



alle pagg. 5 e 17

*Gli scenari prospettati da [Anitec](#) - [Assinform](#): il mercato vale oltre 26 milioni di euro (+18%)*

# La blockchain dà l'assist al Pnrr

## Processi produttivi e filiere più sicuri grazie alla tecnologia

Pagina a cura  
DI ANTONIO LONGO

**A**mmonta a poco più di 26 milioni di euro il valore del mercato italiano della blockchain, con una crescita registrata nel 2020 rispetto al 2019 a due cifre (+18%). Si tratta di volumi ancora piuttosto contenuti ma le previsioni di crescita del mercato si attestano su un tasso di crescita medio del 20% nei prossimi tre anni e sono fortemente condizionate dall'attuazione nel Piano nazionale di ripresa e resilienza. E quanto emerge dalla lettura dei contenuti del white paper «Attualità e prospettive della Blockchain per la crescita dell'economia italiana», predisposto dal tavolo di lavoro di [Anitec](#) - [Assinform](#), che delinea il ruolo di rilievo che tale tecnologia può rivestire per la crescita del sistema paese.

«La blockchain traccia e valorizza processi e filiere rendendoli più sicuri e affidabili, questa tecnologia sarà fondamentale per il raggiungimento degli obiettivi stilati dal Piano nazionale di ripresa e resilienza, ma sono necessarie le competenze per supportarla», osserva [Marco Gay](#), presidente di [Anitec](#) - [Assinform](#).

La blockchain rappresenta uno degli strumenti abilitatori della trasformazione digitale insieme e alla pari di cloud, cybersecurity, intelligenza artificiale e internet of things. La rivoluzione digitale della blockchain ha preso le mosse dalle criptovalute con il bitcoin e, per quanto la sua affermazione sia stata dirompente negli ultimi anni, costituisce una tecnologia che deve comunque ancora diffondersi pienamente tanto nella pubblica amministrazione quanto nelle imprese. L'estrema varietà di applicazioni ne dimostra la grande adattabilità e se, da un lato, sono ormai classiche le applicazioni per garantire la tracciabilità dei prodotti nell'industria agrifood, dall'altro, notevoli prospettive si aprono in relazione alla garanzia di qualità dei ricambi nell'automotive o per quanto riguarda le comunicazioni tra satelliti.

**La definizione.** La blockchain si basa su un tipo di registro distribuito e condiviso tra partecipanti a un sistema sincronizzato tramite un meccanismo di consenso che organizza le transazioni in blocchi e in cui ogni blocco è collegato al precedente tramite un collega-

mento crittografico. Le transazioni nel registro sono ordinate e sequenziali, non appena una transazione viene aggiunta a un blocco questa non può più essere modificata o eliminata, neanche dall'amministratore di sistema. L'immutabilità e l'inviolabilità di una blockchain sono i caratteri fondamentali che la rendono appetibile per le aziende. Una tecnologia che consente alle persone e alle organizzazioni di raggiungere un accordo e registrare in modo permanente le informazioni senza fare ricorso ad un'autorità centrale.

**I benefici e le criticità.** Gli esperti che hanno curato la pubblicazione individuano i vantaggi che caratterizzano la blockchain. In primis, si garantisce una maggiore fiducia in ogni membro di una rete riservata in quanto si è certi di ricevere dati accurati e tempestivi e che i record sono condivisi



Superficie 106 %

esclusivamente con i membri della rete a cui si è specificamente concesso l'accesso. Inoltre, è richiesto il consenso sull'accuratezza dei dati da parte di tutti i membri della rete e tutte le transazioni convalidate sono immutabili perché registrate in modo permanente. Nessuno, nemmeno un amministratore di sistema, può cancellare una transazione. Con il registro condiviso tra i membri di una rete, peraltro, vengono eliminate le riconciliazioni e, per mezzo di un insieme di regole, contratti intelligenti possono essere memorizzati sulla blockchain ed eseguiti automaticamente. Per contratti intelligenti, o smart contract, si intendono gli accordi o un insieme di regole che disciplinano una transazione commerciale, memorizzati sulla blockchain ed eseguiti automaticamente come parte di una transazione. I contratti intelligenti possono contenere molte clausole contrattuali che potrebbero essere rese parzialmente o completamente auto-eseguibili, autoapplicabili o entrambe le predette ipotesi. Lo scopo è fornire una sicurezza superiore al diritto contrattuale tradizionale, riducendo altresì i costi e i ritardi associati ai contratti di tipo tradizionale. Nel documento vengono anche individuati e sviluppati due tipi di difficoltà, quelle legate al business, vale a dire alla necessità di riorganizzare i processi aziendali quando si inizia a utilizzare la blockchain, e quelli legati alla tecnologia, cioè ai limiti tecnologici che ancora caratterizzano il sistema. Secondo gli analisti è importante scegliere una tecnologia che permetta di interagire con aziende che oggi non sono presenti nella filiera.

**L'ascesa delle criptovalute.** Tra le aree applicative più promettenti per lo sviluppo della blockchain vi so-

no, senza dubbio, la supply chain, ossia la catena di valore, le valute virtuali e le identità digitali. In particolare, le valute virtuali e l'infrastruttura dei pagamenti rappresentano il «laboratorio» nel quale si sono sviluppate le prime blockchain e oggi, data la popolarità raggiunta dalle criptovalute, ne sono probabilmente il lato più conosciuto. Nello specifico, una criptovaluta è una valuta completamente virtuale, ciò significa che non ha una forma fisica come per le valute tradizionali. Il controvalore in valuta corrente è determinato esclusivamente dalla domanda e dall'offerta e non c'è un organismo regolatore centrale.

Queste hanno, inoltre, il vantaggio di non avere teoricamente costi di intermediazione per le transazioni. Il mercato delle criptovalute ha visto, nel tempo, una crescita esponenziale, la capitalizzazione del settore da inizio 2021 è, infatti, cresciuta del 192% in meno di quattro mesi. Nel corso degli ultimi due anni molte istituzioni finanziarie hanno modificato profondamente la loro percezione nei confronti del fenomeno, cominciando a fornire ai propri clienti strumenti e possibilità che solo poco tempo fa sembravano impossibili. A oggi, più di 400 banche e istituti finanziari nel mondo utilizzano la tecnologia blockchain. E ancora, il 90% dei membri dell'European payments council ritiene che la tecnologia blockchain cambierà radicalmente il settore dei pagamenti entro il 2025. Tutto ciò si giustifica con la circostanza che le transazioni tramite blockchain possono richiedere pochi minuti per essere regolate, costituendo un drastico abbattimento del tempo medio di elaborazione per i bonifici bancari.

**Fattore abilitante per la sharing economy.** La blockchain è un registro di-

struito immutabile in cui le informazioni sono condivise con i diversi soggetti che partecipano alla rete distribuita, costituisce una tecnologia che possiede anche tutte le caratteristiche per essere abilitata alla sharing economy che si propone come modello orizzontale tra i diversi attori che condividono una risorsa, su fondamenta che si consolidano intorno al concetto di reputazione e fiducia. Di fatto, come sottolineano gli analisti nel paper, tramite la blockchain è possibile sostituire figure di garanzia «classiche», quali possono essere notai e autorità regolatorie e creare nuove opportunità per aziende o mercati in un modo totalmente nuovo, lasciando la possibilità di sviluppo di nuovi modelli economici di condivisione delle risorse.

**Alla ricerca di un quadro normativo ben definito.** L'attuale disciplina normativa relativa alla blockchain appare piuttosto impalpabile, con ancora poche norme a disciplinarne usi e requisiti a livello sia europeo sia nazionale. Come sottolineato nel paper, però, non mancano le iniziative legislative, l'esempio più rappresentativo in questo senso è rappresentato dal Digital finance package, un pacchetto di proposte della Commissione europea volte a regolamentare quantomeno le applicazioni in ambito finanziario della blockchain.

A livello nazionale, invece, nel paper si fa riferimento all'art. 8-bis del dl n. 135/2018, convertito in legge 11 febbraio 2019, n. 12, che introduce e definisce le tecnologie basate su registri distribuiti e smart contract, stabilendone anche gli effetti giuridici. La normativa resta, tuttavia, inattuata in attesa della definizione degli standard tecnici, da adottare tramite linee guida di Agid.

—© Riproduzione riservata—■

## I principali benefici della blockchain

<b>Maggiore fiducia</b>	La rete è riservata ai membri, quindi vi è la certezza di ricevere dati accurati e tempestivi, e i record riservati sono condivisi solo con i membri della rete a cui si è specificamente concesso l'accesso
<b>Maggiore sicurezza</b>	Tutte le transazioni convalidate sono immutabili perché registrate in modo permanente. Nessuno, nemmeno un amministratore di sistema, può cancellare una transazione
<b>Più efficienza</b>	Con il registro condiviso tra i membri di una rete, vengono eliminate le riconciliazioni e, per mezzo di un insieme di regole, lo smart contract può essere memorizzato sulla Blockchain ed eseguito automaticamente
<b>Contratti intelligenti</b>	Uno smart contract è un accordo o un insieme di regole che regolano una transazione commerciale, è memorizzato sulla Blockchain e viene eseguito automaticamente come parte di una transazione. I contratti intelligenti possono avere molte clausole contrattuali che potrebbero essere rese parzialmente o completamente auto-eseguibili, autoapplicabili o entrambe. Il loro scopo è fornire una sicurezza superiore al diritto contrattuale tradizionale riducendo i costi e i ritardi associati ai contratti tradizionali