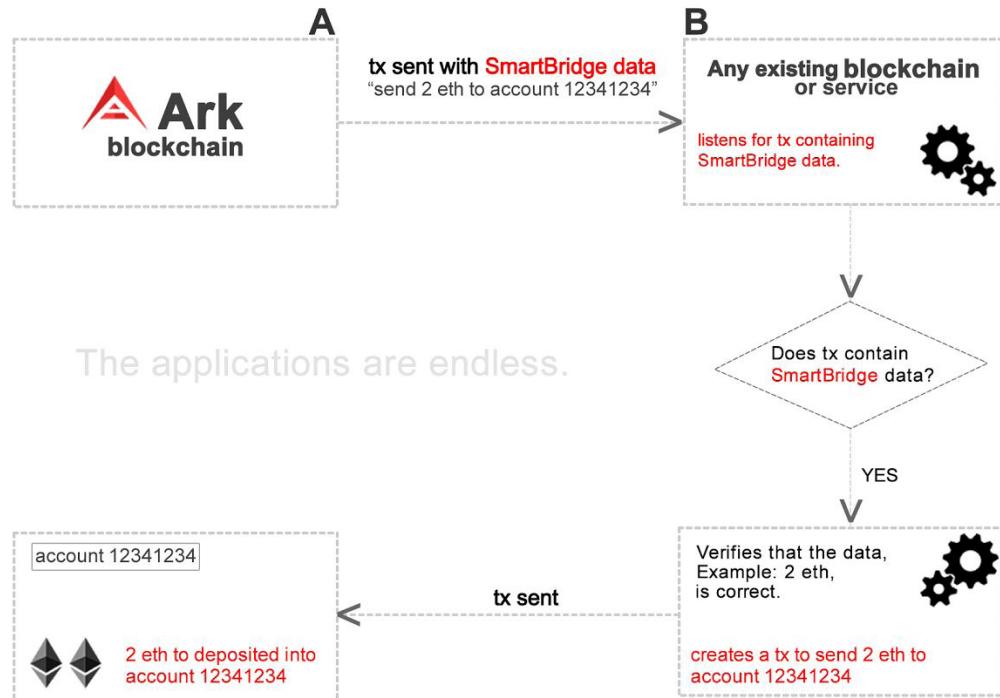
La piattaforma ARK 1.0 non fornisce supporto diretto per sidechain o dapp. Invece un meccanismo per connettere direttamente blockchain tra loro e con la blockchain ARK è fornito tramite una funzione ponte codificata direttamente nel core ARK in cui ogni blockchain può inviare e ricevere funzioni attivabili a comando e dati informativi passando per la rete ARK principale tramite **Endoded Listeners** e **SmartBridge** appositamente sviluppati.

What is SmartBridge?

Imagine SmartBridge being a piece of a transaction. This piece of information can be sent in a tx to another blockchain or service. The other blockchain or service can listen directly (via an encoded listener).

Example:

- Server A sends an ARK tx with SmartBridge field filled with "send 2 eth to account 12341234"
- Server B receives this tx, reads the SmartBridge field, verifies the amount sent, and if correct, creates a tx to send 2 eth to account 12341234



This is a very simplistic example, but SmartBridge data can be more complex (send equivalent amount, split it over several accounts, create an ETH smart contract as addressed by SmartBridge), etc...

Figura 4.1: ARK Tecnologia SmartBridge

4.5.2 A.C.E.S. - ARK Contract Execution Service

ACES è una piattaforma di interoperabilità tra blockchain che fornisce protocolli semplificati e strumenti per costruire mercati di scambio servizi tra blockchain robusti.

ACES è composta principalmente dai tre componenti seguenti:

- **Listener** i Listener ACES forniscono una via per tutti gli eventi delle diverse blockchain per essere facilmente consumanti via servizi REST. Le API permettono agli utenti di creare sottoscrizioni e ricevere eventi blockchain in tempo-reale usando callback Webhook.

- **Servizi ACES** che creano ed eseguono Service Contract, che possono essere qualsiasi cosa da caricare un file in una blockchain di dati, ad eseguire trasmissione di valore, creare smart contract, eseguire codice su di una piattaforma di computer distribuita, oppure interagire con dispositivi IoT.
- **Console di Mercato** di ACES è una dashboard utente per cercare ed eseguire Service Contract listati nel marketplace. I provider ACES possono listare i servizi dei loro nodi usando le API del marketplace.

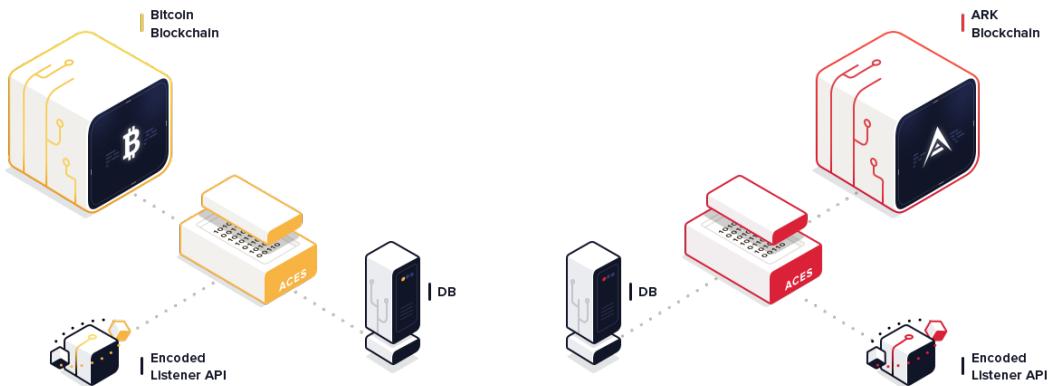


Figura 4.2: Implementazione SmartBridge ARK-BTC di A.C.E.S.

4.6 Ripa Liquidity Service Provider (R.L.S.P)

Usando la tecnologia SmartBridge RipaEx svilupperà un meccanismo per condividere liquidità tra tutti gli exchange della rete Ripa scrivendo i singoli orderbook in Ripa Blockchain ed eseguendo accoppiamento di ordini tra tutti gli exchange della rete.

In questo modo puoi avere i benefici di un exchange decentralizzato (come ad esempio la liquidità) con i benefici di un exchange centralizzato (come ad esempio customer support di livello platinum e scambio FIAT).

4.7 Ripa Community Fund

Per permettere la nascita di nuovi exchange nella rete Ripa viene creato all'avvio del progetto il Fondo Comunitario Ripa - RCF - con le seguenti caratteristiche:

- **Fondi di Partenza:** l'RCF avrà un capitale iniziale operativo pari al 5% (5.750.000 P) del blocco genesis
- **Fondi Ricorrenti:** ogni delegato contribuirà all'RCF con il 5% degli XPX forgiati settimanalmente

Per ottenere i fondi dell'RCF per avviare il tuo Ripa Exchange devi inoltrare il tuo proposal nel sito ufficiale dell'RCF oppure nella sezione RCF del forum Ripa in qualsiasi momento dopo l'avvio della prima istanza funzionante di Ripa Exchange.



5. Token Sale

5.1 Introduction

The RipaEx XPX token sale will be separated into two phases:

- **PRESALE**: that will run from April to September 2018
- **RIPA TEC**: that will run from October to December 2018

You can easily refer to both phases PreSale and RIPA TEC as *RipaEx ICO*.

5.1.1 Exchange Rate & Accepted Cryptocurrencies

During the token sale the exchange rate for the XPX tokens will be **JPY/€0.10**.

The following cryptocurrencies are accepted: **BTC, ETH, ARK, LISK**.

If you want to send us a different cryptocurrency send us your choice and we will tell you immediately if we can make the exchange and how to execute the operation in detail (receiving address, exchange rate, quantity)

EXCHANGE RATE IS BITSTAMP LAST AND IS VALID 60 MINUTES FROM QUOTE.

5.2 How to Invest

5.2.1 XPX Ripa Token PreSale

Private sale of XPX tokens has **started on Monday 04/02/2018 at 00:00 GMT and will end on Sunday 09/30/2018 at 23:59 GMT**.

You can buy directly here:

WWW.RIPAEX.IO/PRIVSALE

or send us your buying inquiries on our social Slack, Telegram, Facebook, Twitter or on other social networks where we are present. For all the duration of the private sale period every exchange operation **will receive a 100% bonus on its sending amount until the first 5.000.000 XPX tokens** have been exchanged and will receive a 50% bonus thereafter.

5.2.2 RIPA TEC

Fund-raising through the RIPA TEC platform will follow the schedule:

- **from 10/01/2018 00:00 to 10/14/2018 23:59:** with bonus of 50%
- **from 10/15/2018 00:00 to 10/28/2018 23:59:** with bonus of 40%
- **from 10/29/2018 00:00 to 11/11/2018 23:59:** with bonus of 30%
- **from 11/12/2018 00:00 to 11/25/2018 23:59:** with bonus of 20%
- **from 11/26/2018 00:00 to 12/09/2018 23:59:** with bonus of 10%
- **from 12/10/2018 00:00 to 12/23/2018 23:59:** with bonus of 5%

Coins distribution will be available at the end of each trading day and performed automatically through the RIPA TEC platform. Minimum threshold to reach is 25 BTC.

AS THE XPX EXCHANGE RATE IS CALCULATED AGAINST THE EURO CURRENCY DIRECTLY YOU ARE GUARANTEED TO NOT LOOSE ANY INVESTED FUND DURING THE SALE PERIOD AS THE XPX TOKENS WILL BE LISTED ON OUR EXCHANGES AT THE BEGINNING OF 2019 DIRECTLY WITH THE SAME **P /€0.10 EXCHANGE RATE AGREED DURING THE TOKEN SALE-ICO PHASE.**

RIPA TEC platform will be available at the following link after September 2018:

TEC.RIPAEX.IO

follow us on Facebook, Twitter, Telegram, Slack and all of our official social channel to know when RIPA TEC is starting!!

5.3 XPX Ripa Token Distribution

115,000,000 XPX tokens are seeded into the genesis block: distribution of the XPX tokens generated are described into figure 5.1 and table 5.1.

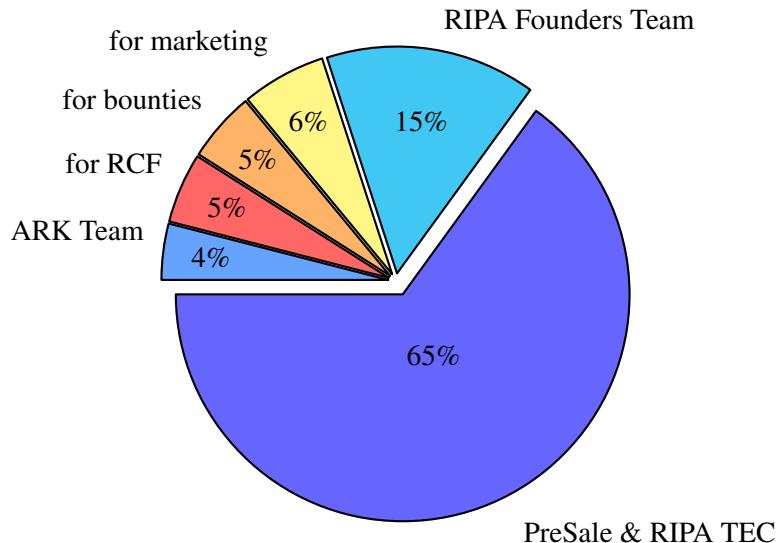


Figura 5.1: Ripa token distribution - Division of funds

Percentage (%)	Quantity (P)	Purpose
65	74,750,000	to distribute in PreSale and RIPA TEC
15	17,250,000	to the RIPA Founders Team
6	6,900,000	for marketing
5	5,750,000	for bounties
5	5,750,000	for Ripa Community Fund - RCF
4	4,600,000	to the ARK Team

Tabella 5.1: Ripa token distribution

Tokens not sold during the phases of PreSale and RIPA TEC will be burnt forever to permits and equal distributions of the funds and avoid speculations on the token remaining.

5.4 Division of Funds

The funds collected during the PreSale and RIPA TEC phases will be divided as explained in figure 5.2 and table 5.2 below

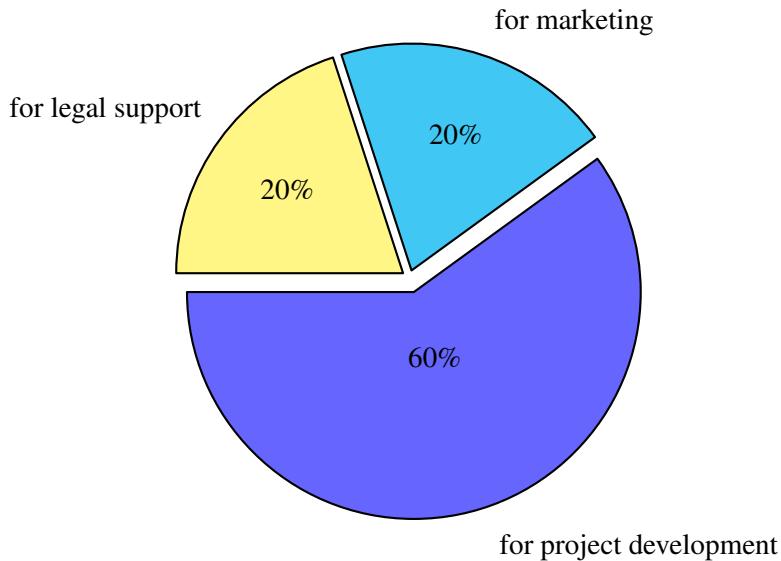


Figura 5.2: Ripa division of funds

Percentage (%)	Purpose
60	for project development
20	for marketing
20	for legal support

Tabella 5.2: Division of funds

where the row project development funds allocation is described in table 5.3 below.

Percentage (%)	Purpose
50	functional analysis, technical analysis, development, testing
20	technical support
15	infrastructure
10	security
5	analytics

Tabella 5.3: Project development focus



6. Business Model

6.1 Project Milestones

Following the matrix of development per area of interest based on the funds collected during the phases of PreSale and RIPA TEC:

	25 BTC	250 BTC	1000 BTC	2000 BTC
DEVELOPMENT	CRYPTO ↔ CRYPTO exchange release with 25 cryptocurrencies supported and 3 main trading pairs	CRYPTO ↔ FIAT exchange release with MasterCard prepaid card. 50 cryptocurrencies supported and 3 main trading pairs	Advanced trading features. Open of a second and third Ripa Exchanges to join the Ripa network	Open of ten Ripa Exchanges across the Globe
MARKETING	Support from one agency, adv campaigns on targeted channels	Support from three agencies, adv campaigns pushing harder, store with RipaEx gadgets	International presentation event in London	Support from five agencies, targeting all UN countries, presentation event in Tokyo
LEGAL	Legal department working on AML/KYC international standards	Legal departments working on AML/KYC international standards in New York, London, Hong Kong	International Government Agencies cooperation	Banking partnership for defining AML/KYC standards
BLOCKCHAIN	DevNET development for RLSP and future ARK releases	Contributions to ARK development for AVM	Contributions to ARK development for standard timing releases	Partnership with ARK for blockchain technology developments

6.2 Market Overview

6.2.1 Cryptocurrency Market Size and Technology

- The cryptocurrency market cap has been projected to reach as high as \$1-2 trillion in 2018.
- The market cap of Bitcoin exceeded \$70 billion, with peak trading volumes around \$3 billion per day.

- Technology consulting firm CB Insights has identified 27 ways blockchain can fundamentally change processes as diverse as banking, cybersecurity, voting, and academics.
- The World Economic Forum estimates that by 2027, 10% of global GDP will be stored on blockchain technology.
- Most mining pools are located in China, comprising more than 70% of total Bitcoin mining. China manufactures most cryptocurrency mining equipment and leverages the country's cheap electricity prices.



Figura 6.1: Cryptocurrency market capitalization April 2018

6.2.2 Types of Cryptocurrencies

- There are over 1,000 cryptocurrencies in existence right now (called “altcoin”); over 600 have market capitalizations of over \$100,000.
- While Bitcoin’s price has generally been following upward trend, in early 2018, Bitcoin’s price fell sharply, dipping below \$8,000 as news of tougher regulation from China and South Korea surfaced. Bitcoin’s price also fell following announcements of SEC crackdown on crypto exchanges and after Binance was reportedly hacked.
- Bitcoin’s market share has fallen from 81% in June 2016 to 41% one year later, in June 2017. However, Bitcoin’s price has continued to soar.
- In August 2017, Ether’s market capitalization was around \$28 billion. At one point, commentators anticipated that Ether’s market capitalization would surpass that of Bitcoin (the “flippening”). However, issues with Ethereum technology have since caused its value to decline.

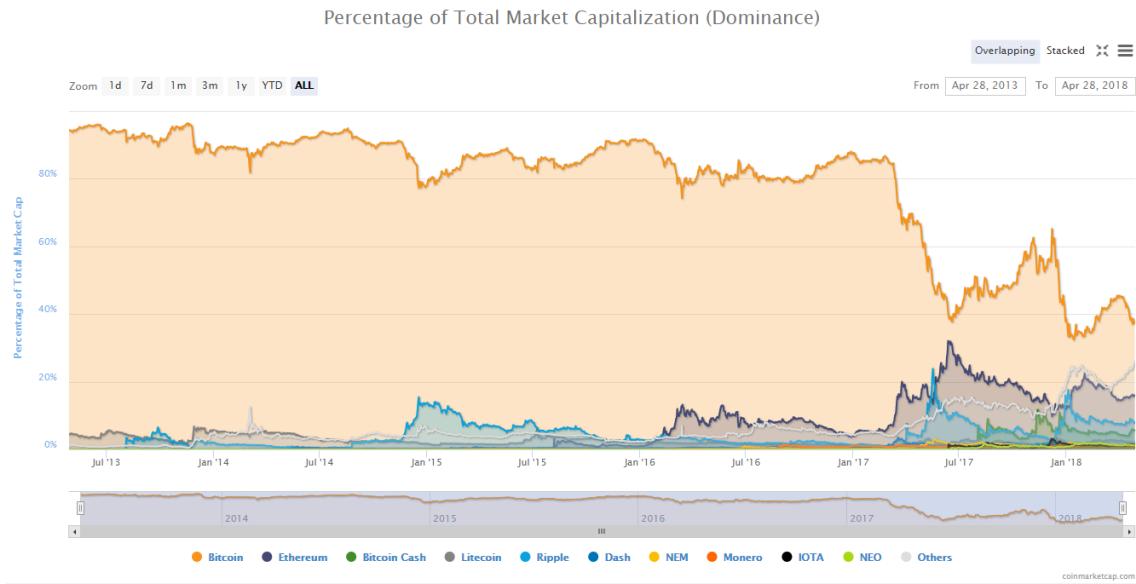


Figura 6.2: Cryptocurrency market dominance April 2018

6.2.3 Investing in Cryptocurrencies

- Supply and demand matters. The rate of increase of the supply of Bitcoin will decrease until the number of Bitcoin reaches 21 million, which is expected to take place in the year 2140. Similarly, the supply of Litecoin will be capped at 84 million units.
- Initial coin offerings are trending right now. This year, former Mozilla CEO Brendan Eich raised \$35 million from an ICO in less than 30 seconds, and Bancor Protocol raised \$153 million in under three hours.
- Blockchain-related projects have raised more than \$1.6 billion via ICOs to date, while venture capitalists have provided only \$550 million for cryptocurrency companies.

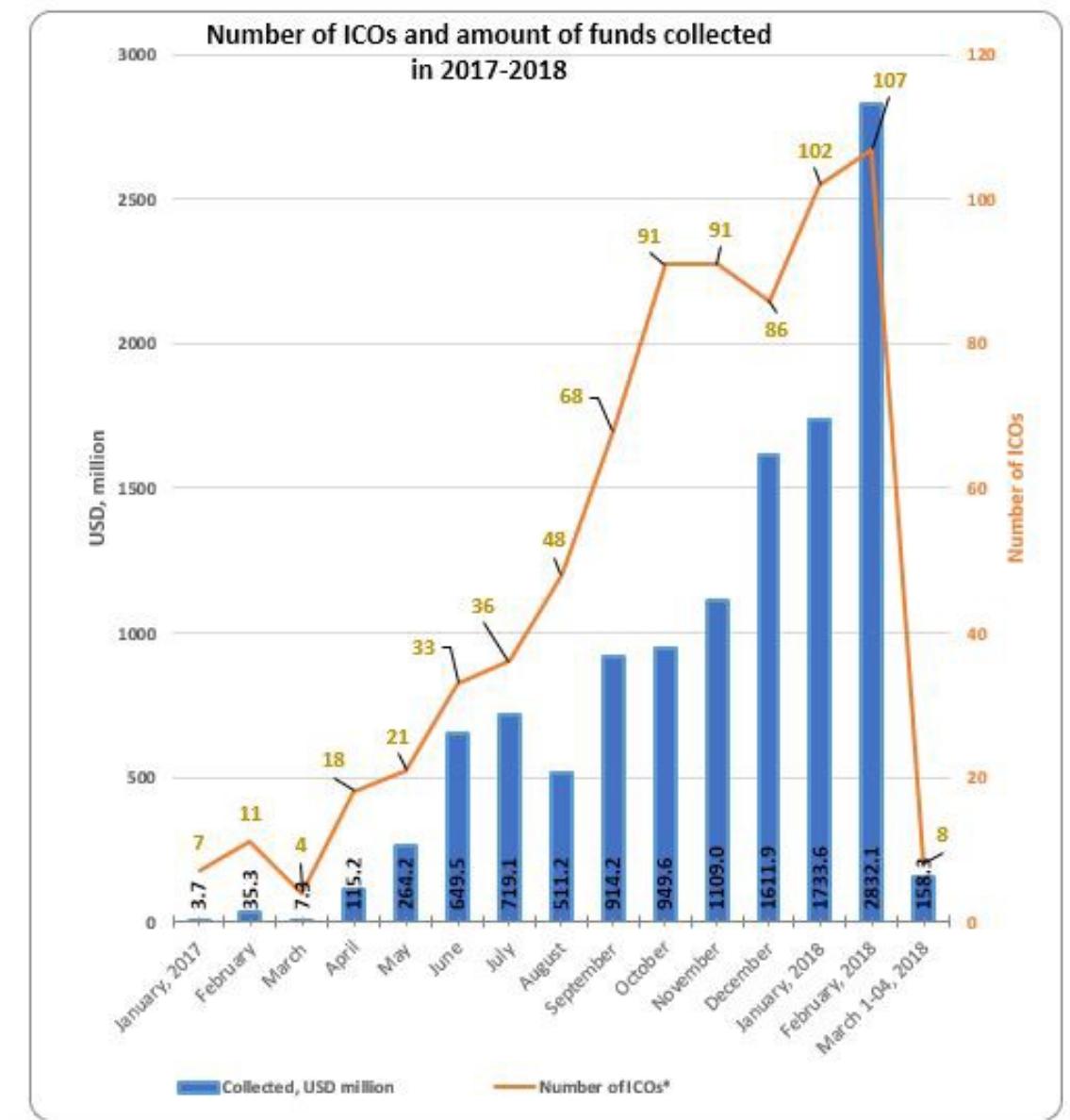


Figura 6.3: Funds collected in ICOs in 2017-2018

6.2.4 Outstanding Issues

- **Accounting.** While the US has been cracking down on unregulated activities, in countries such as Germany and the UK, cryptocurrencies are treated like “private money” and are not subject to tax outside of commercial use.
- **Regulation.** New York State created the BitLicense system, mandates for companies before conducting business with New York residents. As of mid-2017, only three BitLicenses have been issued, and a far greater number withdrawn or denied. In Asia, where cryptocurrency demand has been soaring, the Chinese and South Korean governments have taken hard stances on cryptocurrency regulation.
- **Security.** The FTC recorded an increase in identity fraud complaints of more than 100% between 2013 and 2016, and Coinbase, the largest US-based exchange, saw account hacking double just between November and December 2016.

6.3 Local Market Analysis and 5 Years Projection

Ripa Exchange on its opening at the beginning of next year and for all the year 2019 is to be expected to have the following operating numbers:

- Registered Users: 5,000
- 24/hours Volume: 25 BTC
- Monthly Volume: 750 BTC

Given a transaction fee of 0.20% the revenue for the first year of operation are expected to be in the order of 180 BTC the outcome for the years 2 to 5 is expected to be in the rage described in figure 6.4

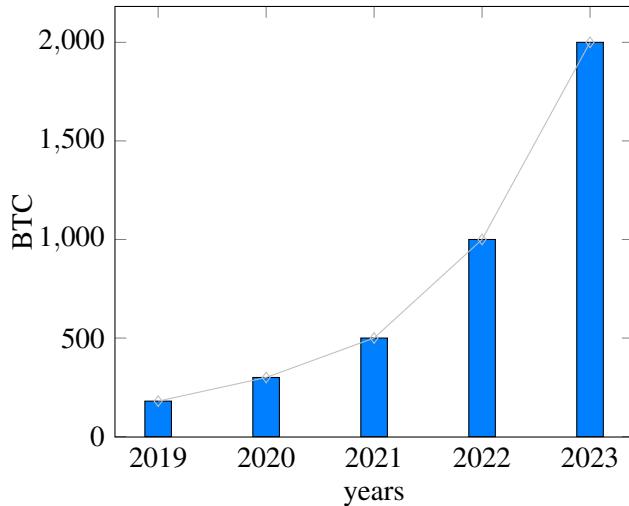


Figura 6.4: 5 years revenue projection

Depending on the closing value of the ICO Ripa Exchange is to be expected to open N.1 to N.9 others Ripa Exchange in the year 2019 spreading the use of the Ripa Exchange codebase and the usage of the XPX token associated with the Ripa Blockchain making the figure above into account for each single Ripa Exchange installation.

6.4 XPX Token Economics

As explained in section 4 the Ripa Blockchain will have its own P token (XPX symbol) that will serve the following purposes:

1. to list new cryptocurrencies on Ripa Exchanges
2. to advertise new projects
3. to buy RipaEx gadget on Ripa Exchange Store
4. to pay for the sell of goods & services on authorized resellers with our RipaEx POS (Point of Sale)
5. to share liquidity between Ripa Exchanges in the same network

It is our main purpose that the economy of the XPX token will stay healthy for all the duration of the RipaEx project for this reason we will apply economic strategies¹ to the token economy to make the price of the token rise constantly during all the duration of the project and beyond.

¹Like burning tokens not covered from ICO funds



7. Team & Conclusion

7.1 Team

Giovanni Silvestri @ BitNow

FOUNDER AND CEO

10+ years experience in IT field,
4+ years in cryptocurrencies consultancy and exchanging,
2+ years experience in finance,
Location: Treviso (TV), Italy

[B](#) [in](#)

Antonello Arena @Darkital

FOUNDER AND CFO

10+ years experience in economics and finance,
4+ years in cryptocurrencies consultancy and exchanging,
Location: Potenza (PO), Italy

[B](#) [in](#)

Giorgio Isola @isolagio

FOUNDER AND CDO

10+ years experience in design,
4+ years in cryptocurrencies consultancy and exchanging,
Location: Milan (MI), Italy

[B](#) [in](#)

Your Name Here

CSO

5+ years experience in IT networking,
2+ years in network security,
2+ years experience in finance and or cryptocurrencies,
Location:

[B](#) [in](#)

Your Name Here

DEVELOPER

3+ years experience in programming,
1+ years in Ruby on Rails,
Nice to have 1+ years experience in finance and or
cryptocurrencies,
Location:

[B](#) [in](#)

Your Name Here

DEVELOPER

3+ years experience in programming,
1+ years in Ruby on Rails,
Nice to have 1+ years experience in finance and or
cryptocurrencies,
Location:

[B](#) [in](#)

Your Name Here

TECHNICAL SUPPORT

3+ years experience in Front-End office support,
Nice to have 1+ years experience in finance and or
cryptocurrencies,
Location:

[B](#) [in](#)

Your Name Here

TECHNICAL SUPPORT

3+ years experience in Front-End office support,
Nice to have 1+ years experience in finance and or
cryptocurrencies,
Location:

[B](#) [in](#)

Your Name Here

COMMUNITY MANAGER AMERICA

3+ years experience in moderating community,
1+ years in finance and or cryptocurrencies,
Location:

[B](#) [in](#)

Your Name Here

COMMUNITY MANAGER EMEA

3+ years experience in moderating community,
1+ years in finance and or cryptocurrencies,
Location:

[B](#) [in](#)

Your Name Here

COMMUNITY MANAGER AFRICA

3+ years experience in moderating community,
1+ years in finance and or cryptocurrencies,
Location:

[B](#) [in](#)

Your Name Here

COMMUNITY MANAGER ASIA

3+ years experience in moderating community,
1+ years in finance and or cryptocurrencies,
Location:

[B](#) [in](#)

Your Name Here DELEGATE 3+ years experience in DPOS delegation, 1+ years in finance and or cryptocurrencies, Location:  	Your Name Here DELEGATE 3+ years experience in DPOS delegation, 1+ years in finance and or cryptocurrencies, Location:  
Your Name Here DELEGATE 3+ years experience in DPOS delegation, 1+ years in finance and or cryptocurrencies, Location:  	Your Name Here DELEGATE 3+ years experience in DPOS delegation, 1+ years in finance and or cryptocurrencies, Location:  

7.2 Recommendations

If you are planning to start your own crypto asset marketplace you are invited to follow the following procedure to make your start-up plan a success in the Ripa ecosystem:

1. Submit your proposal to Ripa Community Fund by its official website¹ or by contacting us on our official social channels
2. Get the funds you need from RCF, Venture Capital or ICO
3. Decide the functional specifications of your exchange
4. Implement the exchange
5. Open to public

Following the procedure above you are guaranteed to start a successful exchange for which you own the source code and which will generate revenues for your business action in the 5 years timespan. It can't be enough stressed out that if your intent is to open a FIAT ⇔ CRYPTO exchange you should focus from the first instance on law compliance by studying the AML/KYC laws of the country of incorporation and finding bank partners to work with. Local financial Authority can help to comply with rules & regulations and local cryptocurrencies foundations can help you to tune your exchanges operations to perform targeted operations based on the customers interests in the country of incorporation. Promote cryptocurrency-friendly users in the area of interest.

Remember that **RUNNING AN EXCHANGE IS HARD** but we'll give you all the tools to start your adventure with all you need: source code, liquidity and financing will be available to you from day 1 of your trading operations so you can focus on giving platinum customer support, law compliance and partnering with financial institutions for the success of your entrepreneurship action.

YOUR SUCCESS IS THE SUCCESS OF THE RIPA EXCHANGE NETWORK and we want to achieve that with hard work and the most advanced technology in the industry for **YOU** and for the satisfaction of the ripa networks clients.

¹ Available after March 2019

7.3 Social

Please join our Telegram to give us feedback on the whitepaper.

To be part of our active community or learn more about what we do:

- **Visit our website** www.ripaex.io
- **Join our Telegram** t.me/ripaex
- **Join our Slack** ripaex.slack.com
- **Follow us on Twitter** twitter.com/ripaex
- **Follow us on Facebook** www.facebook.com/ripaex
- **Or e-mail Us** info@ripaex.io



8. LEGAL

8.1 PREMISE

PLEASE READ THIS SECTION CAREFULLY; IF YOU HAVE ANY DOUBTS, PLEASE CONSULT WITH YOUR TRUSTED LEGAL ADVISOR.

8.2 STATUTE OF LIABILITY

THE RIPAEX WHITE PAPER WAS APPROVED BY THE MAJORITY OF RIPA FOUNDER TEAM. THE DIRECTORS AND MEMBERS OF THE TEC EXECUTIVE AND MANAGEMENT TEAM ACCEPT FULL RESPONSIBILITY DERIVING FROM THE STATEMENTS IN THE WHITE PAPER AND ENSURE, IN GOOD FAITH, THAT WHAT IS WRITTEN DOES NOT CONTAIN FALSE INFORMATION OR OMISSIONS THAT COULD COMPROMISE THE PROJECT'S SUCCESSFUL OUTCOME OR THE ACTUAL ADVANTAGE THAT SUPPORTERS MIGHT HAVE IN ANY WAY IF THEY DECIDE TO BE PART OF THE PROJECT.

8.3 IMPORTANT INFORMATION

1. THE RIPAEX AND ITS XPX COINS ARE NOT INTENDED TO CONSTITUTE A SECURITY IN ANY JURISDICTION. THIS WHITE PAPER REGARDING THE TEC DOES NOT CONSTITUTE AND IS NOT INTENDED AS A PROSPECT OR PROPOSES ITSELF AS A DOCUMENT OF ANY LEGAL VALUE IN ANY STATE, AND DOES NOT INTEND TO CONSTITUTE A SECURITIES OFFERING OR A SOLICITATION FOR INVESTMENT IN SECURITIES IN ANY JURISDICTION.
2. THIS WHITE PAPER IS NOT, AND SHOULD NOT BE INTERPRETED AS A RECOMMENDATION FROM THE CREATORS THEMSELVES FOR INVESTING IN THE PROJECT. THIS WHITEPAPER DOES NOT REPLACE, AND SHOULD NOT BE CONSIDERED AN INDEPENDENT ANALYSIS OR COMMERCIAL EVALUATION. EACH RECIPIENT OF THE WHITE PAPER ITSELF SHOULD HAVE CARRIED OUT MARKET SURVEYS AND EVALUATIONS AND HAVE CAREFULLY CONSIDERED THE INVESTMENT IN TERMS OF RISKS, PERSONAL POSSIBILITIES AND ANY COMPLICATIONS IN HIS OR HER ECONOMIC POTENTIAL AS A RESULT OF THE INVESTMENT ITSELF.
3. THE DISTRIBUTION OF DOCUMENTS RELATED TO THE WHITE PAPER, THE OVERVIEW AND ANY OTHER INFORMATION REGARDING THIS TEC MAY BE PROHIBITED BY THE LAWS OF YOUR STATE OR JURISDICTION. ANYONE WHO WISHES TO DISTRIBUTE DOCUMENTS RELATING TO THIS TEC MUST INDEPENDENTLY ASCERTAIN, THROUGH THEIR ADVISERS, THE LEGITIMACY OF SUCH DOCUMENTS' DISTRIBUTION IN THEIR COUNTRY OF RESIDENCE OR DOMICILE. RIPAEX DECLINES ANY RESPONSIBILITY FOR THE DISTRIBUTION OF ITS PRODUCED DOCUMENTS IN STATES WHERE SUCH DISTRIBUTION IS RESTRICTED OR PROHIBITED.
4. NO PERSON IS HELD, INVITED OR REQUIRED TO ENTER INTO ANY COMMERCIAL, LEGAL OR INVESTMENT CONTRACT WITH RESPECT TO THE RIPA TEC OR FUTURE INVESTMENTS IN THE PROJECT ITSELF.
5. WITH REGARD TO THE PURCHASE AND SALE OF COINS DERIVING FROM THE INVESTMENTS OBTAINED BY THE TEC, EACH USER WILL HAVE FULL MARKETING AND EXCHANGE FREEDOM OF THE SAME BY MEANS OF PRIVATE EXCHANGE OR BUYER WHO IS AVAILABLE FOR THE SAME AND HAS THE LEGAL ABILITY TO PURCHASE SUCH COINS IN HIS/HER STATE.
6. NO LEGAL AUTHORITY HAS EXAMINED OR APPROVED THESE DOCUMENTS, WHICH HAVE BEEN WRITTEN USING AS AN EXAMPLE THE LAWS GOVERNING THE PUBLICATION OF TEXTS AND DOCUMENTS IN EUROPE AT THE TIME OF PUBLICATION. SUCH DOCUMENTS MAY NOT BE APPROVED OR COMPLY WITH THE LAWS OF SUPPORTERS' STATES, IN WHICH CASE A LAWYER SHOULD BE CONSULTED FOR FURTHER INFORMATION REGARDING THE STRUCTURED RULES OF THIS TEC AND THE INTERNATIONAL LAWS TO WHICH IT WILL BE SUBMITTED ONCE IT IS LAUNCHED.
7. THE RISKS ASSOCIATED WITH INVESTMENTS, THE VALUE OF COINS AND THE FINALIZATION OF THE PROJECT WILL BE APPROPRIATELY CLARIFIED IN THE "RISKS" SECTION OF THIS DOCUMENT.
8. REPRODUCTION, MODIFICATION OR DISSEMINATION OF THIS DOCUMENT FOR COMMERCIAL OR CRIMINAL PURPOSES IS STRICTLY FORBIDDEN.
9. ACCEPTING DELIVERY OF THIS WHITE PAPER (WHICH IS CONSIDERED AS ITS DOWNLOAD, ACCESS TO THE WEBSITE: [HTTPS://RIPAEX.IO](https://ripaex.io) OR IN ANY WAY ACCESSING THIS WHITE PAPER), EACH RECIPIENT ACCEPTS THE TERMS WITH WHICH THIS WHITE PAPER IS PROVIDED. THE RECIPIENT ALSO AGREES AND CONFIRMS THAT:
 - A) HE OR SHE WILL KEEP ALL THIS INFORMATION AND DATA CONFIDENTIAL;

- B) HE OR SHE HAS RECEIVED THIS DOCUMENT AND/OR PURCHASED THE XPX COINS LEGITIMATELY IN ALL JURISDICTIONS TO WHICH THE RECIPIENT IS SUBJECT;
- C) HE OR SHE COMPLIES WITH ALL THE APPLICABLE LAWS IN RELATION TO THE RESPECT OF THIS WHITE PAPER AND THE PURCHASE OF THE XPX COINS THEMSELVES.;
- D) EXECUTORS AND THEIR RESPECTIVE DIRECTORS, OFFICIALS, EMPLOYEES AND PROFESSIONAL ADVISERS ARE NOT AND WILL NOT BE IN BREACH OF THE LAWS OF A JURISDICTION TO WHICH THE RECIPIENT IS SUBJECT FOLLOWING THE DELIVERY OF THE WHITE PAPER AND/OR THE PURCHASE OF XPX AND WILL NOT HAVE ANY LIABILITY IN THE EVENT THAT SUCH DELIVERY OF THE WHITE PAPER OR THE PURCHASE OF XPX IS OR BECOMES ILLEGAL, INAPPLICABLE, VOIDABLE OR CANCELLED;
- E) IS AWARE THAT THE XPX COINS WILL BE OFFERED, SOLD, TRANSFERRED OR OTHERWISE DISPOSED OF DIRECTLY OR INDIRECTLY IN ACCORDANCE WITH RELATIVE SALES RESTRICTIONS AND ALL APPLICABLE LAWS;
- F) HAS SUFFICIENT KNOWLEDGE AND EXPERIENCE IN FINANCIAL AND COMMERCIAL MATTERS TO BE ABLE TO ASSESS THE MERITS AND RISKS OF PURCHASING XPX COINS AND IS ABLE AND WILLING TO WITHSTAND THE ECONOMIC AND FINANCIAL RISKS OF PURCHASING AND/OR HOLDING THE XPX COINS THEMSELVES.
- G) ACQUIRES XPX ON HIS OR HER OWN ACCOUNT AND NOT FOR THIRD PARTIES;
- H) ACCEPTS AND ACKNOWLEDGES THAT COINS ISSUED BY RIPAELEX MUST NOT BE INTERPRETED, CLASSIFIED OR TREATED AS: (I) ANY TYPE OF CURRENCY OTHER THAN CURRENT CRYPTOCURRENCIES; (II) BONDS, SHARES OR SHARES ISSUED BY ANY PERSON OR ENTITY; (III) RIGHTS, OPTIONS OR DERIVATIVE INSTRUMENTS RELATING TO SUCH BONDS OR SHARES; (IV) THE RIGHTS TO SECURE A PROFIT OR TO AVOID A LOSS; (V) UNITS IN ANY TYPE OF INVESTMENT SCHEME; (VI) UNITS IN ANY TYPE OF TRUST; (VII) ANY FORM OF DERIVATIVE; (VIII) ANY OTHER GUARANTEE OR CLASS OF SECURITIES.
- I) IS AWARE THAT THE INFORMATION CONTAINED IN THIS WHITE PAPER MAY NOT BE COMPLETE OR MAY BE MODIFIED LATER.
- J) IS FULLY INFORMED AND AWARE OF ALL MATTERS RELATING TO THE PURCHASE, SALE AND HOLDING OF XPX IN ANY FORM WHATSOEVER WHICH CANNOT BE SPECIFICALLY INDICATED IN THIS OVERVIEW OR WHITE PAPER DOCUMENT, BUT WHICH MAY BE DISCLOSED TO A PERSON WHO CAN REASONABLY BE INFERRED TO HAVE THE KNOWLEDGE AND FAMILIARITY WITH THE PROBLEMS AND COMPLICATIONS OF CRYPTOCURRENCIES SUCH AS BITCOINS, ETHEREUM AND/OR OTHER TYPES OF CRYPTOKENS AND CONFIRMS IN AN IRREVOCABLE AND UNCONDITIONAL MANNER THAT HE OR SHE HAS AN UNDERSTANDING OF THE OPERATION, FUNCTIONALITY, USAGE, STORAGE, TRANSMISSION MECHANISMS AND OTHER MATERIAL FEATURES OF CRYPTOCURRENCIES, BLOCKCHAIN-BASED SOFTWARE SYSTEMS, CRYPTOCURRENCY WALLETS AND SMART CONTRACT TECHNOLOGY.
10. THIS DOCUMENT MAY INCLUDE CERTAIN HISTORICAL INFORMATION, ESTIMATES OR REPORTS ARISING FROM SOURCES CITED IN THIS DOCUMENT OR OTHERS RELATED TO THE TEC, MATERIAL ACTIVITIES CARRIED OUT BY THE PROGRAM'S EXECUTORS AND OTHER ISSUES. NO STATEMENT OR GUARANTEE IS PROVIDED REGARDING THE ACCURACY OR COMPLETENESS OF ANY INFORMATION, ESTIMATE AND/ OR REPORTING OF ANY SUCH INFORMATION OR OTHER THIRD PARTY SOURCES.
11. THE DOCUMENT INCLUDES "FORWARD-LOOKING STATEMENTS". THESE STATEMENTS INCLUDE, AMONG OTHER THINGS, THE DISCUSSIONS OF EACH OF RIPAELEX'S BUSINESS STRATEGIES AND EXPECTATIONS REGARDING ITS POSITION IN THE ECONOMY, FUTURE OPERATIONS, PROFITABILITY, LIQUIDITY, ASSETS AND FINANCIAL POSITION. ALL OF THESE STATEMENTS ARE BASED ON ESTIMATES AND ASSUMPTIONS MADE BY THE PROGRAM'S EXECUTORS WHO, ALTHOUGH CONSIDERED REASONABLE, ARE SUBJECT TO RISKS AND UNCERTAINTIES THAT MAY CAUSE REAL EVENTS AND THAT THE RESULTS OF THE PROGRAMS' EXECUTORS ARE MATERIALLY DIFFERENT FROM THOSE ANTICIPATED OR INDICATED BY SUCH DECLARATIONS AND ESTIMATES AND NO GUARANTEES MAY BE GIVEN THAT ANY SUCH STATEMENTS OR ESTIMATES WILL BE MADE. IN THE LIGHT OF THESE AND OTHER UNCERTAINTIES, THE INCLUSION OF A FORWARDLOOKING STATEMENT IN THIS DOCUMENT OR THE WHITE PAPER ITSELF SHOULD NOT BE CONSIDERED AS A REPRESENTATION OR A GUARANTEE BY THE TEC IN ANY CASE.
12. THIS DOCUMENT AND ITS CONTENTS ARE STRICTLY CONFIDENTIAL AND THE INFORMATION CONTAINED HEREIN IS PROVIDED TO THE RECIPIENT STRICTLY BASED ON THE FACT THAT THE RECIPIENT ENSURES THAT SUCH INFORMATION IS CONFIDENTIAL. CONSEQUENTLY, THIS DOCUMENT AND ITS CONTENTS OR ANY INFORMATION MADE AVAILABLE TO THE RECIPIENT IN CONNECTION WITH FURTHER INVESTIGATIONS MUST BE SECURELY KEPT. IN THE EVENT OF A BREACH OF THIS CONFIDENTIALITY GUARANTEE OR IF IT IS REASONABLY LIKELY THAT SUCH CONFIDENTIALITY MAY BE INFRINGED ON, THE PROGRAM AUTHORS MAY, AT THEIR DISCRETION, REQUEST ANY REMEDY AVAILABLE TO THE PROGRAM EXECUTORS, WHETHER UNDER THE LAW OR BASED ON NET EQUITY FOR DAMAGES. THE EXECUTOR PROGRAMS' HAVE THE RIGHT TO COMPLETELY RECOVER ALL THE COSTS, EXPENSES AND LOSSES INCURRED AND/OR SUFFERED IN THIS REGARD FROM THE CRIMINAL SUBJECT. TO ELIMINATE ANY DOUBT, THIS CONFIDENTIALITY IS HELD AS ATTRIBUTABLE TO THE RECIPIENT, PROFESSIONAL ADVISERS, ADMINISTRATORS, EMPLOYEES AND OTHER PERSONS Affected BY THE PROGRAM, AS WELL AS EXECUTORS OR ANY OTHER PERSON TO WHICH THE PLANS AND GOALS OF THE PROGRAM EXECUTORS WILL REACH.
13. RIPAELEX DOES NOT GUARANTEE AND DOES NOT UNDERTAKE TO PROVIDE ANY RETURNS TO ITS PARTICIPANTS. ALL THAT IS WRITTEN IN THE WHITE PAPER IS BASED ON INDUSTRY STUDIES AND ANALYSES CARRIED OUT BY PROFESSIONALS AND TECHNICIANS, WHICH COULD BE INACCURATE OR CONCLUDE WITH A NEGATIVE OUTCOME. THE VALUE OF XPX COINS IS ABSOLUTELY UNCERTAIN AND NOT GUARANTEED. THE BUYBACK COMMITMENT WILL BE RESPECTED WITHIN THE TERMS DEFINED IN THIS DOCUMENT.
14. RIPAELEX GUARANTEES ALL ITS COMMITMENT AND PHYSICAL AND MENTAL EFFORT TO COMPLETE THE PROJECT IN THE TIMES DESCRIBED AND APPROPRIATELY DETAILED IN THIS DOCUMENT, HOWEVER, IT DOES NOT ASSUME RESPONSIBILITY FOR PROJECT DELAYS OR DELAYS DUE TO THIRD PARTY EVENTS, LEGAL, ADMINISTRATIVE OR CATASTROPHIC EVENTS THAT COULD LEAD TO AN INTERRUPTION IN THE PROJECT ITSELF.
15. THE RISKS SECTION IS ORGANIZED TO INCORPORATE, ALONG WITH THESE LEGAL DISCLAIMERS, A TYPE OF WARNING TO SUPPORTERS ABOUT THE POSSIBLE LOSSES OF AN INVESTMENT ON A TYPE OF INVESTMENT SUCH AS AN TEC.



References

- [1] European Commission. *Directive (EU) 2015/849 of the European Parliament and of the Council of 20 May 2015*. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32015L0849>. (started: 20.05.2015) (citato a pagina 10).
- [2] European Commission. *European Commission launches the EU Blockchain Observatory and Forum*. URL: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-18-521_en.pdf. (started: 01.02.2018) (citato a pagina 9).
- [3] European Commission. *Payment Services Directive: frequently asked questions*. URL: http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-15-5793_en.htm. (started: 12.01.2018) (citato a pagina 10).
- [4] ACES Crew. *ARK Contract Execution Services: a blockchain interoperability platform for a new world*. URL: <https://arkaces.com/>. (accessed: 01.01.2018) (citato a pagina 6).
- [5] ARK Crew. *A Platform for Consumer Adoption*. URL: <https://www.ark.io>. (accessed: 01.04.2017) (citato a pagina 6).
- [6] EDCAB - European Digital Currency & Blockchain Technology Forum. *European Union virtual currency legislation published*. URL: <http://edcab.eu/blog/european-union-virtual-currency-legislation-published>. (started: 05.07.2016) (citato a pagina 9).
- [7] Mises Institute. *Austrian economics, freedom and peace*. URL: <https://mises.org/>. (accessed: 12.01.2018) (citato a pagina 11).
- [8] Financial Action Task Force on Money Laundering. *Topic: FATF Recommendations*. URL: [http://www.fatf-gafi.org/publications/fatfrecommendations/?hf=10&b=0&s=desc\(fatf_releasedate\)](http://www.fatf-gafi.org/publications/fatfrecommendations/?hf=10&b=0&s=desc(fatf_releasedate)). (accessed: 12.01.2018) (citato a pagina 10).
- [9] Satoshi Nakamoto. *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*. URL: <https://bitcoin.org>. (accessed: 01.01.2009) (citato a pagina 8).
- [10] CNBC News. *One stock analyst's \$ 10 trillion bull case for cryptocurrencies*. URL: <https://www.cnbc.com/2018/01/03/one-stock-analysts-10-trillion-bull-case-for-cryptocurrencies.html>. (started: 01.03.2018) (citato a pagina 9).
- [11] U.S. Securities e Exchange Commission. *Statement on Cryptocurrencies and Initial Coin Offerings*. URL: <https://www.sec.gov/news/public-statement/statement-clayton-2017-12-11>. (started: 11.12.2017) (citato a pagina 9).
- [12] Peatio Team. *Peatio, an Open-Source Assets Exchange*. URL: <https://www.peatio.com>. (accessed: 01.09.2016) (citato a pagina 6).

- [13] Government of Venezuela. *Petro (PTR) has its origin in the idea of president Hugo Chavez of a strong currency backed by raw materials.* URL: <http://elpetro.gob.ve/>. (started: 01.02.2018) (citato a pagina 9).
- [14] Wikipedia. *Legality of bitcoin by country or territory.* URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Legality_of_bitcoin_by_country_or_territory. (accessed: 12.01.2018) (citato a pagina 11).

Copyright © 2018 Ripa Founder Team

PUBBLICATO DA RIPA FOUNDER TEAM

WWW.RIPAEX.IO

Materiale protetto dalla Licenza MIT (di seguito la “Licenza”). Non dovrai usare questo file eccetto in conformità con la Licenza. Puoi ottenere una copia della Licenza a <https://opensource.org/licenses/MIT>. A meno che non sia richiesto dalla legislazione applicata o concordato via scritto, il software distribuito con la Licenza è distribuito “COSÌ COM’È” SENZA GARANZIE DI ALCUN TIPO, esplicite o implicite. Fate riferimento alla Licenza per il linguaggio specifico che governa i permessi e le limitazioni indicati dalla Licenza.

Prima pubblicazione, Marzo 2018