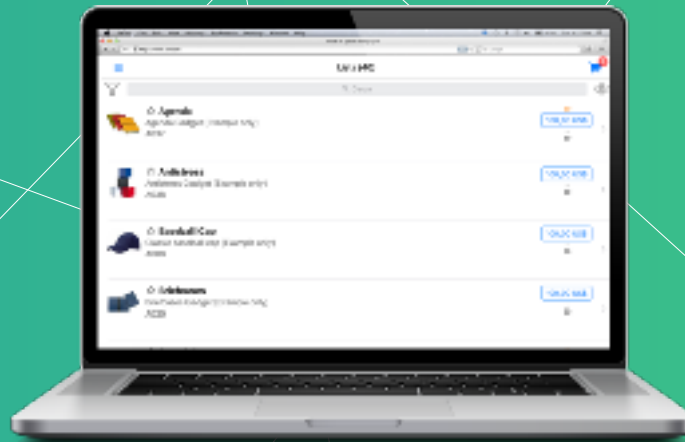




## B2B E-Commerce sulla Blockchain



# White Paper

Autore Enrico Talin, CEO e Fondatore

Versione 0.8.5 Febbraio 2018

# Tavola dei Contenuti

<b>INTRODUZIONE</b>	<b>3</b>
Perché un E-commerce B2B?	6
Gli ostacoli dell'adozione massiva al B2B	7
La SOLUZIONE Commerc.io	7
<b>B2B E-Commerce PER TUTTE LE AZIENDE</b>	<b>9</b>
Abbassare le barriere d'ingresso	9
Disgregare l'attuale ecosistema	10
Semplificare l' E-Commerce B2B	12
Proteggere l'E-commerce B2B	15
Decentralizzazione dell'E-Commerce B2B	17
<b>COSTRUIRE LA BLOCKCHAIN Federata DI Commerc.io</b>	<b>20</b>
La strada verso la decentralizzazione totale	20
La Governance della Blockchain	20
<b>LINEA TEMPORALE DEL PROGETTO</b>	<b>22</b>
<b>RISCHI E AVVERTENZE</b>	<b>24</b>
Rischi tecnologici e organizzativi	25
Rischi della Blockchain	25
Rischi normativi	26

# INTRODUZIONE

Il modo migliore per dimostrare un concetto è raccontare una storia. Vorremmo cominciare raccontando la storia di Matteo. Matteo è titolare di un'azienda nel settore elettronica nel nord-est italiano. Pensava di inviare denaro al suo fornitore in Cina, ma in realtà è successo, è che dei truffatori hanno intercettato entrambi gli indirizzi email e attraverso lo spoofing hanno ingannato il destinatario circa l'origine della mail. Queste email fraudolente hanno indotto le società acquirenti ad inviare pagamenti su un nuovo IBAN. Tuttavia, questo IBAN apparteneva ai truffatori e non alla società cinese di fornitura. Matteo ha quindi perso tutti i suoi soldi perché si è fidato di una semplice mail contenente un ordine in pdf. Dopo una analisi dei metadati dell'email falsificata, Matteo ha scoperto che in realtà la mail era originata della Nigeria e non della Cina. Matteo era senza parole. Con questo tipo di truffe, le aziende legate da un legittimo rapporto commerciale, possono essere truffate, diventando inconsapevolmente vittime di frodi di hacking di posta elettronica. Il fornitore può spedire i prodotti legittimamente ordinati e poi non ricevere mai il pagamento (perché la società acquirente è stata truffata deviando il denaro sul IBAN del truffatore). Oppure la società acquirente può prima effettuare un pagamento e quindi non ricevere mai la merce ordinata (perché la società di fornitura non ha mai ricevuto il pagamento). Le minacce informatiche sono un problema in costante crescita e vengono effettuate con strumenti e tecniche sempre più sofisticati e complessi. La truffa dell'email con il falso IBAN è abbastanza vecchia e si basa principalmente

sull'ingegneria sociale, ad es. la capacità di far credere alle persone cose non sono vere. Questa è solo una delle molte minacce che sarebbe possibile evitare se si utilizzasse una piattaforma di **e-commerce B2B sicura**.

Quando la maggior parte delle persone pensa all'e-commerce, di solito pensa ad Amazon, il gigante online che, con sorpresa di tutti, ha superato le maggiori aziende commerciali al mondo. Tuttavia, l'e-commerce non si limita ad Amazon, c'è molto di più! In realtà, ci sono due tipi di e-commerce:

### B2C e-commerce



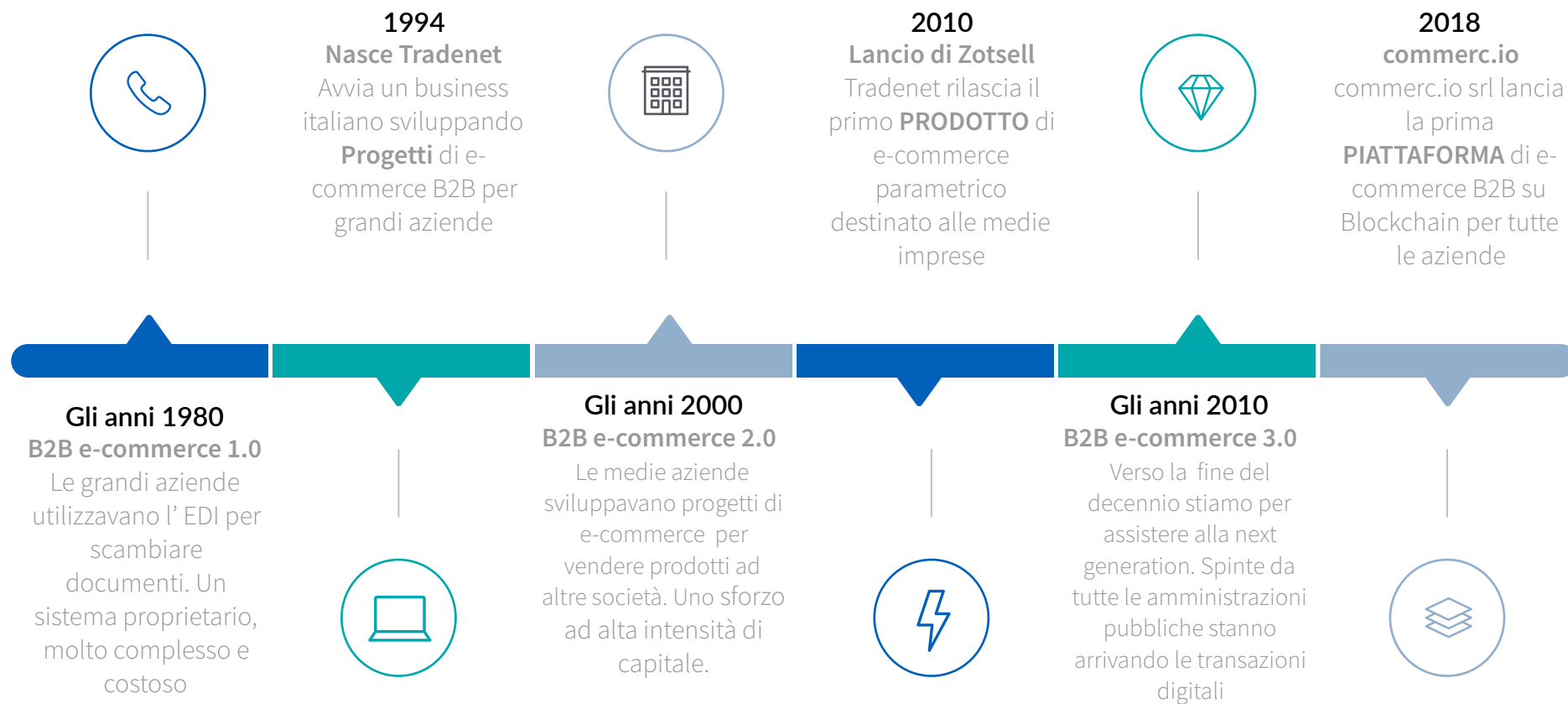
Il modello business to consumer si riferisce a una società che vende i suoi prodotti o servizi ai clienti che utilizzano Internet come mezzo di comunicazione. Questo è il modello di business che la maggior parte della gente associa all'e-commerce.

### B2B e-commerce



Il modello business to business si riferisce a una società che vende o acquista da altre società. Nel nostro contesto, l'azienda comunica elettronicamente con le altre società.

Questo White Paper si concentra sul secondo tipo di e-commerce: commercio elettronico B2B. Passeremo in rassegna brevemente il suo passato, il suo presente e il suo futuro:



### **B2B e-commerce 1.0 EDI (Passato)**

Fin dagli anni '80 le aziende usavano il metodo EDI per eseguire transazioni commerciali elettronicamente. Alcune di queste transazioni includevano la spedizione e il ricevimento di ordini/fatture e avvisi di spedizione. L'elevato costo di posa dei cavi e la manutenzione fisica delle reti avevano reso questo metodo del tutto irraggiungibile per le piccole e medie imprese. Inoltre, il sistema era molto complesso, poiché la connessione di ogni partecipante comportava costi enormi.

### **B2B e-commerce 2.0 The web (Presente)**

Con l'avvento di Internet le aziende, indipendentemente dalle loro dimensioni, possono comunicare tra loro elettronicamente e a costi bassi. Le aziende possono scegliere vari modi per farlo a seconda che siano produttori o fornitori. Internet ha risolto molti problemi rispetto alla prima generazione, ha aggiunto molta frammentazione e complessità che inevitabilmente ha portato anche all'aumento dei costi e all'assoluta mancanza di uno standard comune, ironicamente l'unica grande buona che la prima generazione di e-commerce aveva prodotto.

### **B2B e-commerce 3.0 The Blockchain (Futuro)**

Vogliamo creare la next generation di tecnologia B2B e-commerce dove la maggior parte della complessità e tutte le procedure necessarie per utilizzare l'e-commerce in modo semplice, sicuro ed economico, possono essere eseguite sulla blockchain in una piattaforma decentralizzata senza la necessità di affidarsi a qualcuno. Vogliamo creare una EDI di nuova generazione decentralizzata, affidabile e conveniente, utilizzando la Blockchain.

## **La dimensione del Mercato Globale B2B**

Vi è una differenza sostanziale tra B2B e B2C nelle dimensioni del mercato globale. L'e-commerce B2C è ancora al centro dell'attenzione dei media, software e provider di piattaforme, è un Oceano Rosso. Mentre, l'e-commerce B2B rappresenta un enorme Oceano Blu, per utilizzare un famoso concetto di Kim e Mauborgne dal libro Blue Ocean Strategy.



### **235 milioni di Imprese**

Dun&Bradstreet ([www.d-n-b.com](http://www.d-n-b.com)) stima che in tutto il mondo ci siano circa 235 milioni di aziende che producono reddito annuo e il 99% di esse sono Piccole imprese.



### **1 transazione B2C**

Quando un consumatore acquista, ad esempio, un iPhone, esegue una transazione: 1 ordine

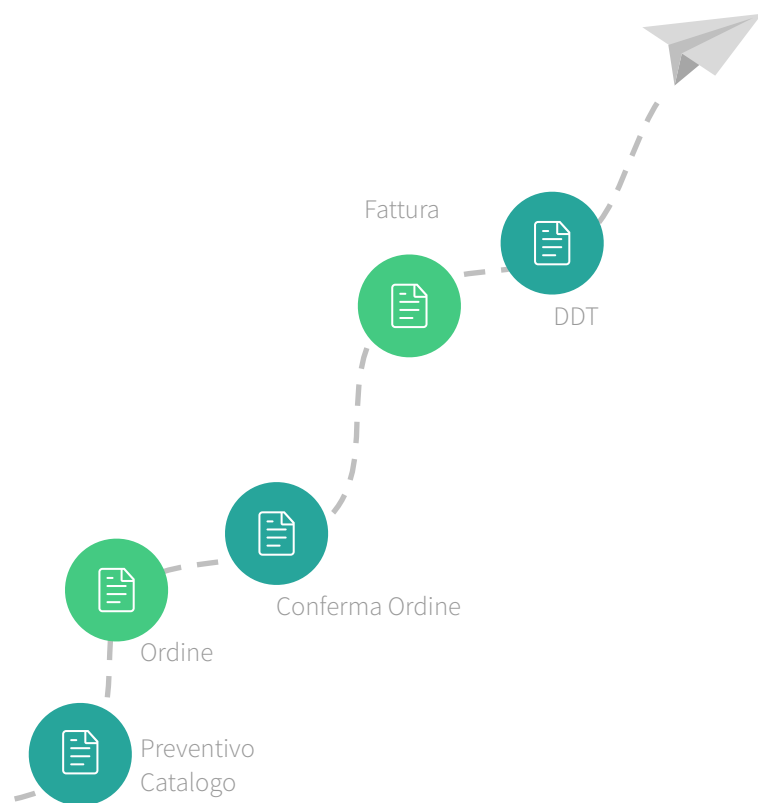


### **10,000 transazioni B2B**

Per un prodotto come l'iPhone, si stima che si eseguono 10.000 transazioni tra la miniera che ha estratto i minerali, fino alla bolla di consegna della fabbrica Foxconn a Shenzhen.

## Perché un E-commerce B2B?

In poche parole, il commercio elettronico B2B offre alle aziende un modo per consentire ai clienti di **acquistare** i loro prodotti online e **aumentare i ricavi**, ma fornisce anche una serie di altri vantaggi indiretti. Se sei un imprenditore immagina che i tuoi clienti, i rivenditori o i distributori possano trovare i loro preventivi, i loro ordini, il le fatture, la firma delle bolle di spedizione tutto in un unico posto...



Ci sono 8 vantaggi che l'e-commerce B2B fornisce alle aziende:



### Riduce Costi ed Errori

L'intero processo di ordine è pronò all'errore, migliaia di documenti cartacei e scritte sono spesso mal interpretate.



### Accelera i Pagamenti

Fornendo una chiara condivisione degli sospesi e un modo per eseguire i pagamenti tramite carta di credito,



### Riduce i tempi di consegna

Se si esegue un ordine digitale l'azienda può consegnare in giornata, dato che non è necessario alcun input manuale.



### Elimina inserimento dati

Quando tutto viene scambiato digitalmente, l'immissione manuale non è più necessaria riducendo i tempi e i costi.



### Riduzione delle scorte d'inventario

Fornendo la disponibilità reale di un articolo, il cliente potrebbe decidere per un prodotto alternativo piuttosto che aspettare.



### Elimina il doppio controllo

Quando gli ordini sono cartacei c'è bisogno di doppio controllo dal momento che la possibilità di fare errori è molto alta



### Riduce il contenzioso

Quando i documenti vengono firmati in digitale, nulla è lasciato all'interpretazione e la possibilità di contenzioso è minore.



### Migliora la tracciabilità

Se tutto avviene digitalmente, le transazioni sono contabilizzate e qualsiasi errore può essere tracciato al punto di origine..

## Gli ostacoli dell'adozione massiva al B2B

Considerati tutti i vantaggi dell'implementazione di una piattaforma di e-commerce B2B si potrebbe pensare che tutte le aziende del mondo lo abbiano adottato, giusto? Sbagliato.

L' e-commerce B2B è considerato la spina nel fianco dell'economia digitale, e anche se i vantaggi per adottarlo sono sostanziali, la percentuale di imprese che lo usano è molto bassa. Le radici di questo enorme divario si possono riassumere in 3 questioni principali: economica, sicurezza, culturale.

### Problemi economici

Ad oggi, il commercio elettronico B2B, è destinato quasi esclusivamente alle imprese medio-grandi, perché i costi di capitale (CAPEX) associati alla sua implementazione sono elevati:

- Costi elevati di acquisto licenze
- Tempi lunghi e costi elevati per la personalizzazione
- Tempi lunghi e costi elevati per l'integrazione

### Dubbi sulla sicurezza

Le aziende sono esposte a una moltitudine di cyber-attacchi che le rendono restie ad usare la tecnologia per il loro business:

- Furto di Identità (man in the middle-CCC)
- Violazione dei dati (intrusione dell'hacker e furto dati)
- Cripto bloccanti (blocco dati per riscatto)

## Questioni culturali

Tra le piccole e medie imprese esiste un enorme divario culturale sui vantaggi del commercio elettronico B2B. Infine c'è una sfiducia generalizzata per tutto ciò che è lontanamente tecnologico o semplicemente ciò che non è di carta. Le aziende devono fidarsi di terze parti per gestire le loro attività online.

- Aziende IT (per la gestione delle app e dei certificati di firma)
- EDI (per certificare le transazioni senza rivelare i nomi dei clienti)
- Banche (Per depositare le transazioni e trasferire denaro)

## La SOLUZIONE Commerc.io

Il nostro piano è quello di creare un **B2B e-commerce sulla Blockchain**. Soluzione che risolverà definitivamente i problemi economici, ridurrà le paure sulla sicurezza e aumenterà la fiducia.

### Timeline

Divideremo il nostro viaggio in tre parti:

1. SEMPLIFICARE l'implementazione di un e-commerce B2B riducendo i costi
2. PROTEGGERE i documenti cryptandoli con un'app per firma digitale sulla blockchain
3. DECENTRALIZZARE tokenizzando le transazioni di vendita sulla blockchain (EDI 3.0)

## Perché usare la Blockchain?

**TL;DR** *Abbiamo pensato che se la blockchain è abbastanza sicura per lo scambio di moneta digitale, le aziende possono fidarsi e inviare reciprocamente qualche documento commerciale...*

In parole povere la blockchain è fiducia, è un sistema di fiducia decentralizzato in cui nessuna singola entità o persona è unica responsabile per poter cambiare le regole del gioco.

Nella società moderna ad un certo punto della vita, noi tutti abbiamo avuto bisogno di fidarci di persone e delle istituzioni (come banche, notai, CA, fornitori EDI, ecc.) per svolgere alcune attività importanti.

L' avvento della blockchain ha digitalizzato la fiducia.

## La Blockchain

La Blockchain è un'incredibile invenzione lanciata nel 2008 da una persona (o un gruppo di persone) conosciuta sotto lo pseudonimo di Satoshi Nakamoto per scambiare una criptovaluta, di cui certamente avrete sentito parlare, chiamata Bitcoin

La Blockchain è un contratto sociale codificato in un protocollo Software. Milioni di persone possono FIDARSI di una tecnologia (NB non di persone, di banche o di governi) che elimina il PROBLEMA DEL DOUBLE SPENDING, cioè la duplicazione delle transazioni di denaro.

La Blockchain ha tre caratteristiche che la rendono unica :



### Decentralizzata

La blockchain è un libro mastro **Decentralizzato** (non è nelle mani di un'unica entità) che contiene tutte le transazioni di tutti i partecipanti.



### Immutabile

Tutte queste transazioni sono **criptate** in modo che nessuno dei partecipanti possa alterare o conoscere il loro contenuto senza dover spendere più risorse del valore della transazione stessa. Costa meno essere onesti.



### Distribuita

Si tratta di una tecnologia **inarrestabile** e nessuno può più fermarla perché, è gestita in modo DISTRIBUITO, da migliaia di server fisicamente localizzati in paesi diversi. Finché esiste un paio di server attivi nel mondo, la blockchain è attiva...

## Perché Ethereum ?

Dal suo inizio la blockchain si è evoluta in qualcosa di più grande del suo scopo originale di scambio di moneta. Vitalik Buterin nel 2013 ha proposto Ethereum una macchina virtuale decentralizzata chiamata Ethereum Virtual Machine (EVM), che può eseguire smart contracts utilizzando una rete di nodi pubblici. Questa tecnologia ha creato le basi del web 3.0. Su Ethereum è possibile creare delle monete digitali (Token) per diversi scopi.

## Il Token ECOM

Stiamo valutando lo sviluppo un Token ERC20 su Ethereum per finanziare questo progetto. Le informazioni saranno disponibili in un prossimo documento.





## B2B E-Commerce PER TUTTE LE AZIENDE

### **Abbassare le barriere d'ingresso**

I progetti personalizzati di B2B e-commerce oggi sono la norma, e un lusso che la maggior parte delle PMI e le imprese individuali non possono permettersi a causa dell'elevato costo e complessità. Questi sono alcuni fattori fortemente demotivanti per l'utilizzo del commercio elettronico. Le aziende di medie e grandi dimensioni sono notoriamente i principali clienti del commercio elettronico B2B, come conseguenza diretta delle costose barriere all'ingresso per i potenziali clienti. Questo è il motivo per cui l'ecosistema dell'e-commerce B2B è composto da progetti fatti da grandi aziende produttrici di software e da

alcuni system-integrator. Questi ultimi, in particolare, utilizzano piattaforme di software specializzate da integrare con gli ERP dei loro clienti, per le quali creano soluzioni ad hoc altamente personalizzate.

Ma ora la shared economy e la tecnologia della blockchain che promuove l'uso di risorse condivise, hanno il potenziale per portare alla creazione e all'accesso di nuove piattaforme universali B2B e-commerce, con costi di ingresso molto più bassi, quindi più accessibili alle iniziative a basso budget.



## Disgregare l'attuale ecosistema

L'attuale implementazione dell'e-commerce B2B da parte di pochi integratori di sistemi specializzati è tutt'altro che economico. Solo poche aziende possono permettersi di acquistare le licenze di software B2B e implementare la complessità del progetto di integrazione con l'ERP. Durante il processo di adozione sono necessari consulenti altamente qualificati per convincere i clienti finali ad impegnarsi in un significativo investimento iniziale, dal momento che la maggior parte delle licenze software B2B devono essere acquistate con licenza perpetua. Questo limita in modo significativo il numero di aziende che sono disposte a investire nel paradigma dell'e-commerce B2B, e quindi la maggior parte delle aziende considerano la carta come unica opzione, l'accettazione degli ordini diventano nella migliore delle ipotesi pdf scannerizzati che vengono inviati via e-mail non criptate e l'inserimento dei dati definitivi nel programma ERP non è automatizzato.

Commerc.io vuole scardinare il mercato esistente applicando i modelli di prezzo del SaaS (Software-as-a-Service) nel settore dell'e-commerce B2B, dove i clienti B2B potranno "noleggiare" una piattaforma parametrica di e-commerce B2B e le relative metodologie di integrazione dei dati ai propri dati ERP con un software open source ETL di semplice utilizzo.

L'aspetto parametrico di questa piattaforma fa sì che non sia necessario alcun sviluppo di codice per adattarsi alle esigenze settoriali di business e, in ultima analisi, permette di rompere lo schema monolitico di soluzioni una tantum personalizzate. Di conseguenza, le barriere all'ingresso sul mercato sono notevolmente ridotte, lo sviluppo e

l'offerta di un servizio di commercio elettronico B2B diventa economicamente fattibile. Inoltre, con il modello di business SaaS, ogni azienda può contribuire sottoscrivendo un canone mensile e con la propria esigenza per sviluppare rapidamente una serie di miglioramenti all'interno di una piattaforma accessibile online da chiunque senza eccezioni. Ogni azienda che si impegna nella piattaforma Commerc.io accelera e contribuisce alla rapida crescita della piattaforma stessa.

Tuttavia, anche se il primo punto di ridurre le barriere per l'accesso al commercio elettronico può essere risolto con l'attuale tecnologia, vi sono ancora alcuni problemi importanti che possono essere affrontati solo con la prossima tecnologia: la blockchain.

In primo luogo, le firme digitali PKI decentralizzate (senza CA) sono necessarie per firmare e crittografare le transazioni B2B. Ciò rimane un ostacolo che impedisce ai potenziali clienti di piccole aziende meno consapevoli, di sfruttare i vantaggi derivanti dal commercio elettronico B2B. Attualmente, non vi è alcuna infrastruttura decentralizzata B2B per firme digitali e atti notarili.

Commerc.io sta studiando un metodo standardizzato di transazione tra le aziende che utilizzano la sua piattaforma B2B E-Commerce, E-wallet App per mobile, Blockchain APIs ed eventualmente un mercato dei smart contracts. Commerc.io mira a diventare un EDI peer-to-peer, e ridurre nel tempo la sua gestione centralizzata iniziale e la Blockchain Federata. In futuro, Commerc.io funzionerà su computer forniti esclusivamente da custodi in tutto il mondo senza un unico database centrale, evitando qualsiasi attacco hacker o il blocco della Blockchain Federata di Commerc.io.

I partecipanti possono accedere e assicurare qualsiasi forma di valore digitalizzato (dalla certificazione di transazione e crittografia, all'autenticazione digitale sulla blockchain pubblica Ethereum) direttamente e in modo sicuro tra i partecipanti, senza la necessità di una banca, una società di carte di credito, un notaio o altro intermediario.

Infine Commerc.io attraverso la blockchain Ethereum offrirà preziose opportunità per le aziende innovative che desiderano entrare a far parte del nostro ecosistema e sviluppare Dapps che potrebbero snellire i processi B2B dei clienti Commerc.io:

- Lettere di credito
- Assicurazione del credito
- Garanzie
- Escrow
- Micro credito istantaneo
- Prestiti contro fatture
- Leasing
- Factoring
- Rischio
- Pagamenti
- Rating del credito
- Archivio dati a lungo termine
- Risoluzione immediata e digitale delle controversie
- E molti altri ancora.

Introdurre un modo semplice per promuovere gli smart contract Dapps nella nostra piattaforma Commerc.io, aumenterà la base dei clienti, faciliterà l'accesso a nuovi mercati e creerà valore aggiunto per le aziende stesse e per l'ecosistema globale nel suo complesso.



## Semplificare l' E-Commerce B2B

Il software dell'e-commerce B2B attualmente è costoso in termini di **acquisto, personalizzazione e integrazione**. Finora non esisteva un modo semplice con il quale una piccola impresa potesse generare affari con questo nuovo canale di vendita B2B e-commerce, in quanto le conoscenze necessarie per adottare questa soluzione erano generalmente disponibili solo per le grandi aziende.

### **Acquisire: nessun acquisto necessario...**

Vogliamo ulteriormente scardinare il modello SaaS, passando da un modello mensile per utente ad un modello mensile illimitato FLAT. Una singola azienda può "noleggiare" il software e-commerce di Commerc.io con una tariffa FLAT e utilizzarla per:

- Clienti illimitati
- Prodotti illimitati
- Operazioni Illimitate

Qualsiasi azienda che paga un piccolo canone mensile potrà utilizzare l'e-commerce B2B senza alcuna limitazione sul numero di clienti o prodotti venduti. Questo abbasserà il costo medio del progetto da CAPEX ( da 25K EUR/€250K) a OPEX una micro spesa mensile.

### **Personalizzare: Nessuna programmazione necessaria...**

Siamo diversi. Ogni azienda è diversa. Questo è ciò che ogni azienda pensa di se stessa. Questo è anche ciò che ogni azienda IT vuole sentire, strofinandosi le mani perché la personalizzazione porta una maggiore

sviluppo di codice e, come tutti sappiamo, più sviluppo di codice significa costi aggiuntivi per il cliente finale.

Non siamo intenzionati ad inventare la ruota ogni singola volta. Onestamente lo consideriamo uno spreco di tempo e di risorse.

Abbiamo deciso di sviluppare una nuova idea audace. Una piattaforma parametrica B2B per e-commerce.

L' impostazione parametrica significa che non è necessario scrivere codice per adattare qualsiasi esigenza di business del proprio settore. Se sei un'azienda di abbigliamento e hai bisogno di una griglia taglia/ colore per vendere online. Se sei un'azienda che vende gioielli o cannelli per saldatura, vi troverete entrambi stranamente nella stessa situazione. In entrambi i casi devi gestire la componente lega con metalli preziosi. Questa componente varia giornalmente in base al fixing dell'argento..

Sì, ogni azienda può essere diversa, ma non è necessario scrivere codice per ogni differenza. Tutto ciò che servirebbe è un software parametrico.

Quando i clienti verranno da noi con esigenze nuove e uniche, li ascolteremo attentamente, porremo molte domande e faremo del nostro meglio per capire e soddisfare le loro esigenze. Nel fare questo, svilupperemo la caratteristica come parametro disponibile per tutti. Non costruiamo mai "focchi di neve" per singoli clienti. Quel modello

di business progettuale è stato il male necessario che ci ha permesso di arrivare dove siamo ora, ma questo non è il modo in cui noi vogliamo operare. Nella nostra visione ogni cliente avrà accesso a tutto ciò che costruiremo e tutti ne trarranno beneficio. Il nostro B2B Price and Discounts Engine sarà un buon esempio di questa strategia in azione. La parametrizzazione permette di scardinare l'attuale paradigma monolitico di soluzioni personalizzate una tantum. Di conseguenza, le barriere all'ingresso saranno notevolmente ridotte e l'attuazione del commercio elettronico B2B diventa economicamente fattibile per tutti.

## **Integrare: poca personalizzazione necessaria..**

Ci sono alcuni problemi che non si possono risolvere. L'integrazione con i gestionali aziendali è uno di essi. E' un perno quadrato per un foro rotondo. Non possiamo magicamente risolverlo ma possiamo ottimizzare questo processo in due modi: il primo è quello di creare un **connettore dati ERP guidato**, e il secondo è quello di creare un processo di **implementazione di integrazione dei dati** che riduce al minimo il dolore e sofferenza affronteremo la questione dell'integrazione da due punti di attacco:

### **1. Connettore dati ERP**

Useremo un software open source in grado di estrarre, trasformare, caricare (ETL) qualsiasi dato da qualsiasi sorgente a qualsiasi destinazione.

- *L'estrazione dei dati (E) avviene quando i dati sono estratti da fonti omogenee o eterogenee;*
- *La trasformazione dei dati (T) avviene quando i dati vengono trasformati per essere conservati in un formato o struttura adeguati ai fini dell'interrogazione e dell'analisi;*

- *Il caricamento dei dati (L) è il luogo in cui i dati vengono caricati nel database di destinazione finale, in particolare un archivio dati operativo, un mart dati o un deposito dati.*

Vogliamo sviluppare un set di 130 “ricette” di integrazione pronte per i più comuni ERP/CRM/DB come ad esempio:

Dynamics AX™ • Dynamics NAV™ • IBM ACG™ • INFOR BAAN™ • PASSEPARTOUT Mexal™ • SAGE™ • SAP Business One™ • SAP R/3™ • Zucchetti Revolution™ • Zucchetti Enterprise™ • Edisoftware Onda™ • WKI Artel™ • Amazon DynamoDB • Amazon Redshift • Axis ERP • BatchMaster • Cassandra • Catalyst • Cimnet ERP • Compiere ERP • Couchbase • Danea • DataFlo • DB2 • dBASE • DEACOM • Deltek First • Drupal • DTR ERP • Eagle • Eclipse • Elasticsearch • Empower ERP • Encompix ERP • EnterpriselQ • Envision X ERP • Epicor ERP • Exact Synergy • FileMaker • Firebird • Glovia G2 • GovWin Solutions Suite • Greenplum • HarrisData • Hazelcast • HBase • Hive • HubSpot CRM • IBS Enterprise • IBS Media • Impala • Infor LN • infor Saleslogix • Infor Syteline • Informix • Ingres • Interbase • Intuitive ERP • iScala • Jackrabbit • JD Edwards • Made2Manage ERP • Magento • ManFact • MariaDB • MarkLogic • Memcached • Microsoft Access • InvoiceX • Microsoft Dynamics CRM • ReadyPro • Microsoft SQL Server • MongoDB • MySQL • Neo4j • Netezza • NetSuite • NetSuite CRM • Nimble • NS-BOS • Odoo • OpenCart • Oracle Apps • Oracle DB • Oracle Siebel • osCommerce • PeopleSoft • Plex Online • PostgreSQL • Prelude • PrestaShop • RavenDB • Redis • Relevant • Riak • Ross ERP • Sage CRM • Sage ERP X3 • Sage One • Salesforce.com • Salesnet • NTS • SAP HANA • Gamma Enterprise • Solr • Splunk • Spree-commerce • SQLite • SugarCRM • Teradata • Vertica • Zoho CRM • VirtueMart • VisionVantage • Vista • vTiger • WooCommerce • WordPress • X-Cart • Zen Cart

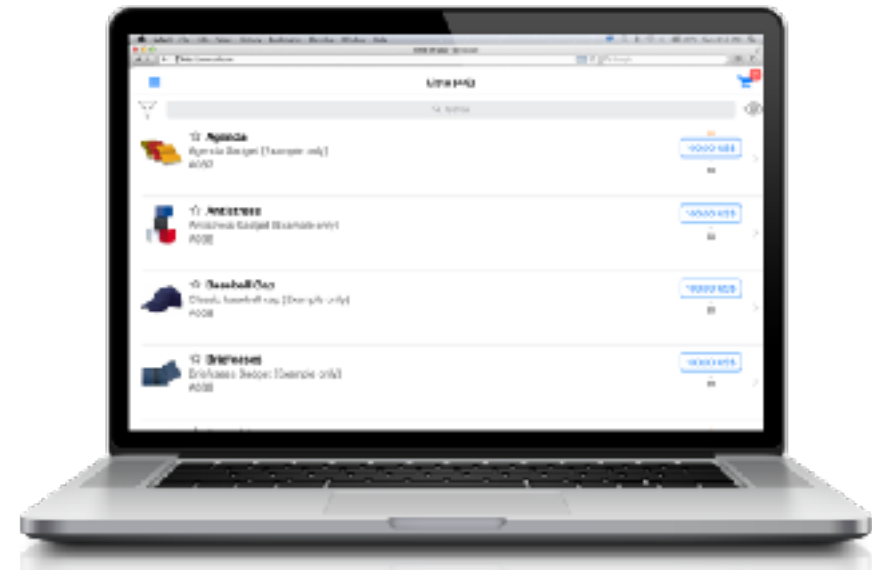
## 2. Processo di attuazione dell'integrazione dei dati

Pensiamo che il connettore dati sia solo una parte del processo: quella facile. La parte difficile sono le persone. In ogni progetto di integrazione dati ci sono da 3 a 4 diversi ruoli:

- *Lo Sponsor interno (IS) è responsabile a soddisfare le esigenze aziendali.*
- *Addetto ERP (EP) è responsabile nel fornire l'accesso ERP e le informazioni.*
- *Responsabile E-Commerce (IT) fornisce l'accesso ERP.*
- *Responsabile di progetto (PM) coordina tutti i collaboratori*

Svilupperemo un piano standard di implementazione del flusso di lavoro di implementazione, in cui tutti gli scambi di informazioni necessarie tra tutte queste persone, siano indirizzati puntualmente.

Questo renderà qualsiasi progetto di integrazione più veloce e meno costoso.





## Proteggere l'E-commerce B2B

### Garanzia di identità e firma

Ricordate la storia di Matteo? Ci siamo resi conto che potevamo risolvere il problema di Matteo con una piattaforma e-commerce B2B sicura. Ma avevamo un problema più grande di fondo. Oggi, come cittadini della società di Internet, affidiamo il controllo delle nostre identità online, nelle mani di "terze parti fidate". Gli indirizzi e-mail, i nomi utente e i domini web sono presi in prestito o "noleggiati" tramite DNS, X. 509 e social network. Non si tratta certo di uno scenario ideale e, al contrario, pone una sfida enorme per la sicurezza. Ci sono molte pubblicazioni che circolano sul web su un possibile approccio alternativo chiamato infrastruttura chiave pubblica decentralizzata (DPKI). Si tratta di qualcosa di straordinario in quanto potrebbe consentire di restituire il controllo sulle identità online ai legittimi proprietari: persone e aziende. Il DPKI ha il potenziale per risolvere molti problemi di usabilità e sicurezza che le autorità di certificazione tradizionali stanno affrontando. Un'infrastruttura DPKI all'interno della blockchain presenta alcuni vantaggi in ogni fase del suo ciclo di vita.

1. Matteo può creare la sua **identità** online senza autorizzazione
2. Prevede la creazione più semplice di certificati di **firma**
3. Aiuta Matteo a **crittografare** i documenti grazie alla sua chiave di gestione pubblica
4. La chiave Matteo non è **gestita** da un CA, ma su una blockchain sicura e decentralizzata
5. Infine deve includere un meccanismo che permette a Matteo di **recuperare** le identità perse o danneggiate.

Vogliamo creare un'app mobile **gratuita** semplice da usare che consenta a chiunque di creare un key store Ethereum. Possiamo quindi usare questa chiave per assicurare altre cose. Un'idea di quanto è sicuro?

$2^{160}$  o 1 in 1,461,501,637,330,902,918,203,684,832,716,283,019,655,932,542,976 di due chiavi private in collisione. Piuttosto sicuro. Gli attacchi forzati contro queste chiavi sono probabilmente irrealizzabili fin dal giorno della venuta dei computer quantici.

### Scalabilità sulla protezione di tutte le transazioni e i file di e-commerce B2B

Possiamo utilizzare la Blockchain pubblica Ethereum per proteggere le persone, le identità aziendali e la firma digitale, ma abbiamo ancora un grosso problema da risolvere: proteggere le transazioni. Le aziende producono petabyte di dati in transazioni e-commerce ogni anno e la Blockchain Ethereum non è il posto adatto quando si dispone di un carico massivo di dati.

Fino a quando Ethereum non risolverà il problema della scalabilità prevista con Ethereum 2.0, siamo bloccati. Siamo solo temporaneamente (da 2 a 3 anni) bloccati in una soluzione provvisoria: la Blockchain Federata di Commerc.io (CFB).

**Blockchain Federata Commerc.io** è una blockchain privata che ci permetterà di gestire tutte le transazioni e i dati di cui i nostri clienti avranno bisogno. Mentre aspettiamo che Ethereum scali, noi prendiamo un breve percorso alternativo a cominciare dalla nostra blockchain Federata. Questa è una soluzione basata su un database

distribuito con l'aggiunta delle tre caratteristiche di base della blockchain di cui abbiamo bisogno: controllo decentralizzato, immutabilità e trasferimento sicuro di asset digitali. Per i prossimi anni Commerc.io lavorerà per ridurre la sua gestione centralizzata per distribuire a più soggetti i nodi della blockchain Federata. Nel prossimo futuro prevediamo che Commerc.io possa funzionare su nodi forniti da aziende di tutto il mondo senza un unico database centralizzato, evitando qualsiasi potenziale attacco hacker o blocco della nostra blockchain Federata.

Questo è un piano temporaneo perché il nostro obiettivo finale è quello di migrare verso Ethereum 2.0 Layer 2 non appena lo sharding sarà possibile.

## Archiviazione Decentralizzata dei documenti

Transazioni mondiali. Problemi di rete. Catastrofi naturali. Abbiamo bisogno di una tecnologia decentralizzata che renda possibile la distribuzione di grandi volumi di documenti ad alta efficienza. Qualcosa che possa fornirci versioni storiche (come git) e rendere semplice configurare reti resilienti per il mirroring dei dati. Riteniamo che la risposta sia IPFS. Ecco come potrebbe funzionare:

1. Ogni file criptato da Commerc.io e tutti i blocchi al suo interno ricevono un'unica impronta digitale denominata hash crittografico.
2. IPFS rimuove le duplicazioni in rete e traccia la cronologia delle versioni per ogni file
3. Ogni nodo di rete memorizza solo il contenuto che gli interessa ed alcune informazioni di indicizzazione, che aiutano a capire chi sta memorizzando che cosa
4. Durante la ricerca dei file, si chiede alla rete IPFS di trovare i nodi che memorizzano il contenuto di un hash univoco

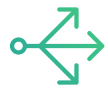
IPFS e la Blockchain Federata di Commerc.io sono un'ottima accoppiata. Possiamo gestire grandi quantità di documenti con IPFS e inserire i link IPFS immutabili e permanenti in una transazione nella Blockchain Federata di Commerc.io. Questo permette di marcare temporalmente e proteggere il contenuto, senza dover mettere i dati sulla Blockchain stessa..

Nei prossimi anni ci concentreremo sulla soluzione dei due principali problemi di sicurezza e governance che garantiranno la **sicurezza di tutte le transazioni e dei documenti di e-commerce B2B**.

Siamo ora pronti per la prossima tappa del nostro viaggio





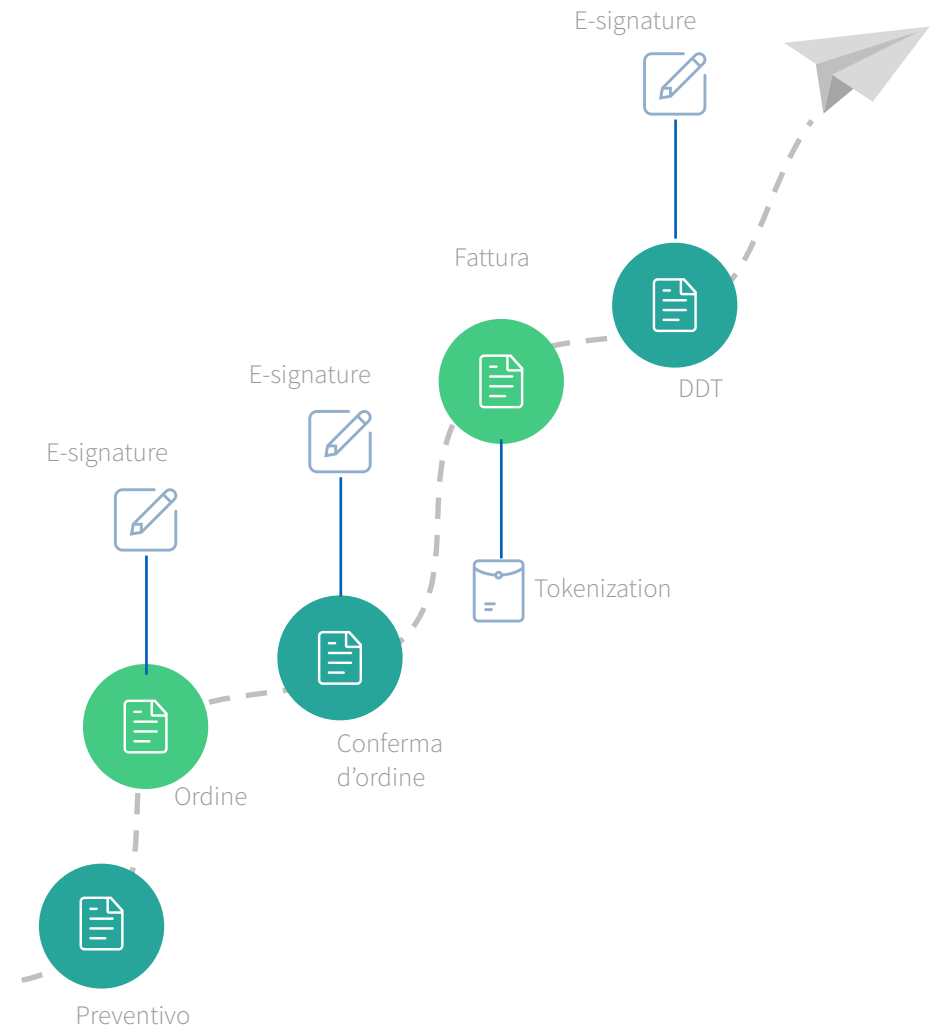


## Decentralizzazione dell'E-Commerce B2B

Si aspetta che il mercato B2B dell'E-Commerce ha il potenziale per crescere a livello globale in un mercato multi trilionario, adottato da le aziende di tutte le dimensioni. Ciò potrebbe avvenire a condizione di essere in grado di abbattere le barriere all'ingresso e promuovere un'adozione più ampia a livello mondiale. Ciò richiederà tempo e impegno. Attualmente non esiste un e-commerce B2B completamente decentralizzato e distribuito sulla blockchain e non lo implementeremo subito, ma la Blockchain Federata di commerc.io (CFB) sarà la cosa più vicina ad una rete di transazioni B2B democratica.

La Blockchain Federata Commerc.io(CFB) fungerà da interfaccia centrale per tutti i clienti. Ogni cliente ha il suo web server su Commerc.io B2B e-commerce (CES), dove tutti i cataloghi, listini prezzi, inventari di prodotti e servizi disponibili sono accessibili su richiesta dalla propria lista di clienti. Ogni cliente ha un'interfaccia attraverso la quale è possibile impostare i parametri e selezionare le opzioni sul proprio CES; La CFB fornisce a ciascun cliente pagante un elenco di servizi. CFB ospita anche l'interfaccia di registrazione centrale e fornisce un dashboard dove il cliente gestisce il proprio account e i servizi acquistati.

Il web server B2B e-commerce Commerc.io (CES) produrrà e condividerà una serie di documenti sull'intero ciclo di vendita tra i diversi interessati:



Produrremo un file per ogni ordine fatto dal cliente, che includa i parametri tecnici e commerciali criptati dei prodotti acquistati. Questo file verrà fornito all'API di Commerc.io (CFB) dove inizia l'esecuzione del workflow di firma digitale per produrre e consegnare il documento d'ordine da leggere e firmare digitalmente dal cliente sull'app gratuita Commerc.io (CEA).

I passi richiesti dal cliente finale sono i seguenti:

1. Seleziona il prodotto che vuoi acquistare nel negozio B2B e-store
2. Aggiungi prodotti al carrello
3. Esamina l'ordine e scegli il metodo di pagamento personalizzato (bonifico bancario), carta di credito ecc.
4. Conferma l'ordine
5. Firmalo digitalmente sull'app per la firma elettronica gratuita Commerc.io

La Commerc.io (CFB) gestisce la produzione di tutti i documenti commerciali e aggiunge una transazione immutabile sul blocco. Mentre la transazione effettiva è pubblica (nell'ambito della Blockchain Federata) il suo contenuto non lo è. Tutte le informazioni dell'ordine e i documenti IPFS possono essere decriptati solo dai firmatari elettronici.

## **Tokenizzazione digitale decentralizzata tramite smart contract di Ethereum**

Nell'ultima sezione di questo White Paper, cercheremo di spiegare perché la costruzione di un ponte alla blockchain pubblica di Ethereum e la sua tecnologia dei smart contracts, farà avanzare la nostra capacità di rivoluzionare il mercato e promuovere livelli di crescita elevati.

Il terzo passo sarà infatti quello di integrare la nostra Blockchain Federata con la blockchain pubblica di Ethereum per creare una Tokenization API di Commerc.io (CTA). Siamo ancora in fase valutativa di diverse soluzioni, tuttavia Plasma sembra un'ottimo candidato.

Plasma è una serie di smart contracts su Ethereum adatti a garantire la validità delle transazioni su diverse blockchain (side-chain) . Tutti i partecipanti devono depositare una posta di denaro a garanzia e sanno che potrebbero perderla se imbrogliano, quindi, difficilmente tenteranno di defraudare il sistema..

Lo scopo della Tokenization API di Commerc.io (CTA) è semplice come andare da un notaio per convalidare un documento, ma in questo caso il timbro è digitale. L'API di Tokenizzazione è un notaio digitale disponibile 24/7 per qualsiasi tipo di transazione di vendita ad una frazione del costo e quindi può essere utilizzato per certificare tutto ciò che ha valore.

Immaginate di acquistare 1 chilo di caffè e che un notaio che metta un:

- Timbro di prova dell'esistenza della transazione
- Timbro di prova della data e dell'ora di acquisto
- Timbro di prova dell'autenticità della transazione
- Timbro di prova dell'integrità della transazione

Mentre lo scopo principale dell'API di Tokenizzazione è evidentemente quello di autenticare qualsiasi documento, provando l'esistenza, data, autenticità e integrità di un documento, senza mai esporre il suo contenuto sulla blockchain pubblica di Ethereum. La Tokenizzazione porterà anche un effetto meno evidente che discuteremo nel prossimo paragrafo.

## Creazione di un Token Digitale da una transazione

Qualsiasi ordine o fattura di vendita nel "mondo reale" ha valore per entrambe le parti. Per il venditore rappresenta la promessa di ricevere denaro e per l'acquirente la promessa di ricevere beni e servizi.

La Tokenizzazione è il semplice atto di autenticazione digitale notarile del valore sulla blockchain con cui de-facto daremo vita ad un token non fungibile (tramite uno smart contract).

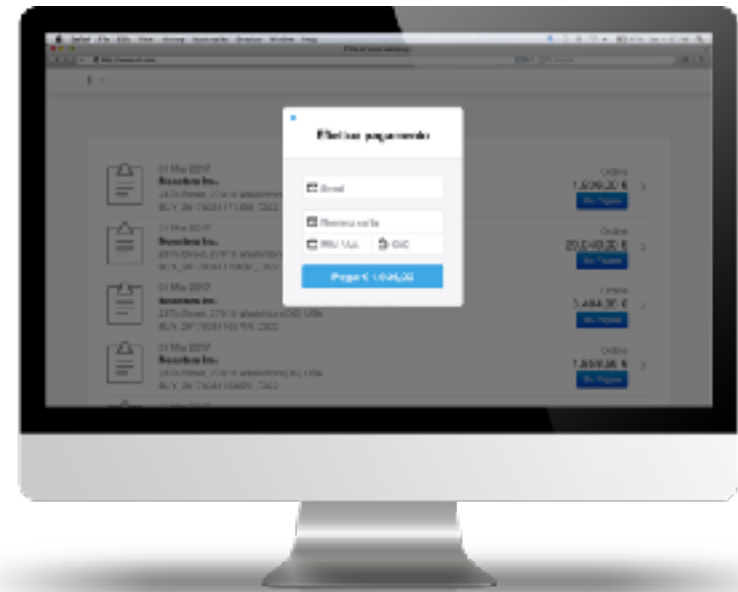
Le aziende Fintech che sviluppano Dapps potrebbero unirsi al nostro ecosistema e creare smart contracts di Ethereum che possono migliorare ulteriormente i processi B2B dei clienti Commerc.io per creare un inimmaginabile nuovo mondo di possibilità.

Ecco alcune idee:

- Dapp Lettere di credito
- Dapp Assicurazione di credito
- Dapp Garanzia prodotto
- Dapp Escrow
- Dapp Micro credito istantaneo
- Dapp Prestiti contro fatture
- Dapp Leasing
- Dapp Factoring
- Dapp Gestione del rischio
- Dapp Pagamenti
- Dapp Rating di credito
- Dapp Archivio dati a lungo termine
- Dapp Risoluzione digitale istantanea delle controversie
- e molto altro a cui non riusciamo ancora pensare

## Il Mercato delle Dapps di Commerc.io su Ethereum

Creare un mercato per promuovere le Dapps nel nostro ecosistema di Commerc.io permetterà alle Fintech di aumentare la loro base di clienti B2B e creare valore aggiunto per se stessi e per l'ecosistema globale nel suo complesso.



# COSTRUIRE LA BLOCKCHAIN Federata DI Commerc.io

## La strada verso la decentralizzazione totale

La piattaforma Commerc.io sarà integrata nella blockchain Ethereum e darà accesso a 235 milioni di aziende in tutto il mondo, alla tecnologia degli smart contract. La Blockchain Federata di Commerc.io (CFB) ridefinirà l'ecosistema integrando la sicurezza e il contesto giuridico in ambito commerciale e tecnico, introducendo la firma digitale decentralizzata, l'archiviazione dati e successivamente gli smart contracts attraverso la tecnologia della blockchain di Ethereum.

Siamo fermamente convinti che questo, in combinazione con una strategia di community building, semplificherà lo sforzo di gestione e consentirà una crescita dirompente dello spazio e-commerce B2B.

Quando l'ecosistema Ethereum (scalabilità, linguaggio degli smart contract e strumenti di sviluppo) sarà maturo, sostituirà la necessità della nostra Blockchain Federata. Ciò consentirà attraverso l'e-commerce B2B alle aziende di tutto il mondo di ottenere risparmi significativi a tutti i livelli.

Per un periodo di tempo limitato sarà necessaria una qualche forma di centralizzazione per gestire i pesanti carichi di transazioni, e l'ecosistema funzionerà attraverso un gruppo sempre più largo di nodi federati. Commerc.io srl, come fondatore dell'iniziativa, agirà da motore per portare a compimento il progetto.

## La Governance della Blockchain

La costruzione del CFB deve tener conto di tre aspetti principali: tecnico, commerciale e giuridico. Se una di queste tre modalità di accesso non è chiaramente definita, l'effettiva scalabilità del CFB sarà limitata. L'ecosistema CFB richiede chiaramente una rete decentralizzata.

1. Nel corso dei primi anni la Commerc.io srl sarà il principale sviluppatore, ma tutti i rappresentanti delle diverse industrie e settori devono unirsi e dare vita ad una comunità ampia, diversificata e vibrante. Gli sviluppatori di tutto il mondo lavoreranno per liberarne il suo enorme potenziale.
2. Saremo affiancati da un gruppo di partner che gestiranno nodi federati e che ci aiuteranno anche a sviluppare la trasparenza giuridica e commerciale della rete, la fornitura di servizi e alla fine pensiamo daranno vita ad una futura fondazione.
3. Una fondazione indipendente è probabilmente l'entità più appropriata attraverso la quale consolidare lo sviluppo futuro del e-commerce B2B e guidare gli sforzi per costruire l'intero CFB.
4. Quando (in un futuro non così lontano) gli aspetti giuridici e tecnologici saranno risolti, abbiamo la visione che la fondazione possa diventare un DAO (Organizzazione Autonoma Decentrata) che possiede se stessa.

## La diversità è forza

Qualsiasi problema di solito viene risolto più rapidamente se esistono molteplici forme di interpretazione. Quando tutti vedono tutto esattamente nello stesso modo o anche in modi molto simili, il progresso viene interrotto e il progresso si ferma.

Mentre, per ovvie ragioni economiche, inizialmente ci concentreremo su un'unica implementazione, cercheremo di promuovere la diversità a tutti i livelli.

Poiché la sicurezza è il fattore più importante, dobbiamo rendere difficile, per qualsiasi attore o evento, di ontrollare o danneggiare il 51% dei nostri nodi federati.

Ci rendiamo conto che è molto difficile avere un'elevata diversità di tutte le aree, ma la diversità conferisce vantaggi ad una Blockchain.

**1 Diversità di giurisdizione.** I nodi federati dovrebbero essere controllati da entità all'interno di più giurisdizioni, cosicché diventi quasi impossibile utilizzare mezzi legali per fermare la rete.

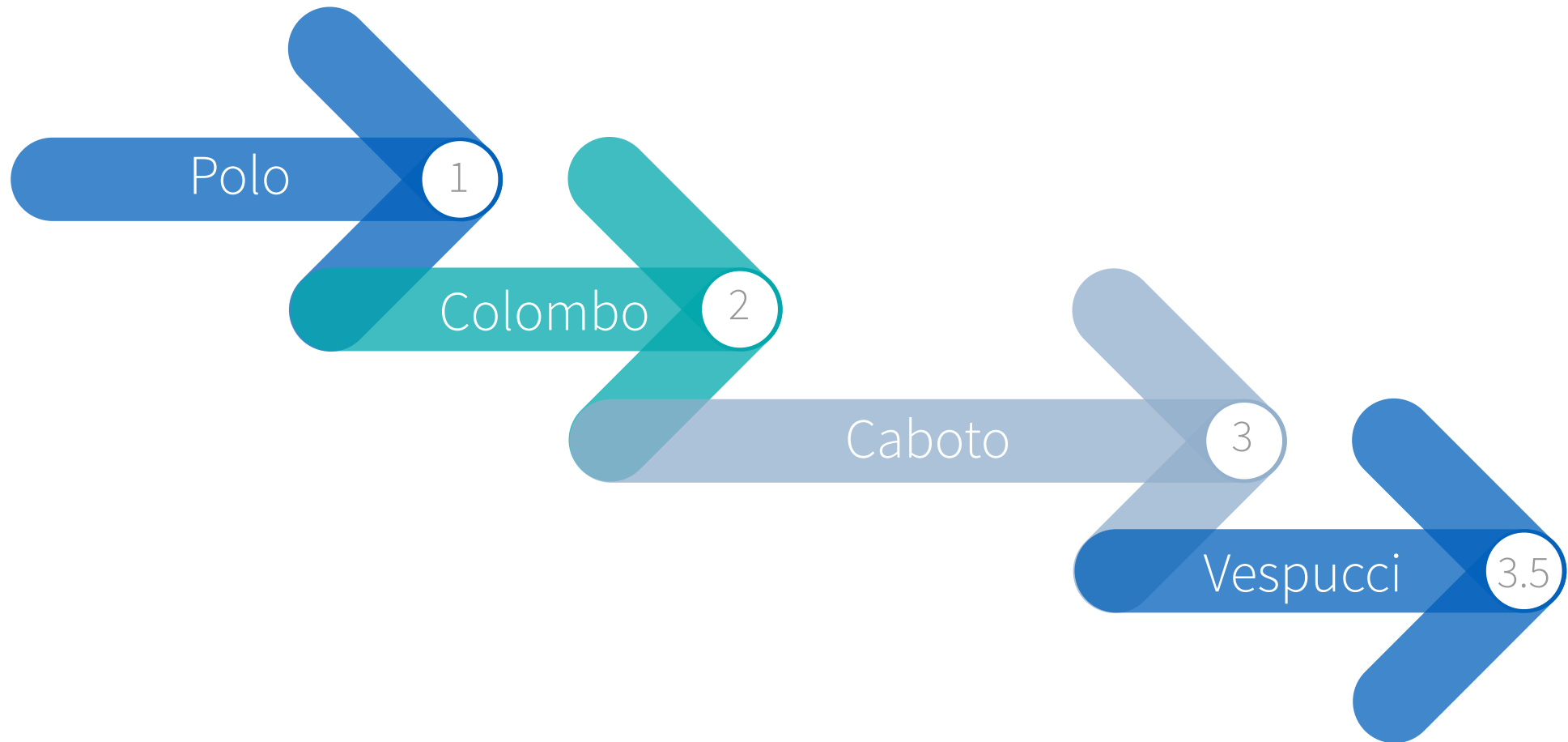
**2 Diversità geografica.** I server dei nodi federati dovrebbero essere distribuiti in tutto il mondo in modo che diventi quasi impossibile per una catastrofe naturale (come un'alluvione o un terremoto) danneggiarli tanto da causare l'arresto della rete. Questa diversità geografica deve rispettare la legislazione sulla privacy.

**3 Diversità del Cloud.** L'infrastruttura cloud dei server dovrebbe essere composta da diversi fornitori (ad esempio AWS, Azure, Google Cloud, DigitalOcean, Scaleway), in modo che diventi quasi impossibile per un provider di hosting interrompere la rete.

**4 Diversità del sistema operativo.** I server di nodo federati dovrebbero funzionare su una pleora di sistemi operativi, quindi un exploit di 0day in un sistema operativo non può essere utilizzato per fermare la rete..

**5 Diversità di Linguaggio.** I server di nodo federati dovrebbero essere scritti in diverse linguaggi di programmazione, quindi un bug in un nodo non può essere usato per fermare la rete..

# LINEA TEMPORALE DEL PROGETTO



## Fase 1 SIMPLIFY (2018)

SEMPLIFICARE l'utilizzo del commercio elettronico B2B riducendone i suoi costi

## Fase 2 SECURE (2019)

PROTEGGERE i documenti con un'applicazione di firma digitale sulla blockchain

## Fase 3 DECENTRALIZE (2020)

TOKENIZZARE transazioni di vendita sulla blockchain (EDI 3.0)

## Fase 3.5 SCALE (2021)

Spostare Commerc.io su Ethereum 2.0

### Fase 1 Semplificare “Polo”

Sviluppare l'azienda. Ampliare l'utilizzo di Commerc.io B2B e-commerce web server (CES), dove tutti i cataloghi, listini prezzi, inventari di prodotti e servizi, sono disponibili per una specifica lista clienti su ordinazione. Commerc.io inizierà svolgere compiti amministrativi, promozionali e di sviluppo tecnico.

### Fase 2 Sicurezza “Colombo”

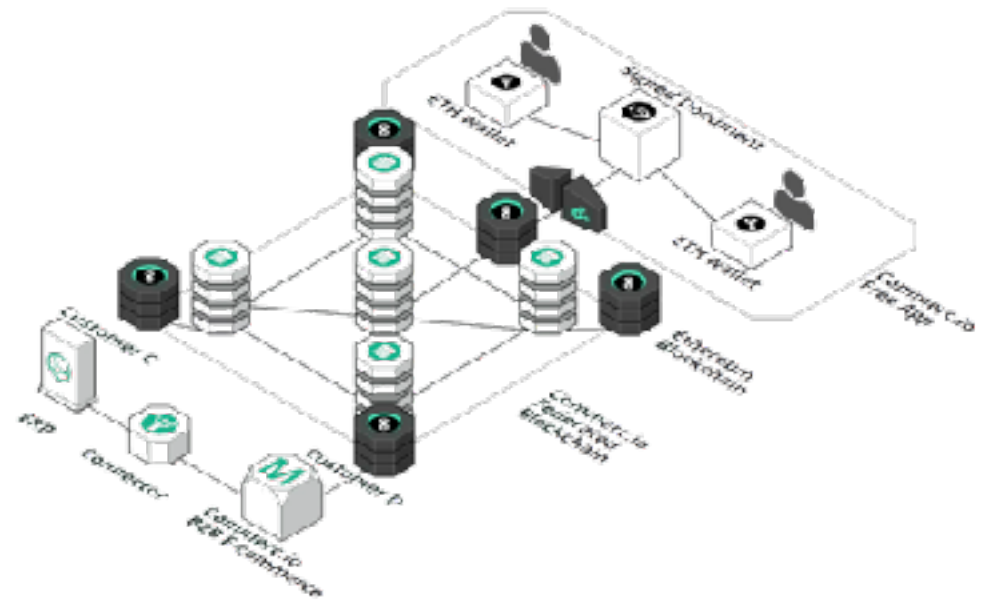
Sviluppo e rilascio della Blockchain Federata di Commerc.io e della sua app mobile gratuite per consentire a chiunque di ricevere e firmare i documenti di vendita. Commerc.io avvierà attività di marketing e promozione per aumentare la base di clienti e coinvolgere nuovi partners nella propria community.

### Fase 3 Decentralizzare “Caboto”

Sviluppo e lancio della struttura di tokenizzazione di smart contract API e protocolli per interfacciare la blockchain federata di commerc.io con la blockchain pubblica di Ethereum e coinvolgere aziende fintech nel mercato delle Dapp. Commerc.io Intensificherà gli sforzi di marketing e promozione per aumentare la base di clienti e coinvolgere nuovi partners nella propria community

### Fase 3.5 Scalabile “Vespucci”

Migrazione della piattaforma verso Ethereum 2.0, che fine sostituirà la blockchain Federata.



# RISCHI E AVVERTENZE

Questo White Paper è stato preparato da Commerc.io srl esclusivamente per aiutare le persone interessate a decidere se partecipare o meno all'iniziativa Commerc.io. Vorremmo puntualizzare che NON si tratta di un'iniziativa open-source, in cui tutti sono liberi di prendere decisioni indipendenti.

Vorremmo inoltre sottolineare che le informazioni finanziarie contenute nel presente White Paper e nei documenti di accompagnamento, non sono state sottoposte a Audit. Tutte le proiezioni qui riportate si basano su una serie di ipotesi. Non è possibile fornire alcuna garanzia circa l'accuratezza e l'affidabilità di tali ipotesi e, di conseguenza, non si può garantire che i risultati effettivi saranno in linea con i risultati previsti e attesi.

Commerc.io Srl e il team di sviluppo del progetto Commerc.io, declina espressamente ogni responsabilità per l'accuratezza e la completezza delle informazioni contenute nel presente White Paper e nei materiali di accompagnamento. Di conseguenza, né noi, né qualsiasi altra persona o entità, né alcuno dei nostri affiliati, rappresentanti o consulenti, sarà responsabile per eventuali inesattezze od omissioni nei materiali contenuti in questo documento o nei materiali di accompagnamento o in qualsiasi altra informazione orale o scritta fornita in relazione al token ECOM o alla azienda commerc.io srl. Nessuna dichiarazione o garanzia, esplicita o implicita, si considera che sia stata fatta in relazione al presente White Paper o ad altre questioni.

Nessuno dei partecipanti, compresi il project management e il team di sviluppo, Commerc.io srl, gli affiliati, i rappresentanti e i consulenti, è tenuto ad aggiornare, integrare o correggere il presente White Paper o i materiali di accompagnamento, né a fornire ai destinatari o ai revisori dei conti di tale materiale l'accesso ad ulteriori informazioni. Inoltre, il team di project management, il team di sviluppo e Commerc.io srl, si riservano il diritto, senza preavviso ad alcun revisore o destinatario del presente White Paper o dei materiali di accompagnamento, di interrompere la loro partecipazione a Commerc.io in qualsiasi momento e, fino a quando non si genereranno token, ci riserviamo il diritto di modificare le procedure applicabili senza preavviso e senza fornire alcuna motivazione.



## Rischi tecnologici e organizzativi

Commerc.io srl svilupperà la tecnologia B2B e-commerce. Il sistema verrà rilasciato in MVP alfa, beta, e solo quando raggiungerà la versione 1.0 verrà testato e sarà considerato affidabile e stabile. Il meccanismo dell'ECOM token si baserà sulla tecnologia Ethereum

## Rischi della Blockchain

A causa della brevissima storia dei token e dei sistemi cripto economici, i possessori di token sono di fronte a diverse sfide quando cercano di valutare e valorizzare questi progetti, inclusi i token..

In primo luogo, tra i rischi organizzativi, bisogna ricordare che l'industria del commercio elettronico B2B è stata storicamente frammentata. Anche se Commerc.io srl riuscirà ad attrarre un numero significativo di partner alla sua piattaforma. Va anche detto che il crowdsourcing è un concetto relativamente nuovo nel settore imprenditoriale, e l'aspettativa che tutta la comunità cresca e partecipi a Commerc.io utilizzando gli strumenti dell'ecosistema generale si basa esclusivamente sull'esperienza maturata finora.

In secondo luogo, la breve storia dei token cripto ha generalmente rivelato una durata di vita ancora più breve di molti progetti. Questo è diverso da una startup che di solito raccoglie soldi in una serie di cicli in diversi anni

che presenta alcuni rischi tecnici supplementari, alcuni dei quali sono illustrati qui di seguito. Una grande sfida tecnica consisterà nel consentire la generazione automatica di smart contracts più complessi, il che implica un lavoro complicato di più parti.

In terzo luogo, vi è un certo livello di rischio sistemico associato ai cripto mercati che non può essere realmente diversificato. Di conseguenza, i possessori di token assumono sia il rischio specifico del progetto che il rischio di mercato quando acquistano token in un settore specifico. È estremamente difficile prevedere il rischio sistemico, sia a causa del breve lasso di tempo sia perché è unico nel settore. Tutto, dalle hard forks ai nuovi cripto attacchi, è fonte di rischio sistemico che, invece, non influisce sugli investimenti tradizionali.

Inoltre, molti progetti sono interdipendenti, il che comporta rischi di dipendenza per i progetti stessi. Per esempio, un progetto crittografico costruito su Ethereum sarà influenzato da cose che accadono su Ethereum, come un bug trovato in un elaboratore o un attacco alla rete Ethereum.

Oltretutto, man mano che si accumulano strati dell'ecosistema, aumenta il rischio di dipendenza.

## Rischi normativi

Mentre lo sviluppo di un software di e-commerce B2B e la sua messa a disposizione per scopi commerciali non è regolamentata, alcuni servizi futuri come Invoice Factoring sono considerati in alcuni paesi un settore finanziario regolamentato e, di conseguenza, la capacità di fornire servizi è limitata.

In generale, poiché lo sviluppo di token nella blockchain incoraggia nuovi modelli di business, sorgono nuove questioni giuridiche. Sul piano degli sviluppatori, l'incertezza giuridica e normativa può essere uno dei principali ostacoli alla costruzione di nuovi protocolli e applicazioni per la blockchain, tra cui Commerc.io.

I rischi giuridici devono essere ulteriormente esaminati nel quadro giuridico per la blockchain dei token.

