



ripaex



WHITEPAPER

www.ripaex.io

info@ripaex.io

*crypto
asset
marketplace*

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 - versione 0.9

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 RipaEx crede che, indipendentemente dagli sviluppi nel mondo delle criptomonete, è oggigiorno costoso per aprire, gestire, e trovare fiducia nelle proprie operazioni di cambiavaluta virtuale 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 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 di medio livello che per metterla in funzione ci si lega ad unica via con una software house per sviluppi futuri.

É obiettivo di questo progetto di sviluppare una piattaforma di cambiavaluta virtuale 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 livello 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 | 3 |
| | Indice dei Contenuti | 6 |
| 2 | Introduzione | 7 |
| 2.1 | Terminologia | 8 |
| 2.2 | Roadmap | 8 |
| 2.3 | RipaEx Partners - RipaEx Governance | 10 |
| 2.3.1 | RipaEx Governance | 10 |
| 2.4 | Sommario del Progetto | 10 |
| 3 | L'Exchange Ripa | 15 |
| 3.1 | Mission | 15 |
| 3.2 | Funzionalità | 15 |
| 3.3 | Analisi Funzionale | 16 |
| 3.4 | Stack Tecnologico | 16 |
| 3.5 | Interfaccia Utente | 16 |
| 3.5.1 | Interfaccia End-User | 17 |
| 3.5.2 | Admin Interface | 18 |
| 3.6 | Funzionalità al LANCIO | 19 |
| 3.6.1 | Funzionalità Future | 20 |
| 3.7 | Verso un Exchange Decentralizzato... | 20 |
| 4 | La Blockchain Ripa | 21 |
| 4.1 | Tecnologia Delegated Proof of Stake | 21 |
| 4.2 | Hierarchical Deterministic (HD) Wallets (BIP32) | 23 |
| 4.3 | Commissioni | 23 |
| 4.4 | Delegati Ripa e Votazione | 23 |
| 4.5 | Collegamenti tra Blockchain | 23 |
| 4.5.1 | Blockchain Connesse ARK (Tecnologia SmartBridge) | 23 |
| 4.5.2 | A.C.E.S. - ARK Contract Execution Service | 24 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 4.6 | Ripa Liquidity Service Provider (R.L.S.P) | 25 |
| 4.7 | Ripa Community Fund | 25 |
| 5 | Vendita Token | 27 |
| 5.1 | Introduzione | 27 |
| 5.1.1 | Tasso di Cambio e Criptomonete Accettate | 27 |
| 5.1.2 | Bonus per gli Investitori e per i nuovi Iscritti | 27 |
| 5.2 | Come Investire | 27 |
| 5.2.1 | PreSale di Token Ripa XPX | 27 |
| 5.2.2 | RIPA TEC | 28 |
| 5.3 | Distribuzione dei Token Ripa XPX | 28 |
| 5.4 | Divisione dei Fondi | 29 |
| 6 | Modello di Business | 31 |
| 6.1 | Obbiettivi del Progetto | 31 |
| 6.2 | Visione di Mercato | 31 |
| 6.2.1 | Dimensioni del Mercato delle Criptovalute e Tecnologia | 31 |
| 6.2.2 | Tipi di Criptovalute | 32 |
| 6.2.3 | Investire in Criptovalute | 33 |
| 6.2.4 | Problemi Irrisolti | 34 |
| 6.3 | Analisi di Mercato Specifica e Proiezione a 5 Anni | 35 |
| 6.4 | Economia del Token XPX | 35 |
| 7 | Team e Conclusioni | 37 |
| 7.1 | Team | 37 |
| 7.2 | Raccomandazioni | 38 |
| 7.3 | Social | 39 |
| 8 | NOTE LEGALI | 41 |
| 8.1 | PREMESSA | 41 |
| 8.2 | STATUTO DI RESPONSABILITÀ | 41 |
| 8.3 | INFORMAZIONI IMPORTANTI | 41 |
| | Riferimenti | 47 |



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 che gestirà l'infrastruttura informatica, 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 RipaEx vuole che il lettore e futuro imprenditore nel campo delle valute virtuali si concentri 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, codice sorgente che deve essere concesso gratuitamente alla tua attività.

Per rafforzare 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 cambiavaluta virtuale 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 singola 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 su cui il vostro business fa affidamento.

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 in maniera efficiente, sicura, responsiva e produttiva. Questo è il motivo per cui RipaEx si prefigge lo scopo di sviluppare una rete di exchange focalizzandosi su di 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.

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 scambiare liquidità condividendo 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 dispone che i fondi delle fasi di PreSale e RIPA TEC saranno usati esclusivamente per il finanziamento del progetto *RipaEx* 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 *RipaEx*. La creazione di tale compagnia è pianificata per il primo quadrimestre del 2019.

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

2.1 Terminologia

RIPA EXCHANGE: un exchange FIAT ⇔ CRYPTO sviluppato partendo dal codice sorgente di Peatio [28]

RIPA BLOCKCHAIN: una blockchain DPOS in cui la liquidità ed il libro mastro 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 cambiavaluta a tasso fisso composto dalle fasi di PreSale e RIPA TEC

ARK: una piattaforma per l'adozione consumer di tecnologie blockchain [10]

ACES: Ark Contract Execution Services [9] fornisce semplici protocolli e strumenti per costruire robusti mercati di scambio tra blockchain basati sulla tecnologia ARK SmartBridge

“,” o “.”: 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 criptovalute. L'obiettivo 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, investitori 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, tutti aventi come obiettivo di definire standard per la comunicazione tra exchange gestiti da entità pubbliche e private nell'industria delle valute virtuali. Un pacchetto di lavoro globale 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 di 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 installare 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 dell'exchange ibrido decentralizzato (WP6). La fase demo dal cuore dell'azione RipaEx; WP 2 e 3 focalizzano in produrre consegne (ad esempio strumenti) che abilitano attività di produzione demo 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:** RipaEx SCIC
- **CoBeneficiari:** Ripa Exchange Ltd

AGGIUN-
PARTNER
X

2.3.1 RipaEx Governance

La creazione di nuovi exchange nella rete Ripa, il rilascio dei fondi dell'RCF per la creazione di nuovi exchange saranno decise su votazione maggioritaria dei delegati della rete Ripa. Le modifiche del singolo exchange, invece, saranno appannaggio esclusivo della compagnia che gestisce la singola istanza dell'exchange.

Il progetto RipaEx si incorporerà come società di interesse collettivo per profitto appena la rete Ripa sarà stabile, mentre Ripa Exchange Ltd società a gestione della prima istanza di exchange in esecuzione sarà incorporata come compagnia privata nel primo quarto del 2019.

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'obbiettivo di RipaEx è la promozione di codice sorgente condiviso per portafogli ed exchange nell'industria delle valute virtuali: è obbiettivo di questo documento di riferimento di dare informazioni dettagliate per futuri sviluppatori di exchange oppure futuri imprenditori in questo campo, per abilitare processi di decision-making corretti e per assicurare il successo dei loro progetti proposti. Il progetto RipaEx si prefigge l'obbiettivo 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/o semplice e questo è il motivo per cui a partire dal 2009 [23] 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 [15].

In Febbraio 2018 la Commissione Europea lancia l'Osservatorio EU sulle Blockchain (EU Blockchain Observatory and Forum) [7] 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 [27].

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 [24].

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) [36].

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:
 - **scambio ad una-via:** nella quale un'applicazione centralizzata ha tutta la liquidità da offrire ai potenziali utenti

¹Dati Coinmarketcap Aprile 2018

- **scambio a due-vie:** nella quale un exchange centralizzato o decentralizzato accoppia richiesta di vendita con richiesta di acquisto degli utenti

Dalla classificazione data sopra una ulteriore sotto-classificazione è d'obbligo:

- **scambio FIAT ⇔ CRYPTO:** nella quale lo scambio avviene tra valuta FIAT² e valuta virtuale
- **scambio 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.

| | una-via | due-vie |
|-----------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| FIAT ⇔ CRYPTO | applicazione di acquisto veloce | exchange con partnership bancaria |
| CRYPTO ⇔ CRYPTO | applicazione di scambio veloce | exchange senza partnership bancaria |

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 e con la legislazione vigente
 - 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.

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

13. **COME:** per incorporare una crypto asset marketplace un progetto deve tenere in considerazione la seguente legislazione:
 - **AML/KYC:** *Fourth Anti-Money Laundering Directive* se l’attività viene avviata nell’Unione Europea [6] 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 [22].
 - **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* [8]. La licenza PSD seguono la Direttiva del Concilio Europeo 2007/64/EC ed è applicata in ogni Paese attraverso le sue leggi nazionali. Il costo di una licenza PSD può variare da centinaia di migliaia di euro ad un ordine di grandezza superiore al secondo del volume di affari.
14. **CHI:** la natura dell’attività in considerazione del progetto RipaEx (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, è 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) della Banca di Investimento Europea (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.
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 perché queste tecnologie di trasferimento valore rientrano nella scuola di economia Austriaca [18] secondo molte fonti [19] anche se tuttavia bitcoin dà il meglio come mezzo di scambio e mancherebbe della stabilità di tasso di cambio che la renderebbero una riserva di valore accettabile.
18. **PERCHÈ:** benefici delle tecnologie di valuta virtuale come bitcoin sono in una economia deflazionistica, in un’emissione limitata di valuta, in trasferimenti di valore pressoché istantanei e senza barriere statali, in relativo anonimato e nella separazione tra entità che producono la moneta (miner) ed entità che definiscono la teoria monetaria alla base della stessa (sviluppatori).
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 encoding

A 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 su scala mondiale ha la propria legislazione in materia ed i propri regimi di tassazione per tutte le operazioni di cambiavaluta virtuale, il banning statale invece va da livelli di permissività totale come nell'Unione Europea al banning totale con imprigionamento come in Bangladesh [37].
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 cambiavaluta 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 \Leftrightarrow CRYPTO oppure CRYPTO \Leftrightarrow 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 \Leftrightarrow 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, l'exchange BitFinex ha emesso token BFX per ripagare i propri utenti della perdita di 120.000 bitcoin (pari a circa \$72.000.000 all'epoca dell'hacking) dovuti al cambio del livello di sicurezza dell'exchange stesso, Ethereum ha eseguito uno fork al blocco 1920000 per ovviare ad un bug nel codice della Decentralized Autonomous Organization che ha permesso la sottrazione di \$50.000.000 di ETH dallo smart contract di The DAO, altri casi di hacking...
25. **RACCOMANDAZIONI FINALI/CONFORMITÀ LEGISLATIVA:** se intendete incorporare un exchange FIAT \Leftrightarrow CRYPTO dovete focalizzarvi in prima istanza 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 criptomonete 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 cambiavaluta virtuale personalizzabile che connette semplicemente procedure di autentificazione 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 incoraggiamo a contribuire alla varietà linguistica di Ripa Exchange: la comunità di utenti trarrà beneficio da questa. | 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 autenticazione a due fattori tramite SMS. | Per il trader novizio, per il trader esperto. Interfacce di registrazione, login e trading pulite. Procedure di deposito e prelievo personalizzate e prova di solvibilità integrata. |

3.3 Analisi Funzionale

scrivere analisi
ale

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

3.4 Stack Tecnologico

scrivere più in
o questa sezione

- **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

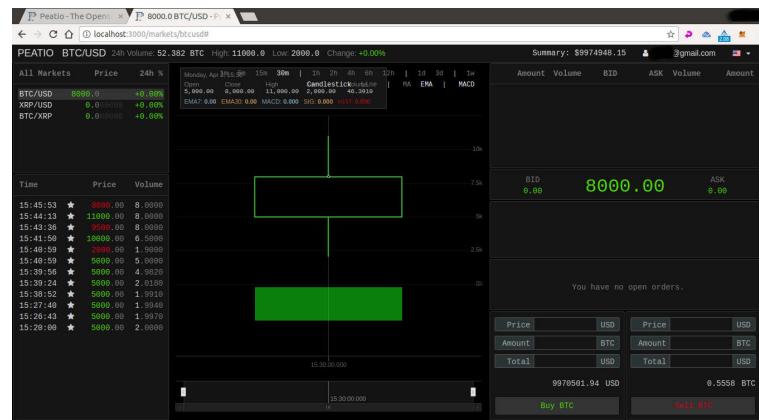


Figura 3.1: UI di trading di Ripa Exchange

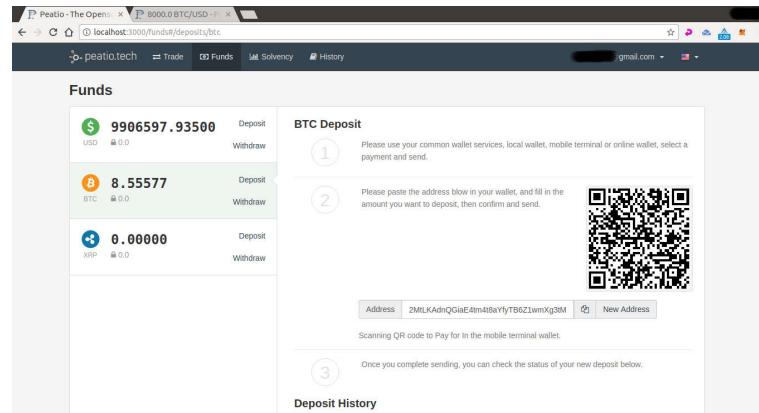


Figura 3.2: UI di deposito/prelievo

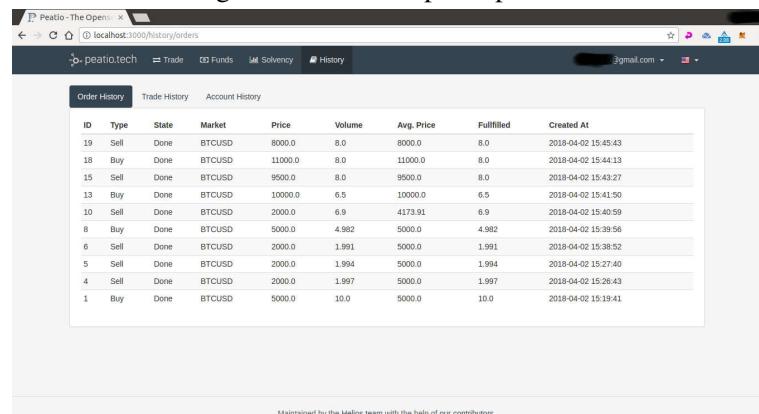


Figura 3.3: UI di storico ordini



Figura 3.4: UI di prova di 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

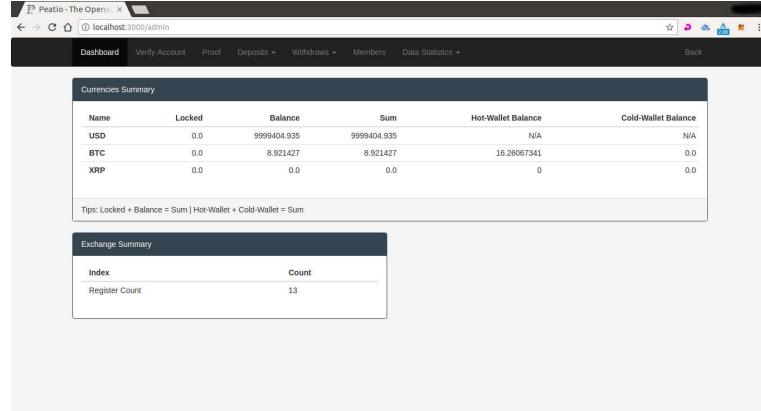


Figura 3.5: Admin console dashboard

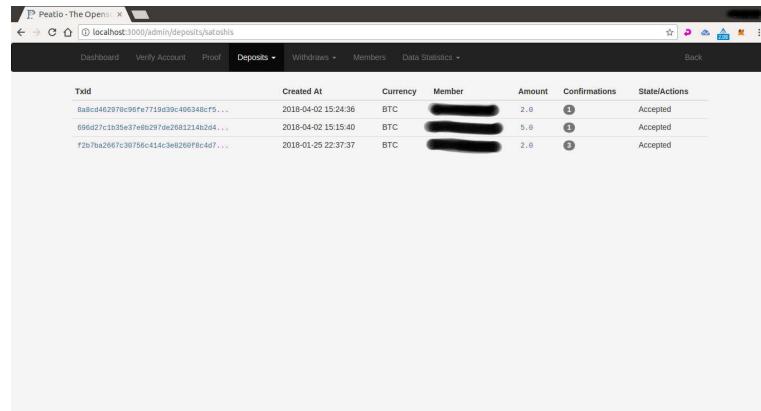


Figura 3.6: Admin console sezione di deposito



Figura 3.7: Admin console sezione di prelievo

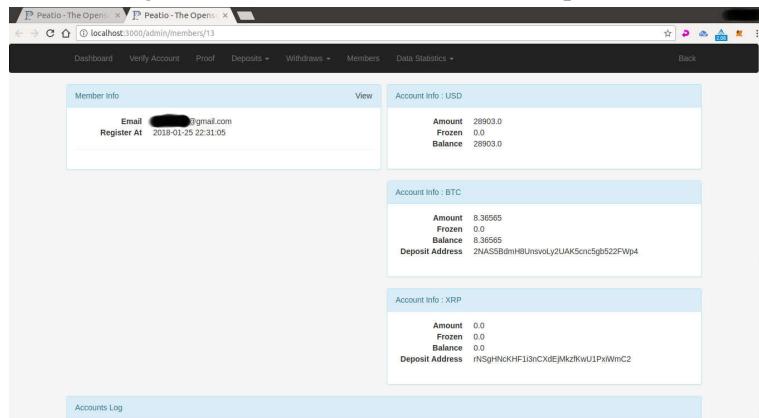


Figura 3.8: Sezione informazioni utente

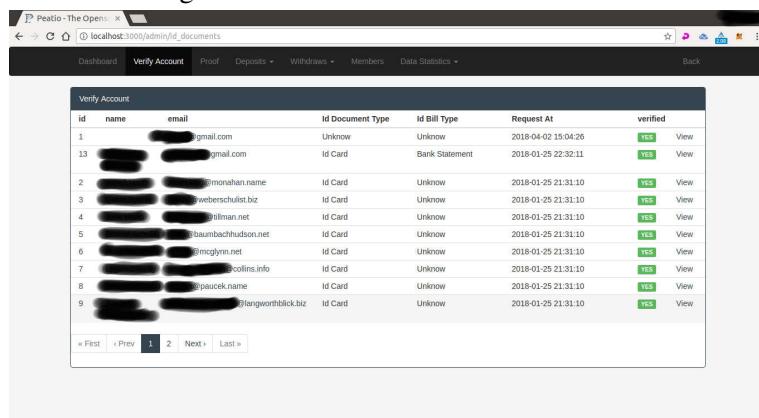


Figura 3.9: Sezione verifica utente

3.6 Funzionalità al Lancio

All’apertura della prima istanza di Ripa Exchange le seguenti funzionalità sono previste:

- CRYPTO ⇔ CRYPTO: exchange di cambio valuta virtuale in valuta virtuale
- OAUTH: Facebook, Google, Twitter
- FIDO: login con standard FIDO Alliance
- PROTOCOLLI: POW, DPOS, Masternode, tether, ERC20 accettati dall’exchange

- VALUTE: BTC, ETH, DOGE, BCH, TUSD, ARK, LISK, SHIFT, RISE, KAPU, OXY, RIPA, token ERC20 promettenti, ed altre valute nella sezione protocolli non citate qui
- MERCATI PRINCIPALI: BTC, ETH, ARK
- TIPO DI ORDINI: market, limit

3.6.1 Funzionalità Future

Le future istanze di Ripa Exchange implementeranno le seguenti funzionalità:

- E-WALLETS: OKPay, NETELLER, MoneyPolo, others...
- FUNZIONALITÀ DI TRADING AVANZATE: margin trading, stop loss and take profit,
- FIAT ⇔ CRYPTO: depositi/prelievi tramite bonifico bancario
- 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 come supporto di livello platino e scambio FIAT, ed i PRO di un exchange decentralizzato come la 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 ed offrire alla comunità RipaEx un exchange open source, sicuro ed efficiente.



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 XPX (simbolo P°) 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 RipaEx Store
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 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 protocollo di consenso DPOS. Questo codice sorgente omogeneo permette lo sviluppo di potenziali servizi inter-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 AFFIDEREMO SEMPRE AD ARK COME NOSTRO FORNITORE DI TECNOLOGIA BLOCKCHAIN DI FIDUCIA PER INCLUDERE IL LORO CODICE NEI NOSTRI REPOSITORI 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 forgianti
 - Delegati selezionati mediante un meccanismo di voto insito nel sistema DPoS
 - 115,000,000 XPX - 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 RIPA 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 AFFIDEREMO SEMPRE AD ARK COME NOSTRO PROVIDER DI TECNOLOGIA DI FIDUCIA PER INCLUDERE 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 client). 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)

¹Aggiornamento futuro: quando ARK 2.0 sarà rilasciata

²Aggiornamento futuro: quando ARK Virtual Machine sarà rilasciata

- **Creazione offline di indirizzi:** la rete di per se 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).

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 interezza 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

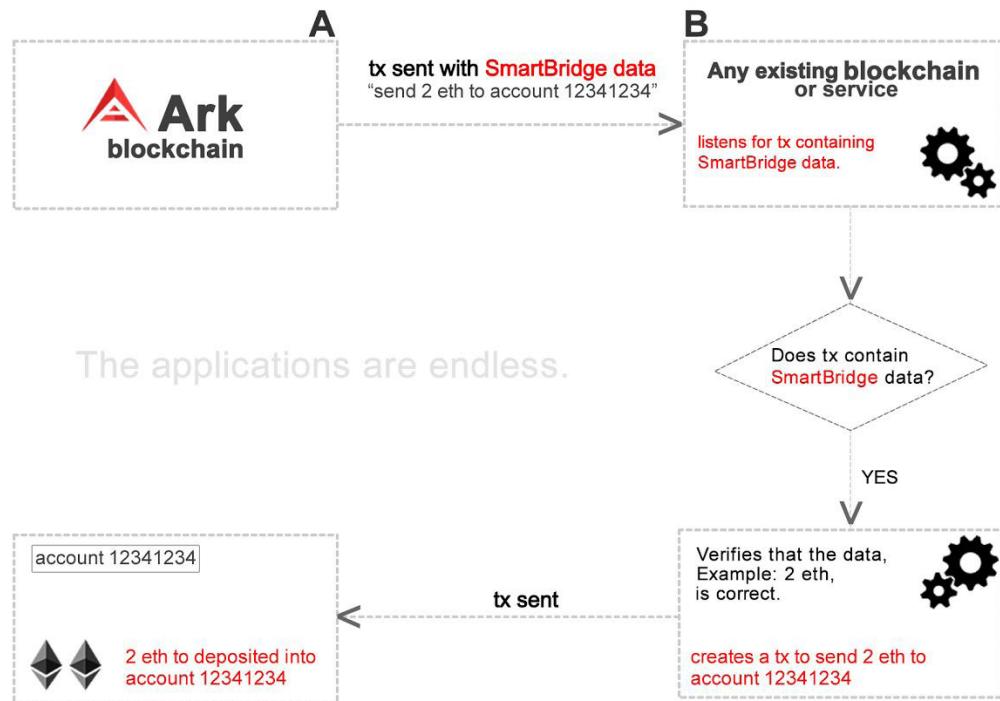
funzioni attivabili a comando e dati informativi passando per la rete ARK principale tramite **Endoded Listeners** e **SmartBridge** appositamente sviluppati.

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.

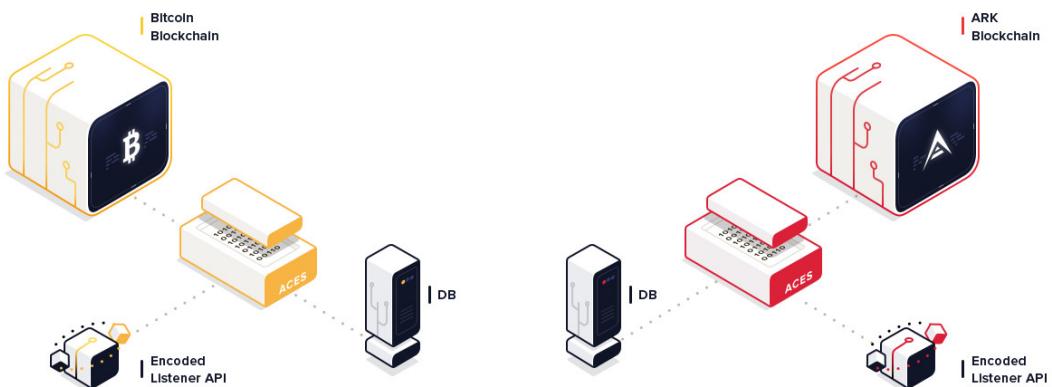


Figura 4.2: Implementazione SmartBridge ARK-BTC di A.C.E.S.

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 platino 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. Vendita Token

5.1 Introduzione

La vendita di token RipaEx XPX sarà separata in due fasi:

- **PRESALE:** che durerà da Aprile a Settembre 2018
- **RIPA TEC:** che durerà da Ottobre a Dicembre 2018

Colloquialmente le fasi di PreSale e RIPA TEC possono essere identificate con l'appellativo *RipaEx ICO*.

5.1.1 Tasso di Cambio e Criptomonete Accettate

Durante la vendita dei token il tasso di cambio per i token XPX sarà di **₽ /€0,10**.

Le seguenti valute virtuali sono accettate: **BTC, ETH, ARK, LISK.**

Se volete inviarci criptomonete diverse da queste inoltrateci la vostra scelta e vi indicheremo immediatamente se possiamo eseguire lo scambio ed i dettagli di come eseguirlo (indirizzo di ricezione, tasso di cambio, quantità)

IL TASSO DI CAMBIO È BITSTAMP LAST ED È VALIDO PER 60 MINUTI DOPO LA RICEZIONE DEL PREVENTIVO.

5.1.2 Bonus per gli Investitori e per i nuovi Iscritti

A tutti gli investitori del progetto RipaEx sarà concesso un credito di €1.000,00 sulle commissioni di transazione al lancio della prima istanza di Ripa Exchange, mentre verrà consegnato un bonus di ₽ 1.000,00 a tutti i nuovi iscritti nell'exchange da utilizzare come si vuole.

5.2 Come Investire

5.2.1 PreSale di Token Ripa XPX

La vendita privata dei token XPX è **cominciata Lunedì 02/04/2018 alle 00:00 GMT e finirà Domenica 30/09/2018 alle 23:59 GMT**.

I token XPX possono essere comprati direttamente al seguente link:

WWW.RIPAELEX.IO/PRIVALE

oppure inviate le vostre richieste di acquisto in Slack, Telegram, Facebook, Twitter oppure altri social media in cui siamo presenti i cui link sono presenti nella Sezione 7.3. Per tutta la durata del periodo di vendita privata ogni operazione di scambio **riceverà un bonus del 100% nell'ammontare ricevuto fino a che i primi 5.000.000 di token XPX non sono stati venduti ed un bonus del 50% dopo di allora.**

5.2.2 RIPA TEC

La raccolta fondi tramite la piattaforma RIPA TEC seguirà il seguente programma:

- **da 01/10/2018 00:00 a 14/10/2018 23:59:** bonus del 50%
- **da 15/10/2018 00:00 a 28/10/2018 23:59:** bonus del 40%
- **da 29/10/2018 00:00 a 11/11/2018 23:59:** bonus del 30%
- **da 12/11/2018 00:00 a 25/11/2018 23:59:** bonus del 20%
- **da 26/11/2018 00:00 a 09/12/2018 23:59:** bonus del 10%
- **da 10/12/2018 00:00 a 23/12/2018 23:59:** bonus del 5%

La distribuzione dei token avverrà alla fine di ogni giorno lavorativo ed eseguita automaticamente tramite la piattaforma RIPA TEC. Il target minimo da raggiungere sono 25 BTC.

DAL MOMENTO CHE IL TASSO DI CAMBIO DEL TOKEN XPX È CALCOLATO NEI RISPETTI DELLA DIVISA EURO TU, COME INVESTITORE, HAI LA GARANZIA CHE NON PERDERAI NESSUN FONDO INVESTITO DURANTE IL PERIODO DI VENDITA TOKEN IN QUANTO I TOKEN XPX SARANNO LISTATI NEI NOSTRI EXCHANGE AGLI INIZI DEL 2019 ALLO STESSO TASSO DI CAMBIO **P /€0,10** CONCORDATO DURANTE LE FASI DI PRESALE E RIPA TEC.

La piattaforma RIPA TEC sarà disponibile al seguente link dopo Settembre 2018:

TEC.RIPAEX.IO

seguici in Facebook, Twitter, Telegram, Slack e nei nostri canali social ufficiali per sapere la data esatta di avvio di RIPA TEC!!

5.3 Distribuzione dei Token Ripa XPX

115.000.000 di token XPX sono forgiati nel genesis block: la distribuzione dei token generati è descritta in figura 5.1 ed in tabella 5.1.

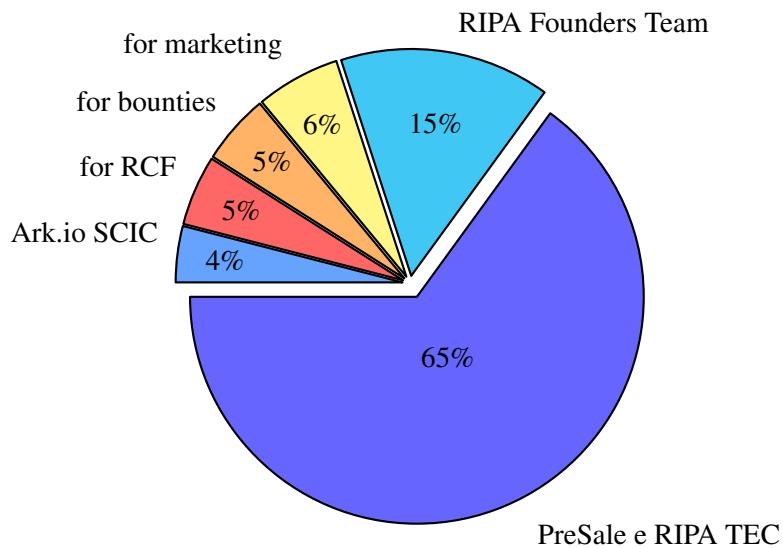


Figura 5.1: Distribuzione dei token Ripa XPX

| Percentage (%) | Quantity (P) | Purpose |
|----------------|--------------|---|
| 65 | 74,750,000 | da distribuire nelle fasi di PreSale e RIPA TEC |
| 15 | 17,250,000 | da distribuire al RIPA Founders Team |
| 6 | 6,900,000 | per il marketing |
| 5 | 5,750,000 | per i bounties |
| 5 | 5,750,000 | per il Ripa Community Fund - RCF |
| 4 | 4,600,000 | per il Ark.io SCIC |

Tabella 5.1: Distribuzione dei token Ripa XPX

I token non venduti durante le fasi di PreSale e RIPA TEC saranno distrutti per sempre per permettere un'equa distribuzione dei fondi raccolti e per evitare speculazioni sui token rimasti.

5.4 Divisione dei Fondi

I fondi raccolti durante le fasi di PreSale e RIPA TEC saranno divisi come indicato in figura 5.2 ed in tabella 5.2 a seguire

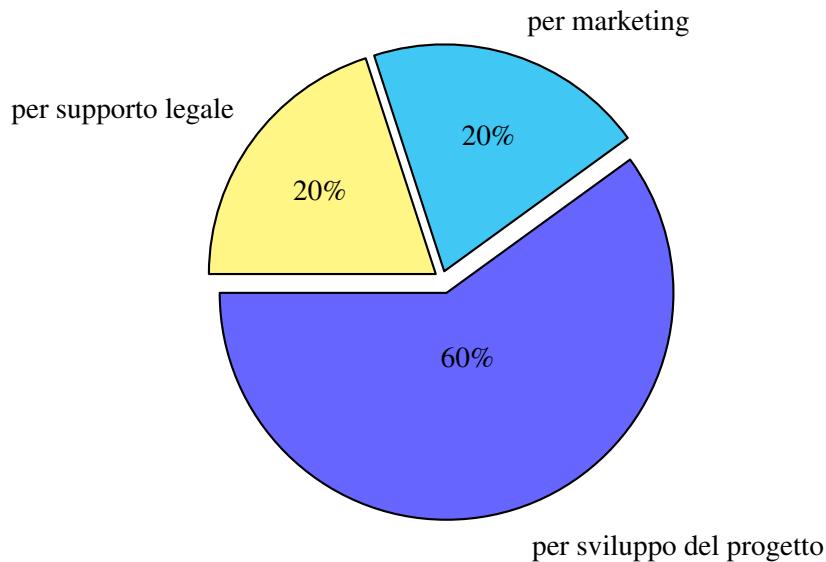


Figura 5.2: Divisione dei fondi

| Percentage (%) | Purpose |
|----------------|---------------------------|
| 60 | per sviluppo del progetto |
| 20 | per marketing |
| 20 | per supporto legale |

Tabella 5.2: Divisione dei fondi

dove la riga di allocazione fondi “per sviluppo del progetto” è ulteriormente dettagliata in tabella 5.3 a seguire.

| Percentage (%) | Purpose |
|----------------|---|
| 50 | analisi funzionale, analisi tecnica, sviluppo, collaudo |
| 20 | supporto tecnico |
| 15 | infrastruttura |
| 10 | sicurezza |
| 5 | analisi di utilizzo |

Tabella 5.3: Focus per lo sviluppo del progetto



6. Modello di Business

6.1 Obiettivi del Progetto

A seguire la matrice di sviluppo per area di interessa basata sulla quantità di fondi raccolti durante le fasi di PreSale e RIPA TEC:

| | 25 BTC | 250 BTC | 1000 BTC | 2000 BTC |
|------------|---|---|--|--|
| Sviluppo | Rilascio exchange CRYPTO ↔ CRYPTO con 25 criptovalute supportate e 3 coppie di trading maggiori | Rilascio exchange CRYPTO ↔ FIAT con carta prepagata MasterCard, 50 criptovalute supportate e 3 coppie di trading maggiori | Funzionalità di trading avanzato, apertura di un secondo e terzo Ripa Exchange all'interno della rete Ripa | Apertura di dieci Ripa Exchange in ogni locazione terrestre |
| Marketing | Supporto da un'agenzia, campagne pubblicitarie mirate sui canali interessati | Supporto da tre agenzie, campagne pubblicitarie maggiori, negozio di gadget RipaEx | Evento internazionale di presentazione progetto a Londra | Supporto da tre agenzie, campagne pubblicitarie in tutti i paesi UN, evento di presentazione a Tokyo |
| Conformità | Dipartimento legale al lavoro su standard internazionali AML/KYC | Dipartimenti legali al lavoro su standard internazionali AML/KYC a New York, Londra ed Hong Kong | Cooperazione con Agenzie Governative internazionali | Partnership bancaria per definizione nuovi standard AML/KYC |
| Blockchain | Sviluppo DevNET per RLSP e sviluppi futuri di ARK | Contribuzione al team ARK per lo sviluppo di AVM | Contribuzione allo sviluppo di ARK per rilasci continui | Partnership tecnologica con ARK per sviluppo di tecnologia blockchain |

6.2 Visione di Mercato

6.2.1 Dimensioni del Mercato delle Criptovalute e Tecnologia

- La capitalizzazione di mercato delle criptovalute è proiettata nel raggiungere picchi di \$1.000-2.000 miliardi nel 2018 [25].
- La capitalizzazione di mercato di bitcoin supera i \$70 miliardi [5], con picchi di volume giornaliero di \$3 miliardi al giorno.

- La firma di consulenza tecnologica CB Insights ha identificato 27 modi [2] in cui la tecnologia blockchain può cambiare le basi dei processi bancari, di sicurezza informatica, di voto, universitari.
- Il World Economic Forum stima che per il 2027, il 10% del PIL mondiale [16] sarà generato dalla tecnologia blockchain.
- La maggior parte delle mining pool sono localizzate in Cina, comprendente più del 70% [35] della potenza di mining totale di Bitcoin. Il business model dei produttori di hardware di mining cinesi si basa sul basso costo dell'energia nel Paese.



Figura 6.1: Capitalizzazione di mercato delle criptovalute - Aprile 2018

6.2.2 Tipi di Criptovalute

- Ci sono al mondo più di 1.000 criptovalute [4] esistenti al momento (chiamate “altcoin”); con 600 di queste aventi una capitalizzazione di mercato superiore a \$100.000.
- Mentre il prezzo di bitcoin ha generalmente sempre seguito un trend rialzista, nei primi del 2018, il prezzo di bitcoin è sceso leggermente, raggiungendo un minimo di \$8,000 [20] mentre notizie di regolamentazioni ferree in materia arrivavano dalla Cina e dalla Corea del Sud. Il prezzo del bitcoin è anche sceso a seguito dell’annuncio del blocco della SEC [33] negli exchange di criptovalute dopo che Binance ha ammesso di esser stato hackerato [32].
- La quota di mercato di bitcoin è scesa dall’81% di Giugno 2016 al 41% di Giugno 2017, tuttavia il prezzo di bitcoin è continuato a salire.
- Nell’Agosto 2017 la capitalizzazione di mercato di ethereum era attorno \$28 miliardi. Ad un certo punto, alcuni commentatori [12], anticiparono che ethereum avrebbe superato la capitalizzazione di mercato di bitcoin (il “flippening” [13]). Tuttavia problemi con la tecnologia Ethereum da allora hanno causato il suo prezzo a scendere.

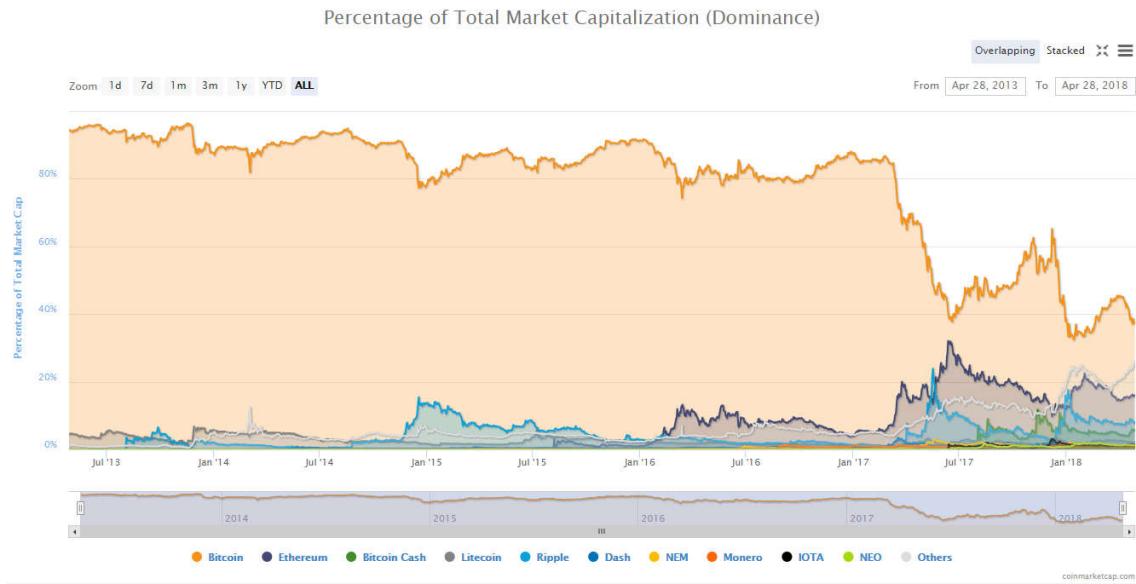


Figura 6.2: Dominio di mercato delle criptovalute - Aprile 2018

6.2.3 Investire in Criptovalute

- Domanda ed offerta contano. Il livello di fornitura di bitcoin continuerà a diminuire fino a che bitcoin non raggiunge 21 milioni, evento che dovrebbe accadere nel 2140 [34]. Similmente la fornitura di litecoin sarà limitata a 84 milioni di unità [38].
- Offerte di Valuta Iniziali (Initial Coin Offering) stanno scambiando al momento. Quest’anno il CEO di Mozilla Brendon Eich ha raccolto \$35 milioni in una ICO in meno di 30 secondi [29], e Bancor Protocol ha raccolto \$153 milioni in meno di tre ore [17].
- Progetti correlati alla blockchain hanno raccolto più di \$1.6 miliari tramite le ICO [31] ad oggi, mentre i venture capital hanno fornito solamente \$550 milioni [26] per compagnie in questa industria.

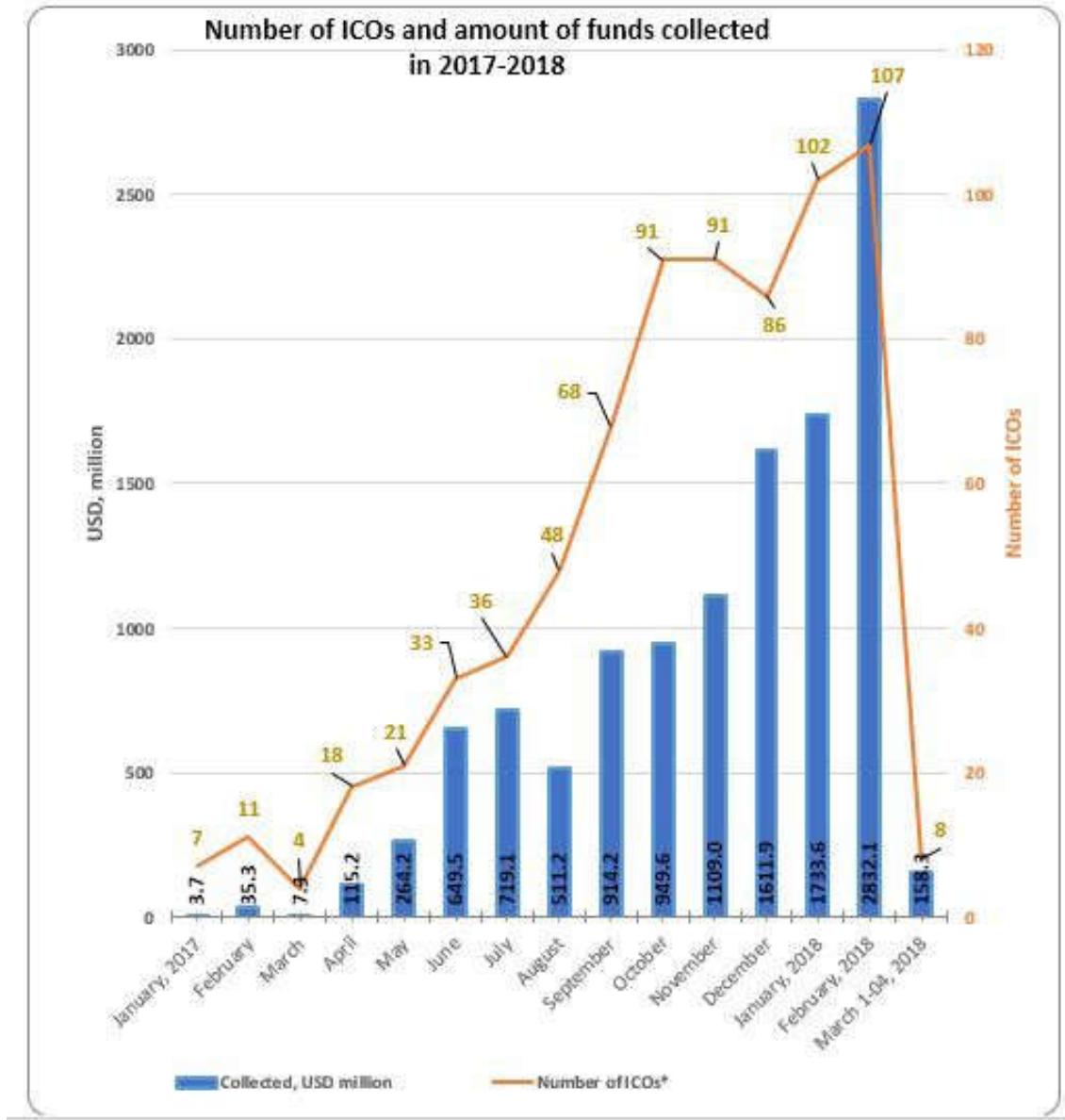


Figura 6.3: Fondi raccolti in ICO nel 2017-2018

6.2.4 Problemi Irrisolti

- **Commerciali.** Mentre gli Stati Uniti hanno fatto una stretta nelle attività di regolamentazione, in paesi come la Germania [11] ed il Regno Unito [3], le criptovalute sono trattate come "valuta privata" e non sono soggette a tassazione a parte per l'uso commerciale.
- **Regolatori.** Lo stato di New York ha creato il sistema BitLicense [21], per autorizzare compagnie per eseguire attività di cambio valuta virtuale con residenti dello stato di New York. A metà 2017 solo tre BitLicense sono state rilasciate ed un numero elevato di richieste sono state rimosso o rifiutate. In Asia, dove la richiesta di criptovalute è in ascesa, i governi Cinese [1] e Sud Coreano [30] hanno preso una posizione rigida nella regolamentazione delle criptovalute.
- **Sicurezza.** La FTC ha registrato [14] un aumentare in denuncie di furto di identità di più del 100% tra il 2013 ed il 2016, e Coinbase, il più grande exchange degli Stati Uniti, ha visto un raddoppio nel numero dei furti di account tra Novembre e Dicembre 2016.

6.3 Analisi di Mercato Specifica e Proiezione a 5 Anni

Ripa Exchange alla sua apertura e per tutto il suo primo anno di attività 2019 prevede di avere i seguenti numeri operativi:

- Utenti Registrati: 5.000
- Volume 24/ora: 25 BTC
- Volume Mensile: 750 BTC

Impostata una commissione di transazione del 0,20% il fatturato per il primo anno di operatività è atteso essere nell'ordine di 180 BTC mentre il fatturato per gli anni dal secondo al quinto sono previsti nel range descritto dal grafico in figura 6.4.



Figura 6.4: Proiezione di fatturato a 5 anni

A seconda del valore dei fondi raccolti alla chiusura della ICO di RipaEX da 1 a 9 ulteriori Ripa Exchange sono previsti in apertura nel biennio 2019-2020 allargando l'uso del codice di Ripa Exchange e l'uso del token XPX associato a Ripa Blockchain. Considerando il dato di previsione a cinque anni per ogni singola istanza di Ripa Exchange.

6.4 Economia del Token XPX

Come spiegato in sezione 4 Ripa Blockchain avrà il suo token nativo XPX (simbolo P) che servirà ai seguenti scopi:

1. per listare nuove valute nell'exchange
2. per pubblicizzare nuovi progetti
3. per comprare gadget RipaEx nello store RipaEx Store
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

E' nostro obiettivo principale che l'economia del token XPX sia in salute per tutta la durata del progetto RipaEx, per tale ragione applicheremo strategie di economia di mercato¹ all'economia dei token XPX per far sì che il prezzo sia in costante ascesa per tutta la durata del progetto ed oltre.

¹Come la distruzione dei token non coperti da fondi di ICO

7. Team e Conclusioni

7.1 Team

Giovanni Silvestri @ BitNow
MEMBRO FONDATORE E CEO
10+ anni di esperienza in IT,
4+ anni di esperienza in criptovalute,
2+ anni di esperienza in finanza,
Locazione: Treviso (TV), Italia


Antonello Arena @Darkital
MEMBRO FONDATORE E CFO
10+ anni di esperienza in economia e finanza,
4+ anni di esperienza in criptovalute,
Locazione: Potenza (PO), Italia


Giorgio Isola @isolagio
MEMBRO FONDATORE E CDO
10+ anni di esperienza in design,
4+ anni di esperienza in criptovalute,
Locazione: Milano (MI), Italia


Il Tu Nome Qui
CSO
3+ anni di esperienza in IT networking,
1+ anni di esperienza in sicurezza informatica,
1+ anni di esperienza in finanza e/o criptovalute,
Locazione:


Luca Dordolo @gavrilobtc
ADVISOR
5+ anni di esperienza in scambio, advising e gestione
criptovalute
Locazione: Udine (UD), Italia


Il Tu Nome Qui
ADVISOR
5+ anni di esperienza in scambio, advising e gestione
5+ anni di esperienza in criptovalute,
Locazione:


Il Tu Nome Qui
DEVELOPER
3+ anni di esperienza in programmazione,
1+ anni in Ruby on Rails,
1+ anni di esperienza in finanza e/o criptovalute,
Locazione:


Il Tu Nome Qui
DEVELOPER
3+ anni di esperienza in programmazione,
1+ anni in Ruby on Rails,
1+ anni di esperienza in finanza e/o criptovalute,
Locazione:


Il Tu Nome Qui
TECHNICAL SUPPORT
1+ anni di esperienza in supporto tecnico/call center,
1+ anni di esperienza in finanza e/o criptovalute,
Locazione:


Il Tu Nome Qui
TECHNICAL SUPPORT
1+ anni di esperienza in supporto tecnico/call center,
1+ anni di esperienza in finanza e/o criptovalute,
Location:


Il Tu Nome Qui
COMMUNITY MANAGER AMERICA
1+ anni di esperienza in moderazione delle comunità,
1+ anni di esperienza in finanza e/o criptovalute,
Locazione:


Il Tu Nome Qui
COMMUNITY MANAGER EMEA
1+ anni di esperienza in moderazione delle comunità,
1+ anni di esperienza in finanza e/o criptovalute,
Locazione:


Il Tuo Nome Qui

COMMUNITY MANAGER AFRICA

1+ anni di esperienza in moderazione delle comunità,
 1+ anni di esperienza in finanza e/o criptovalute,
 Locazione:

**Il Tuo Nome Qui**

COMMUNITY MANAGER ASIA

1+ anni di esperienza in moderazione delle comunità,
 1+ anni di esperienza in finanza e/o criptovalute,
 Location:

**Il Tuo Nome Qui**

DELEGATE

1+ anni di esperienza come delegato DPoS,
 1+ anni di esperienza in finanza e/o criptovalute,
 Locazione:

**Il Tuo Nome Qui**

DELEGATE

1+ anni di esperienza come delegato DPoS,
 1+ anni di esperienza in finanza e/o criptovalute,
 Locazione:

**Il Tuo Nome Qui**

DELEGATE

1+ anni di esperienza come delegato DPoS,
 1+ anni di esperienza in finanza e/o criptovalute,
 Locazione:

**Il Tuo Nome Qui**

DELEGATE

1+ anni di esperienza come delegato DPoS,
 1+ anni di esperienza in finanza e/o criptovalute,
 Locazione:



7.2 Raccomandazioni

Se state pianificando di avviare il vostro crypto asset marketplace siete invitati a seguire la seguente procedura per eseguire un piano di successo nell'ecosistema Ripa:

1. Inoltrate il vostro proposal al Ripa Community Fund nel sito ufficiale¹ oppure contattando il Team Ripa direttamente nei canali social indicati di seguito
2. Ottenete i fondi necessari all'avvio da RCF, da Venture Capital o tramite ICO
3. Decidete le specifiche funzionali dell'exchange
4. Implementate l'exchange
5. Aprite al pubblico

Seguendo la procedura sopra riportata siete garantiti di avere alte possibilità di avviare un exchange di successo per il quale avete il codice sorgente e che genererà fatturato per la vostra attività imprenditoriale nei 5 anni a seguire.

Non ci stancheremo mai di ripetere che se la vostra intenzione è di aprire un exchange FIAT ↔ CRYPTO dovete focalizzarvi in prima istanza in conformità con la legislazione AML/KYC del Paese di incorporazione e trovare un partner bancario con cui lavorare. Le Autorità Finanziarie Locali possono darvi supporto tecnico con le regole ed i regolamenti e le fondazioni Bitcoin locali possono aiutarvi per personalizzare le vostre operazioni di cambia valuta virtuale per eseguire scambi focalizzati sugli interessi dei clienti nel Paese di avvio attività, romuovendo ambienti *cryptocurrency friendly* nell'area di interesse.

Ricordate che **ESEGUIRE OPERAZIONI DI CAMBIAVALUTA VIRTUALE È DIFFICILE** per questo vi forniamo di tutti gli strumenti per avviare la vostra attività imprenditoriale di cui avete bisogno: codice sorgente, liquidità e finanziamenti saranno a voi disponibili dal giorno 1 di avvio delle vostre operazioni di cambiavaluta virtuale in modo tale che voi possiate focalizzarvi nel fornire supporto di livello platino ai vostri clienti, ricercare conformità legislativa e partnership con istituzioni finanziarie per il successo delle vostra attività.

IL VOSTRO SUCCESSO È IL SUCCESSO DELLA RETE RIPA e vogliamo raggiungere questo con duro lavoro e le più avanzate tecnologie dell'industria delle valute virtuali per TE e per la soddisfazione dei clienti della rete Ripa.

¹Disponibile dopo Marzo 2019

7.3 Social

Enrate nel nostro canale Telegram liberamente e dateci feedback sul whitepaper di RipaEx.

Per essere parte della comunità e per imparare meglio cosa facciamo:

- **Visitate il nostro sito web**  www.ripaex.io
- **Entrate in Telegram**  t.me/ripaex
- **Entrate in Slack**  ripaex.slack.com
- **Seguiteci in Twitter**  twitter.com/ripaex
- **Seguiteci in Facebook**  www.facebook.com/ripaex
- **Inviateci un'e-mail**  info@ripaex.io



8. NOTE LEGALI

8.1 PREMESSA

PER FAVORE LEGGETE QUESTA SEZIONE CON ATTEZIONE ED, IN CASO DI DUBBI, CONSULTATEVI CON IL VOSTRO LEGALE DI FIDUCIA

8.2 STATUTO DI RESPONSABILITÀ

IL WHITEPAPER RIPAEx È STATO APPROVATO DALLA MAGGIORANZA DEL RIPA FOUNDER TEAM. I DIRETTORI, I MEMBRI DELL'ESECUTIVO ED I MEMBRI DELLA GESTIONE DEL PROGETTO RIPAEx HANNO ACCETTATO PIENA RESPONSABILITÀ PER LE AFFERMAZIONI DI QUESTO WHITEPAPER ED ASSICURATO, IN BUONA FIDUCIA, CHE QUANTO SCRITTO NON CONTIENE FALSE INFORMAZIONI OD OMISSIONI CHE POSSANO COMPROMETTERE LA RIUSCITA DI SUCCESSO DEL PROGETTO OD IL VANTAGGIO CHE GLI INVESTITORI DEL PROGETTO POSSONO RICEVERE SE INTENDONO SUPPORTARE IL PROGETTO.

8.3 INFORMAZIONI IMPORTANTI

1. IL PROGETTO RIPAEx E LE VALUTE XPX NON SONO DA CONSIDERARSI SECURITY IN NESSUNA GIURISDIZIONE. IL WHITEPAPER DOVE SPIEGA RIPA TEC NON COSTITUISCE NE INTENDE ESSERE UN PROSPETTO O PROPOSTA AVENTE VALORE LEGALE IN NESSUNA FORMA IN NESSUNO STATO DI APPLICAZIONE, E NON INTENDE ESSERE UN'OFFERTA DI SECURITY OPPURE UN SOLLECITO AD INVESTIRE IN SECURITY IN NESSUNA GIURISDIZIONE.
2. QUESTO WHITEPAPER NON È, E NON DEVE ESSERE INTESO, COME UNA RACCOMANDAZIONE DEI CREATATORI DELLO STESSO AD INVESTIRE NEL PROGETTO. QUESTO WHITEPAPER NON SOSTITUISCE, E NON DEVE ESSERE CONSIDERATO COME, UN'ANALISI INDIPENDENTE DI MERCATO E/O UNA VALUTAZIONE COMMERCIALE. OGNI RICEVENTE DEL WHITEPAPER DEVE ESEGUIRE IN MANIERA AUTONOMA INDAGINI DI MERCATO E VALUTAZIONI ATTE A CONSIDERARE IN TERMINI PRUDENZIALI L'INVESTIMENTO IN TERMINI DI RISCHIO, POSSIBILITÀ PERSONALI ED OGNI COMPLICAZIONE NEL POTENZIALE ECONOMICO DELL'INVESTIMENTO IN QUESTO PROGETTO.
3. LA DISTRIBUZIONE DI DOCUMENTAZIONE RELATIVA A QUESTO WHITEPAPER, L'ANALISI ED OGNI ALTRA INFORMAZIONE RIGUARDO RIPA TEC POTREBBERO ESSERE PROIBITE NELLO STATO O NELLA GIURISDIZIONE DI VOSTRA RESIDENZA. CHIUNQUE DECIDA DI DISTRIBUIRE DOCUMENTAZIONE RELATIVA A RIPA TEC DEVE ACCERTASI, CON I PROPRI CONSIGLIERI LEGALI, LA LEGITTIMITÀ DELLA DISTRIBUZIONE DI QUESTA DOCUMENTAZIONE NEL PAESE DI RESIDENZA O DOMICILIO. RIPAEx DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ PER LA DISTRIBUZIONE DEI DOCUMENTI DA ESSA PRODOTTI IN PAESI DOVE LA DISTRIBUZIONE DEGLI STESSI È VIETATA.
4. NESSUNA PERSONA È PRESA, INVITATA O RICHIESTA A FORZA AD ENTRARE IN LEGAME COMMERCIALE, LEGALE O DI INVESTIMENTO CONTRATTUALE NEI RISPETTI DI RIPA TEC O DI INVESTIMENTI FUTURI NEL PROGETTO RIPAEx.
5. PER QUANTO CONCERNE L'ACQUISTO DELLE VALUTE DERIVATE DALL'INVESTIMENTO IN RIPA TEC, OGNI UTENTE HA PIENA LIBERTÀ COMMERCIALE E PUBBLICITARIA DI QUALSIASI ALTRO SCAMBIO PRIVATO IN MATERIA LEGIFERATO DALLA POSSIBILITÀ DI ACQUISTO/VENDITA NELLO STATO DI SUA RESIDENZA E/O DOMICILIO.
6. NESSUNA AUTORITÀ LEGALE HA ESAMINATO O APPROVATO QUESTA DOCUMENTAZIONE, DOCUMENTAZIONE CHE È STATA SCRITTA USANDO COME ESEMPIO LA LEGGE EUROPEA CHE GOVERNA LA PUBBLICAZIONE DI TESTI E DOCUMENTI NEL MOMENTO DI SCRITTURA. QUESTA DOCUMENTAZIONE POTREBBE NON ESSERE CONFORME ALLA LEGGE DELLO STATO DA CUI GLI INVESTITORI PROVENGONO, IN TALE CASO UN AVVOCATO DEVE ESSERE CONSULTATO PER OTTENERE INFORMAZIONI AGGIUNTIVE IN RIGUARDO LA LEGALITÀ DI RIPA TEC E LE LEGGI INTERNAZIONALI ALLA QUALE RIPA TEC DEVE ESSERE SOTTOMESSA UNA VOLTA LANCIATA.
7. IL RISCHIO ASSOCIATO AD INVESTIMENTI FINANZIARI, AL VALORE DELLE VALUTE, ALLA FINALIZZAZIONE DEL PROGETTO SARANNO CHIARAMENTE SPIEGATI NELLA SEZIONE "RISCHI" DI QUESTO DOCUMENTO.
8. LA RIPRODUZIONE, MODIFICA O DISTRIBUZIONE DI QUESTO DOCUMENTO PER FINI COMMERCIALI, CRIMINALI O PER OGNI ALTRO FINE NON SPECIFICATAMENTE INDICATO IN QUESTO DOCUMENTO STESSO È STRETTAMENTE VIETATA.
9. ACCETTANDO QUESTO WHITEPAPER (CONSIDERATO COME DOCUMENTO SCARICABILE AL SITO [HTTPS://RIPAEX.IO](https://ripaex.io) OD IN OGNI ALTRO MODO DI ACCESSO AL WHITEPAPER) OGNI DESTINATARIO RICEVENTE IL WHITEPAPER STESSO ACCETTA I TERMINI E LE CONDIZIONI FORNITE DAL DOCUMENTO STESSO. IL DESTINATARIO CONCORDA E CONFERMA INOLTRE:
A) DI TRATTARE TUTTE QUESTE INFORMAZIONI IN MODO CONFIDENZIALE;

- B) DI AVER RICEVUTO QUESTO DOCUMENTO E/O COMPRATO LA VALUTA XPX IN MANIERA LEGITTIMA NELLO STATO O GIURISDIZIONE DI RESIDENZA O DOMICILIO DEL SOGGETTO;
- C) DI ESSERE CONFORME A TUTTE LE LEGGI APPLICABILI A QUESTO WHITEPAPER ED ALL'ACQUISTO TI VALUTA XPX;
- D) GLI ESECUTORI DELLO SCAMBIO, I LORO DIRETTORI, I LORO IMPiegati, I FONDATORI DEL PROGETTO, I LORO CONSIGLIERI LEGALI NON SONO E NON SARANNO IN VIOLAZIONE DELLA LEGGE NELLO STATO O GIURISDIZIONE NELLA QUALE IL RICEVENTE DEL WHITEPAPER E/O IL COMPRATORE DI VALUTA XPX RISIEDE O DOMICILIA. INOLTRE, ESSI, NON AVRANNO ALCUNA RESPONSABILITÀ IN CASO LA CONSEGNA DEL WHITEPAPER O LA VENDITA DI VALUTA XPX DIVENTI ILLEGALE, INAPPLICABILE, VIETATA O PROIBITA NELLO STATO O GIURISDIZIONE DEL RICEVENTE;
- E) DI ESSERE CONSAPEVOLE CHE L'OFFERTA DI VALUTA XPX, LA LORO VENDITA, IL LORO TRASFERIMENTO OD ALTRO AD ESSE CORRELATO È IN ACCORDO DIRETTO OD INDIRETTO CON LE LEGGE RELATIVA IN MATERIA DI CAMBIO VALUTA VIRTUALE E TUTTE LE LEGGI AD ESSA APPLICABILI;
- F) DI AVERE CONOSCENZA ED ESPERIENZA SUFFICIENTI IN MATERIA FINANZIARIA E COMMERCIALE DA ESSERE IN GRADO DI VALUTARE IL MERITO ED IL RISCHIO DELL'ACQUISTO DI VALUTA XPX E DI ESSERE IN GRADO E DI AVERE LA VOLONTÀ DI ACCERTARE IL MERITO ED IL RISCHIO PER CIÒ CHE CONCERNE L'ACQUISTO ED IL POSSESSO DI VALUTA XPX NELLO STATO O GIURISTIZIONE DI RESIDENZA O DOMICILIO;
- G) DI ACQUISTARE VALUTA XPX PER SE STESSO/SE STESSA E NON PER TERZE PARTI;
- H) DI ACCETTARE E CONFIRMARE CHE LA VALUTA EMESSA DA RIPAX NON È CLASSIFICABILE O INTERPRETABILE COME: (I) UN TIPO DI VALUTA SE NON VALUTA VIRTUALE; (II) BOND, AZIONE SOCIETARIA O AZIONE EMESSA DA PERSONA FISICA O GIURIDICA; (III) DIRITTO, OPZIONE O STRUMENTO DERIVATO RELATIVO A BOND O AZIONI; (IV) IL DIRITTO DI ASSICURARSI UN PROFITTO O DI EVITARE PERDITE; (V) UNITÀ IN UNO SCHEMA DI INVESTIMENTO QUALSIASI; (VI) UNITÀ IN UN TRUST DI QUALSIASI TIPO; (VII) QUALSIASI FORMA DI DERIVATO; (VIII) QQUALSIASI ALTRA FORMA DI GARANZIA O TIPOLOGIA DI SECURITY..
- I) DI ESSERE CONSAPEVOLE CHE LE INFORMAZIONI CONTENUTE IN QUESTO WHITEPAPER POTREBBERO ESSERE INCOMPLETE E/O MODIFICATE IN UN SECONDO TEMPO;
- J) DI ESSERE COMPLETAMENTE INFORMATO E CONSAPEVOLE DI TUTTI GLI ASPETTI IN RELAZIONE ALL'ACQUISTO, ALLA VENDITA ED AL POSSESSO DI VALUTA XPX IN QUALSIASI FORMA ANCHE QUELLE CHE NON SONO DIRETTAMENTE INDICATE IN QUESTO WHITEPAPER, MA CHE POTREBBERO ESSERE DEDOTTATE DA UNA PERSONA INFORMATA SUI PROBLEMI E LE COMPLICAZIONI IN MATERIA DI VALUTE VIRTUALI E NELLO SPECIFICO PER CIÒ CHE RIGUARDA BITCOIN, ETHEREUM E/O ALTRE TIPOLOGIE DI VALUTE VIRTUALI E CONFIRMA IN MANIERA IRREVOCABILE ED UNIVOCAMENTE CHE LUI O LEI COMPRENDE LE OPERAZIONI, IL FUNZIONAMENTO, L'USO, IL SALVATAGGIO, IL MECCANISMO DI TRASMISSIONE ED ALTRO MATERIALE CHE RIGUARDA LE VALUTE VIRTUALI, IL SOFTWARE BASATO SULLA TECNOLOGIA BLOCKCHAIN, I WALLET DI VALUTA VIRTUALE E GLI SMART CONTRACT;
10. QUESTO DOCUMENTO PUÒ CONTENERE INFORMAZIONI STORICHE, STIME O REPORT CHE SONO STATI PRESI DALLE FONTI Citate IN QUESTO DOCUMENTO STESSO O ALTRI IN RELAZIONE A RIPATEC, MATERIALE RICERCATO DAL FONDATORE DEL PROGETTO O DA ALTRI FONDATORI DELLO STESSO. NESSUNA AFFERMAZIONE VIENE FATTA O GARANTITA IN RIGUARDO L'ACCURATEZZA O LA COMPLETEZZA DELLE INFORMAZIONI, STIME O REPORT IN QUESTO DOCUMENTO O IN DOCUMENTI SCRITTI DA TERZE PARTI E CORRELATI DALLO STESSO.
11. QUESTO DOCUMENTO INCLUDE "DICHIAZIONI PREVISIONALI". TALI AFFERMAZIONI RIGUARDANO, A PARTE ALTRE, LA DISCUSSIONE DELLE STRATEGIE DI BUSINESS DI RIPAX, LE ATTESE RIGUARDO LA SUA POSIZIONE NEL MERCATO, OPERAZIONI FUTURE, PROFITTO, RESPONSABILITÀ, ASSET E POSIZIONI FINANZIARIE. TUTTE QUESTE AFFERMAZIONI SONO BASATE SU STIME ED IPOTESI FATTE DAI FONDATORI DEL PROGETTO I QUALI, ANCHE SE CONSIDERATE RAGIONEVOLI, SONO SOGGETTI A RISCHI ED INCERTEZZE CAUSATI DA EVENTI REALI E CHE I RISULTATI DEI FONDATORI DEL PROGETTO POTREBBERO ESSERE DIVERSI DA QUANTO ANTICIPATO O INDICATO DALLE DICHIARAZIONI FATTE E NESSUNA GARANZIA ESPlicita OD IMPLICITA VIENE DATA SU TALI DICHIARAZIONI. ALLA LUCE DI QUESTE E DI ALTRE INCERTEZZE L'INCLUSIONE DI UNA DICHIARAZIONE PREVISIONALE ALL'INTERNO DI QUESTO DOCUMENTO O WHITEPAPER NON DEVE ESSERE CONSIDERATA COME UNA RAPPRESENTAZIONE O GARANZIA DI RIPATEC IN OGNI CASO.
12. QUESTO DOCUMENTO ED IL SUO CONTENUTO SONO STRETTAMENTE CONFIDENZIALI E LE INFORMAZIONI CONTENUTE IN ESSO SONO FORNITE AI RICEVENTI CONCORDANDO IMPLICITAMENTE IL FATTO CHE LE INFORMAZIONI IN ESSO SONO STRETTAMENTE CONFIDENZIALI. CONSEGUENZA DI CIÒ TALE DOCUMENTO, IL SUO CONTENUTO ED OGNI ALTRA INFORMAZIONE A DISPOSIZIONE DEL RICEVENTE DEVE ESSERE TENUTO IN SICUREZZA. IN CASO DI ROTTURA DELLA GARANZIA DI CONFIDENZIALITÀ O NEL CASO CI SIANO SOSPETTI CHE QUESTA CONFIDENZIALITÀ NON SIA PIÙ IN ESSERE, I FONDATORI DEL PROGETTO POTREBBERO, A LORO DISCREZIONE, RICHIEDERE UN INDENNIZZO AGLI ESECUTORI DEL PROGETTO IN BASE ALLE LEGGI VIGENTI. L'ESECUTORE DEL PROGETTO HA IL DIRITTO DI RECUPERARE I COSTI, LE SPESE, E LE PERDITE INTERCORSE IN CASO DI VIOLAZIONE SUDETta DA PARTE DI UN SOGGETTO CRIMINALE. PER ELIMINARE OGNI RAGIONEVOLE DUBBIO, LA GARANZIA DI CONFIDENZIALITÀ È RESA ATTRIBUIBILE AL RICEVENTE, AL CONSULENTE PROFESSIONALE, ALL'AMMINISTRATORE, AL DIPENDENTE, OD A QUALSIASI ALTRA PERSONA COINVOLTA NEL PROGETTO COME L'ESECUTORE DELLO STESSO O QQUALSIASI ALTRA PERSONA RAGGIUNTA DAI BENEFICI DEL PROGETTO RIPAX.
13. RIPAX NON GARANTISCE E NON FORNISCE RIMBORSO AI PARTECIPANTI. TUTTO CIÒ CHE È SCRITTO IN QUESTO WHITEPAPER È BASATO SU INDAGINI DI MERCATO, ANALISI COMMERCIALI ED ANALISI TECNICHE ESEGUITE DA PROFESSIONISTI DEL SETTORE I QUALI POTREBBERO AVER FATTO ERRORE CHE POTREBBERO PORTARE AD UNA PERDITA FINANZIARIA. IL VALORE DELLA VALUTA XPX NON È GARANTITO DI SALIRE ALL'INFINITO ED I TERMINI DI RIACQUISTO DELLA VALUTA SONO DEFINITI IN QUESTO DOCUMENTO.
14. RIPAX GARANTISCE TUTTO L'IMPEGNO FISICO E MENTALE PER IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DESCRITTI IN QUESTO WHITEPAPER TUTTAVIA NON SI ASSUME LA RESPONSABILITÀ IN CASO DI NON RAGGIUNGIMENTO DEGLI STESSI PER CAUSE DI FORZA MAGGIORE TIPO EVENTI DI TERZE PARTI, CAMBIO DI LEGISLAZIONE, EVENTI CATASTRO-

FICI CHE POTREBBERO VARIARE GLI OBIETTIVI INDICATI, PORTARE ALLA CANCELLAZIONE DEGLI STESSI O PORTARE ALLA CHIUSURA ANTICIPATA DEL PROGETTO.

15. LA SEZIONE RISCHI È ORGANIZZATA IN MODO DA INCORPORARE, ASSIEME AL DISCONOSCIMENTO LEGALE, UN TIPO DI AVVERTIMENTO A TUTTI GLI INVESTITORI DEL PROGETTO IN RIGUARDO DEI RISCHI CORRELATI ALL'ATTIVITÀ FINANZIARIA NELLE VALUTE VIRTUALI ED ALL'INVESTIMENTO IN RIPA TEC.



Riferimenti

- [1] Bloomberg. *This Is How China Is Stifling Bitcoin and Cryptocurrencies*. URL: <http://fortune.com/2018/01/17/china-bitcoin-cryptocurrency-crackdown/>. (accessed: 01.17.2018) (citato a pagina 34).
- [2] CBInsights. *Banking Is Only The Beginning: 36 Big Industries Blockchain Could Transform*. URL: <https://www.cbinsights.com/research/industries-disrupted-blockchain/>. (accessed: 02.01.2018) (citato a pagina 32).
- [3] Alistar Charlton. *HMRC to Reclassify Bitcoin as Private Money*. URL: <https://www.ibtimes.co.uk/hmrc-re-classify-bitcoin-private-money-1432718>. (accessed: 01.17.2014) (citato a pagina 34).
- [4] Coinmarketcap. *All cryptocurrencies*. URL: <https://coinmarketcap.com/all/views/all/>. (accessed: 05.01.2018) (citato a pagina 32).
- [5] Coinmarketcap. *Coinmarketcap bitcoin historical price*. URL: <https://coinmarketcap.com/currencies/bitcoin/historical-data/>. (accessed: 05.01.2018) (citato a pagina 31).
- [6] 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 13).
- [7] 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 11).
- [8] 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 13).
- [9] 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 8).
- [10] ARK Crew. *A Platform for Consumer Adoption*. URL: <https://www.ark.io>. (accessed: 01.04.2017) (citato a pagina 8).
- [11] Romain Dillet. *Germany Recognizes Bitcoin As “Private Money”, Sales Tax Coming Soon*. URL: <https://techcrunch.com/2013/08/19/germany-recognizes-bitcoin-as-private-money-sales-tax-coming-soon/>. (accessed: 08.19.2013) (citato a pagina 34).
- [12] Tyler Durden. *Ethereum Forecast To Surpass Bitcoin By 2018*. URL: <https://www.zerohedge.com/news/2017-05-31/ethereum-forecast-surpass-bitcoin-2018>. (accessed: 05.31.2017) (citato a pagina 32).

- [13] Flippening. *Flipping Watch*. URL: <https://www.flippening.watch/>. (accessed: 01.01.2017) (citato a pagina 32).
- [14] Forbes. *Hackers Have Stolen Millions Of Dollars In Bitcoin – Using Only Phone Numbers*. URL: <https://www.forbes.com/sites/laurashin/2016/12/20/hackers-have-stolen-millions-of-dollars-in-bitcoin-using-only-phone-numbers/#7ebd8cc438ba>. (accessed: 12.20.2016) (citato a pagina 34).
- [15] 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 11).
- [16] World Economic Forum. *Deep Shift Technology Tipping Points and Societal Impact*. URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_GAC15_Technological_Tipping_Points_report_2015.pdf. (accessed: 09.01.2015) (citato a pagina 32).
- [17] Google. *Bancor Protocol*. URL: https://www.google.com/search?ei=GFboWu2hDoHJsgHz25ygBQ&q=Bancor+Protocol+ico&oq=Bancor+Protocol+ico&gs_l=psy-ab..0.23654.23654.0.23902.1.1.0.0.0.80.80.1.1.0....0...1.1.64.psy-ab..0.1.80....0.ZWrLNUTNfg8. (accessed: 05.02.2018) (citato a pagina 33).
- [18] Mises Institute. *Austrian economics, freedom and peace*. URL: <https://mises.org/>. (accessed: 12.01.2018) (citato a pagina 13).
- [19] Mises Italia. *Bitcoin: Moneta del futuro o cara vecchia bolla?* URL: <http://vonmises.it/2013/05/31/bitcoin-moneta-del-futuro-o-una-cara-vecchia-bolla/>. (accessed: 05.31.2013) (citato a pagina 13).
- [20] Arjun Kharpal. *Over \$60 billion wiped off value of cryptocurrencies as bitcoin drops below \$8,000 again*. URL: <https://www.cnbc.com/2018/02/05/bitcoin-price-drops-below-8000-over-60-billion-wiped-off-cryptocurrencies.html>. (accessed: 02.05.2018) (citato a pagina 32).
- [21] Robert McMillan. *New York's New Bitcoin Rules Are Going to Kill Its Startups*. URL: https://www.wired.com/2014/07/ny_bitcoin/. (accessed: 07.17.2014) (citato a pagina 34).
- [22] 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 13).
- [23] Satoshi Nakamoto. *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*. URL: <https://bitcoin.org>. (accessed: 01.01.2009) (citato a pagina 10).
- [24] 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 11).
- [25] Mike Novogratz. *Cryptocurrency Market Cap to Reach \$2 Trillion in 2018: Mike Novogratz*. URL: <https://www.ccn.com/cryptocurrency-market-cap-to-reach-2-trillion-in-2018-mike-novogratz/>. (accessed: 11.28.2017) (citato a pagina 31).
- [26] PitchBook. *Venture Capital cryptocurrency industry*. URL: <http://my.pitchbook.com/?pbr=14763750>. (accessed: 05.01.2018) (citato a pagina 33).
- [27] U.S. Securities e Exchange Commission. *Statement on Cryptocurrencies and Initial Coin Offerings*. URL: <https://www.sec.gov/news/public-statements/statement-clayton-2017-12-11>. (started: 11.12.2017) (citato a pagina 11).

- [28] Peatio Team. *Peatio, an Open-Source Assets Exchange*. URL: <https://www.peatio.com>. (accessed: 01.09.2016) (citato a pagina 8).
- [29] TechCrunch. *Former Mozilla CEO raises \$35M in under 30 seconds for his browser startup Brave*. URL: <https://techcrunch.com/2017/06/01/brave-ico-35-million-30-seconds-brendan-eich/>. (accessed: 06.01.2017) (citato a pagina 33).
- [30] Bloomberg Technology. *South Korea Seeks Measures to Curb Bitcoin Frenzy*. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-12-13/south-korea-seeks-measures-to-curb-frenzied-bitcoin-speculation>. (accessed: 12.13.2017) (citato a pagina 34).
- [31] Chuan Tian. *\$1.6 Billion: All-Time ICO Funding Climbs as Record \$500 Million Invested in July*. URL: <https://www.coindesk.com/1-6-billion-all-time-ico-funding-climbs-as-record-500-million-invested-in-july/>. (accessed: 08.04.2017) (citato a pagina 33).
- [32] Financial Times. *Crypto exchange Binance faced ‘large scale’ theft attempt*. URL: <https://www.ft.com/content/58a32050-22aa-11e8-add1-0e8958b189ea>. (accessed: 01.02.2018) (citato a pagina 32).
- [33] L.A. Times. *Bitcoin dives after SEC says cryptocurrency platforms must be registered*. URL: <http://www.latimes.com/business/la-fi-bitcoin-sec-registration-20180307-story.html>. (accessed: 03.07.2018) (citato a pagina 32).
- [34] Alice Truong. *Top 10 Bitcoin myths debunked*. URL: <https://www.coindesk.com/top-10-bitcoin-myths-debunked/>. (accessed: 06.04.2013) (citato a pagina 33).
- [35] Jordan Tuwiner. *Bitcoin Mining China*. URL: <https://www.buybitcoinworldwide.com/mining/china/>. (accessed: 06.13.2017) (citato a pagina 32).
- [36] 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 11).
- [37] 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 14).
- [38] xBTCe. *About Litecoin*. URL: <https://support.xbtce.info/Knowledgebase/Article/View/152/59/about-litecoin>. (accessed: 03.22.2018) (citato a pagina 33).



Todo list

| | |
|--|----|
| TODO: AGGIUNGERE PARTNER RIPAEX | 10 |
| TODO: scrivere analisi funzionale | 16 |
| TODO: scrivere più in dettaglio questa sezione | 16 |