



Meeting per l'amicizia fra i popoli
XXXIX edizione, 19-25 agosto 2018
Le forze che muovono la storia sono le stesse che rendono l'uomo felice

Ore: 15.00 Arena Cdo for Innovation A5/C5

L'INNOVAZIONE CHIAMA LA TRASPARENZA: BLOCKCHAIN E CRIPTOVALUTE

Partecipano: **Marco Giorgino**, Professore di Istituzioni e Mercati Finanziari e Direttore Scientifico Osservatorio FinTech e Insurtech, Politecnico di Milano; **Matteo Rizzi**, Strategic Advisory e Venture Partner di Neva Finventures; **Pierangelo Soldavini**, Giornalista de *Il Sole 24 Ore*; **Paolo Tasca**, Economista, Fondatore e Direttore Esecutivo del Center for Blockchain Technologies (UCL-CBT) all'University College di Londra. Introduce **Domenico Lombardi**, Presidente dell'Associazione Bancaria Sammarinese, Amministratore Delegato e Direttore Generale di Banca di San Marino Spa.

DOMENICO LOMBARDI

Buongiorno a tutti, sono Domenico Lombardi, Amministratore delegato di Banca di San Marino. L'incontro di oggi verte sul tema "L'innovazione chiama la trasparenza: blockchain e criptovalute". L'argomento di cui tratteremo oggi è di strettissima attualità, non passa giorno in cui non ci siano notizie su bitcoin, blockchain, criptovalute. Sono termini entrati oramai nel linguaggio quotidiano, in realtà non da moltissimo tempo. Eppure, proprio quest'anno ricorre il decimo anniversario del libretto scritto da un autore anonimo in cui si descriveva questa moneta virtuale, completamente decentralizzata, la cui sicurezza è garantita da complessi meccanismi crittografici. Non era la prima volta che veniva proposta una moneta virtuale, però la rivoluzione, l'elemento significativo dell'innovazione era che questa moneta si basava su un meccanismo decentralizzato, appunto la blockchain, che in sostanza è un dataset che consente a due controparti di scambiarsi un bene, in questo caso una moneta virtuale, verificarne, grazie a complessi algoritmi, l'autenticità e garantire la sicurezza dello scambio. Con questo incontro, ci proponiamo di ampliare le nostre conoscenze in quest'ambito: innanzitutto, che cos'è una criptovaluta? È un bene digitale, una moneta, uno strumento finanziario? Non solo, ma questa libertà associata allo scambio di criptovalute presenta dei rischi? Ci sono rischi di riciclaggio? E se sì, come presidiarli al meglio? Ma soprattutto, che futuro c'è per le banche in un contesto in cui la blockchain rischia di mediare tutto il sistema bancario? Quando c'è una normale transazione finanziaria, diciamo una transazione *old style*, c'è una banca che verifica la disponibilità dei fondi e si assicura, attraverso meccanismi fidati, di trasferire questi fondi alla controparte. Con la blockchain questo non è più necessario. Si apre un capitolo interamente nuovo per il sistema bancario che, se vuole esistere, evidentemente deve ricalibrarsi, riorganizzarsi, ristrutturarsi, ed eventualmente fornire servizi nuovi e competitivi, in linea con l'evoluzione della tecnologia. Ecco, di questo e di più parleremo con relatori particolarmente autorevoli in questo campo; vengono da mondi diversi, quindi sono complementari per formazione e background, expertise, autorevolezza. Vengono dal mondo dell'informazione finanziaria, dall'accademia, dal business, magari da tutte queste cose insieme. Ho alla mia sinistra Pierangelo Soldavini, che è un giornalista de *Il Sole 24 Ore*, dove è vice caporedattore: cura da dodici anni l'inserimento di tecnologia e di innovazione finanziaria *Innova*, e cura un blog che vi inviterei a leggere, che siate interessati o meno a questo argomento, per la sua chiarezza: *Il criptoekonomista: dal bitcoin alla blockchain, comprendere la nuova economia*. Alla mia destra ho Matteo Rizzi, un partner investor di Neva Finventures, che è del gruppo Intesa San Paolo. Matteo Rizzi viene da un passato in Swift, dove è stato uno dei dirigenti chiave, ha fondato il braccio innovativo di questa società ed è stato definito «uno dei quaranta più influenti

dirigenti di FinTech in Europa». *Bank Innovation* lo ha anche definito uno dei trenta innovatori da osservare in quanto modellatori del settore FinTech. Matteo ha creato nel 2015 la piattaforma *FinTechstage.com*. Cos'è questa piattaforma? È un ecosistema che mette in contatto investitori, innovatori, start-up per promuovere l'innovazione FinTech a livello globale. Sempre alla mia destra, c'è Marco Giorgino che è professore ordinario di Finanza al Politecnico di Milano, ha al suo attivo oltre 120 pubblicazioni su riviste scientifiche italiane e internazionali, è Amministratore indipendente, sindaco, membro di organismi di vigilanza di società industriali, finanziarie, bancarie, alcune delle quali passano sotto la vigilanza accentrata della Banca Centrale Europea. Alla mia estrema destra, in senso figurato, c'è Paolo Tasta, un economista, direttore del Center for Blockchain Technologies dell'University College di Londra. Ha affiliazioni in varie Università del mondo, in Africa, in Asia, in Cina in particolare, in Australia. È stato Lead Economist presso la Deutsche Bundesbank di Francoforte e ha scritto numerosi libri sull'argomento. Me ne sono segnati alcuni: il *FinTech Book, Banking Beyond Banks and Money*. Sta per uscire un libro il cui argomento è proprio l'oggetto di questo incontro, *Blockchain economics: implications of Distributed Ledger (min 7.00) Technology*. Poi magari, Paolo, ci dici in parole semplici qual è la tesi di questo volume. Passerei la parola all'ex-collega de *Il Sole*, Pierangelo Soldevini, e gli chiederei di spiegarci in termini semplici ma efficaci che cos'è una criptovaluta, e magari di aiutarci ad introdurci in questo mondo, di cui contiamo di conoscere molto di più entro la fine di questo incontro che durerà novanta minuti. Quindi, Pierangelo, passerei a te la parola per qualche minuto, così che tu possa fare la tua introduzione.

PIERANGELO SOLDAVINI

Grazie, Domenico, buongiorno a tutti, sono giornalista de *Il Sole 24 Ore*, mi sono occupato di valute, di mercati valutari, di commercio, di esteri, di finanza. Qualche anno fa ho incocciato bitcoin quasi per caso e ho fatto l'investimento culturale, non finanziario, che però credo sia un investimento per il futuro. Adesso volevo introdurvi a questo mondo del bitcoin, anzi, del suo significato, perché secondo me bisogna andare oltre quello che è il bitcoin. Ho portato una serie di slide, giusto per avere qualche illustrazione a riguardo. Avrei voluto iniziare con un video ma è troppo lungo, vi invito ad andarlo a vedere su YouTube: si chiama *Bitcoin explained*, è in inglese ma è molto chiaro, non si parla di bitcoin ma si fa capire quale può essere l'innovazione del bitcoin. Bitcoin, come diceva Domenico, è nato dieci anni fa, ma se n'è parlato al grande pubblico solo nell'ultimo anno, e semplicemente perché c'è stato un fenomeno speculativo, di passaparola, di manipolazione.

SLIDE

Ecco, è successo questo: l'anno scorso, bitcoin a inizio anno valeva 1000 dollari, è salito fino a quasi 20 mila dollari, poi si è detto che la bolla era scoppiata. Oggi ne vale 6500, da qualche giorno è lì attorno. Le criptovalute, che all'inizio erano poche, attualmente sono 1800: il loro valore era arrivato a 800 miliardi di dollari a inizio gennaio, più o meno quanto vale Apple come società. Oggi si sono ridimensionate, ne valgono soltanto 200 miliardi. Non era mai successa nella storia una bolla di questo genere, un fenomeno come questo: confrontata con tutte le altre bolle finanziarie, non ce n'è una che l'abbia superata. Nel giro di tre anni da quando è iniziata l'esplosione, ha superato tutto il resto e poi è di nuovo crollata. Sul lungo periodo, però, ha avuto un andamento simile al Nasdaq della bolla Internet: vedete, quella gialla è bitcoin, quella blu è il Nasdaq. Hanno avuto un andamento assolutamente confrontabile, salvo che nell'ultimo periodo bitcoin resiste, Nasdaq è andato giù, e questo ci fa dire che forse bitcoin è la nuova Internet. Allora, vediamo che cos'è una criptovaluta: in primo luogo, è una valuta, o almeno è nata come valuta, come strumento di pagamento, come mezzo di scambio, come riserva di valore. Il dato di fatto è che alcuni lo accettano come mezzo

di pagamento. È digitale perché è una valuta che non esiste fisicamente: la valuta è una striscia di codice, il bitcoin è una striscia di codice, il portafoglio dove abbiamo i bitcoin è un indirizzo e-mail e noi mandiamo i bitcoin a un altro indirizzo e-mail. È "cripto" perché oggi ha la protezione criptografica che, fino a quando non arriverà un computer quantistico, è la modalità più sicura nel mondo digitale. È diventata un sistema per scambiarsi del denaro. Nasce nel 2008 e non è un anno casuale. Nel settembre 2008 fallisce Lehman Brothers, scoppia la crisi dei mutui *subprime*, scoppia la crisi finanziaria, nasce bitcoin. Non è casuale, lo crea Satoshi Nakamoto, con un *paper* in cui mette insieme una serie di tecnologie che sono già esistenti. Le mette insieme, le fa diventare un bene digitale, famoso per essere riproducibile ovunque. Noi sappiamo che possiamo riprodurre all'infinito qualsiasi file digitale, lui lo fa diventare unico. Risolve il problema del *double spending*. Un euro, a meno che io non sia un truffatore, non posso spenderlo due volte, un bene digitale lo posso far passare infinite volte. Lui risolve questo problema con un meccanismo molto complesso. Decide che la massa monetaria sono 21 milioni di unità e arriveranno nel 2040, 21 milioni ma non uno di più. Ogni dieci minuti, viene creato un blocco, indipendentemente dalla capacità computazionale. Nel gennaio 2009 esce il primo blocco, nasce bitcoin. Vi faccio notare che, tra le strisce rosse in mezzo al codice, c'è una frase in inglese: «Chancellor on brink the second bailout of banks», è il messaggio che Satoshi vuole dare alle banche. Dice: «Il Cancelliere sta preparando un nuovo salvataggio delle banche, enti che diventeranno inutili? Questo è il messaggio che lui manda nel primo blocco che pubblica. Prima quotazione di bitcoin, un dollaro valeva 1030 bitcoin, oggi un bitcoin vale 6500 dollari: il signor Satoshi, che si è tenuto dei bitcoin in tasca, è diventato miliardario. Un po' meno lo sviluppatore che nel 2010, per dimostrare che bitcoin è una cosa reale, con cui si poteva comprare, ha comprato due pizze con 10 mila bitcoin. Ora quei bitcoin varrebbero 65 milioni di dollari, quindi due pizze a 65 milioni di dollari! Il bitcoin ha qualche problema, evidentemente. Velocemente, i minatori, quelli che garantiscono il funzionamento del sistema. Non vi sto a spiegare esattamente come funzionano, sono quelli che creano i blocchi e li agganciano alla catena in modo che non siano più tocabili. Ricevono una ricompensa, per questo, hanno bisogno di enorme potere computazionale per risolvere dei problemi informatici e di enorme quantità di energia. Per questo si dice che bitcoin è energivoro: sono *farm* di server che funzionano in continuazione, che devono risolvere problemi enormi, in concorrenza l'uno con l'altro, e consumano, si dice, una quantità di energia che è quantificabile come il consumo di energia di interi Paesi. Sintetizzando velocemente, il bitcoin costa meno di altre valute? Non è detto, anzi, spesso le commissioni di interscambio sono più alte e molto volatili, quindi non è conveniente pagare in bitcoin. È più rapido? Assolutamente no, perché in un mondo in cui il denaro si muove in tempo reale, bitcoin ha bisogno di tutto quel lavoro dei minatori per essere certificato e quindi ci vuole qualche ora perché la nostra operazione venga registrata. Non possiamo andare in un negozio e pagare in bitcoin, perché ci vorrebbe qualche ora per il passaggio. È pseudonimo per sua natura, è un indirizzo e-mail dietro al quale non sappiamo chi ci sia. Ci sono poche regole e questo è un problema, perché è una cosa nuova. Satoshi ha dato regole di emissione e di funzionamento, ma nessuno sa esattamente che cosa sia, come debba essere regolamentato, quali siano le garanzie: questo ha creato aspetti non poco compromettenti. All'inizio, è stato usato spesso per scopi illeciti. *Silkroad* era un sito del deep web dove si comprava di tutto - droga, armi, farmaci illeciti - e si pagava in bitcoin. Bitcoin è stato utilizzato per il riciclaggio di denaro, oggi molto meno. Dal punto di vista economico, poi vedremo cos'è una valuta oro digitale, una commodity perché scarsa. L'assenza di controlli ne ha determinato l'estrema volatilità: abbiamo visto che esplosione ha fatto nell'arco di un anno, questo ci dice che non è un investimento per tutti. Anche oggi, vale meno ma non sappiamo quanto, non ha un suo valore intrinseco. Però ha dei vantaggi. È un sistema sicuro? Mi dicono che ci sono stati degli hackeraggi su sistemi di bitcoin, ma sono state

hackerate delle banche dove venivano detenuti dei bitcoin. Non è mai successo finora che dei bitcoin singoli venissero rubati, anzi, è successo il contrario, che qualcuno, detentore di bitcoin, avesse perso le chiavi private e non fosse mai più riuscito a recuperarle. È impossibile da scardinare come sicurezza. Sarà anonimo o pseudonimo, ma è del tutto tracciabile. Di ogni bitcoin, sappiamo tutti i passaggi che ha fatto: è come se, degli euro che abbiamo in tasca, conoscessimo i precedenti proprietari. Questo ci permette di ricostruire tutti i passaggi, ma soprattutto il valore è quello che abbiamo detto prima. Dimostra che qualsiasi valore digitale può essere unico e non replicabile, lo fa eliminando qualsiasi terza parte. È un sistema decentralizzato in cui ogni nodo ha tutte le informazioni. Famosa è la copertina dell'*Economist* che titola *La macchina della fiducia*. Questa è la vera fiducia. Il valore del bitcoin è un sistema in cui la fiducia non è riposta in un intermediario, in una persona ma nel sistema, nelle regole che ognuno si dà. La Satoshi ha dato determinate regole e quelle sono. Il valore vero è: sostituisco la fiducia, quindi riduco il costo della fiducia. Il valore del bitcoin non è che mi rende milionario dall'oggi al domani o che mi permette di nascondere i soldi, ma è ridurre il costo della fiducia dando una nuova struttura al sistema. La conclusione è sostanzialmente che la blockchain, questo registro su cui si basa bitcoin, funziona per il denaro ma lo posso immaginare per infinite altre cose: per l'energia, per i servizi, per le azioni. Perché, nel momento in cui la transazione si basa su un valore, il valore può essere qualsiasi cosa, un diamante o una donazione. Qui chiudo con il paradosso della disintermediazione: Internet ci ha disintermediato. Colossi come Hubber e Airbnb ci hanno creato problemi perché non sapevamo quali erano le regole: sono nuove piattaforme che disintermediano un mercato, delle case, delle automobili e così via. Abbiamo una startup israeliana, ad esempio, che va oltre Hubber, con una piattaforma basata su blockchain: sulla base di un semplice tocco, permette a singoli automobilisti di scambiarsi le macchine senza dover passare per una piattaforma. Quindi, la disintermediazione a cui non ci siamo ancora abituati sta già per essere superata, e non soltanto le banche, ma addirittura Hubber e Airbnb, che ci prendevano soldi per un servizio, possono essere superati domani.

DOMENICO LOMBARDI

Grazie, Pierangelo, per averci introdotto a questo mondo con un linguaggio che è quello tuo, della semplicità ma della efficacia allo stesso tempo. Vorrei ora passare la parola al professor Giorgino. Oltre ad essere un professore di Finanza, è anche amministratore di alcune banche, di una banca italiana importante. Marco, vorrei che tu approfondissi un attimo il legame tra bitcoin, criptovalute e l'attività bancaria tradizionale. In che termini si pongono queste realtà?

MARCO GIORGINO

Buon pomeriggio a tutti e grazie dell'invito a partecipare, sono molto contento di essere qui. Vorrei però partire da una cosa che mi ha affascinato da quando abbiamo iniziato i lavori. C'è un ragazzino qua davanti. Mi dici come ti chiami? «Leonardo». Quanti anni hai? «Nove anni». Leonardo qui davanti è vestito come un piccolo finanziere e non ha fatto altro che prendere appunti dall'inizio fino a questo momento. Spero che tu possa continuare perché vuol dire che ti interesserà quello che sto per dire io. Perché cito questo aspetto? Perché oggi siamo di fronte ad una fase di trasformazione molto più importante di quanto sia stato Internet fino ad oggi. Vedere un ragazzino di nove anni che con questa attenzione segue questi temi, ci fa ben sperare per il futuro perché noi ne parliamo oggi ma c'è certamente un tema di competenze che possono guidare il momento di cambiamento che stiamo vivendo e che sempre di più vivremo. Ora, venendo alla domanda che Domenico Lombardi mi ha fatto, alcune parole chiave che sono state citate prima richiamano a due estremi: intermediazione e disintermediazione. Abbiamo parlato molto di bitcoin (ringrazio Pierangelo Soldavini perché spiegare queste cose non è affatto facile, e credo sia stato molto chiaro quello che è stato detto),

ma certamente sullo sfondo dobbiamo guardare oltre le criptovalute e, in modo un po' più ampio, al tema della blockchain che può cambiare il modo di funzionare dei sistemi economici, dei sistemi finanziari. Criptovalute è un pezzo importante ma, come è stato detto anche nella parte finale dell'intervento, c'è un mondo molto più ampio che è quello della blockchain. Come si posiziona il mondo degli intermediari rispetto a qualcosa che disintermedia per definizione? Il titolo del nostro incontro è "Intermediazione e trasparenza". Sul tema della trasparenza, non mi dilungo, magari ne parleremo dopo, ma mi concentro invece sul tema dell'innovazione. Noi oggi abbiamo un mondo di intermediari, e mi riferisco in particolare a quelli bancari, che non ha certamente brillato per capacità innovativa. Per molti anni, se escludiamo soltanto gli ultimi e andiamo un po' più indietro nel tempo, vediamo un sistema che ha vissuto molto bene, con margini molto ricchi, con ritorni sul capitale molto buoni. Negli ultimi anni, alcune cose sono cambiate, fondamentalmente per due motivi: il primo è che l'attività bancaria non rende più; il secondo è che le banche sono ancora abbastanza inefficienti, in giro per l'Europa ma in particolare nel caso italiano. Allora, perché faccio questo cenno iniziale? Perché oggi il tema della blockchain e della criptovaluta può essere un tema di grandissime opportunità per quelle banche che potranno far evolvere il modello di business che le ha caratterizzate fino ad oggi, cioè banche che sapranno investire su innovazione digitale e sapranno gestire meglio quella relazione che le caratterizza storicamente, il rapporto con i risparmiatori e con le imprese (in questo Paese, ci riferiamo in particolare alle piccole e medie imprese). Per evitare di essere eterei e andare un po' più nel concreto, vorrei fare alcuni esempi su quelli che sono oggi gli ambiti di lavoro sui quali anche gli intermediari stanno cercando di lavorare per valorizzare l'opportunità fornita dalla blockchain. Intanto, il mondo è molto eterogeneo. Ci sono molte banche in Europa ed alcune sono fortemente attive nell'investire in questa direzione. Diciamoci la verità, hanno anche le risorse per poter investire, perché non è un tema che si gestisce facilmente, risorse finanziarie e anche risorse organizzative. Ci sono molte altre banche che sono a rimorchio o peggio che a rimorchio. Questo vuole dire che da qui a dieci anni vedremo un sistema bancario che sarà caratterizzato da una numerosità completamente diversa: ci saranno molto meno operatori e saranno quelli che avranno avuto la capacità di governare in modo strategico questa opportunità, l'opportunità fornita dalla digitalizzazione e in particolare dal tema della blockchain. Alcuni ambiti in particolare, dicevo, i risparmiatori e le piccole e le medie imprese. Sulle piccole e medie imprese, pensate che cosa potrebbe essere una blockchain in cui alcune, poche banche, sono il baricentro di un sistema molto più ampio al quale si connettono centinaia, migliaia o milioni di piccole e medie imprese. Perché, che cosa è una blockchain? Alcune parole chiave. Blockchain vuol dire un sistema dove abbiamo un archivio di transazioni che sono validate, verificate, certificate; e quindi abbiamo un concetto di sistema, soggetti che possono essere legati tra loro attraverso una blockchain. Su questa blockchain, le imprese possono far viaggiare informazioni in modo certificato, possono effettuare transazioni (e le transazioni sarebbero tracciate) e potrebbero fare business in modo molto più efficiente di quello che è successo fino ad oggi. Lo stesso esempio possiamo farlo sui risparmiatori. D'altronde, un risparmiatore che investe in bitcoin è un risparmiatore che fa un po' da solo, non ha bisogno di una banca per investire il proprio denaro. Quello che ci aspetta, e in questo le banche potrebbero essere un elemento di traino rispetto all'evoluzione tecnologica e digitale, non soltanto di se stesse ma anche del sistema di cui fanno parte, è un sistema di cui noi potremo vedere delle blockchain alle quali aderiranno filiere produttive, aderiranno distretti industriali, aderiranno gruppi di imprese. Proprio due giorni fa, credo a firma di Pierangelo Soldavini, sul *Sole 24 Ore* c'era il racconto di una impresa che fa trasporti marittimi, che fa Ustica, che si chiama Mayersk e che ha lanciato una blockchain in cui mette insieme tutti i propri *stakeholders* di riferimento, tutti i propri clienti, i propri fornitori e li fa parlare. Questo è un elemento di efficientamento, un elemento che disintermedia il ruolo delle banche, rende più efficiente una transazione, una circolazione di informazioni e sicuramente libera risorse per fare dell'altro, per garantire alle piccole e medie imprese

marginalità migliori. Quindi, la domanda sulle banche. Le banche vivono questi temi come una grande minaccia, ma non è detto che lo sia. Credo che, soprattutto per i grandi players italiani e internazionali, ci sia lo spazio per cogliere una opportunità, a patto che si faccia una cosa: come è possibile innovare in un settore che è storicamente poco propenso all'innovazione? Come è possibile innovare in un settore in cui l'età media (io sono in quella età media) è di cinquant'anni? Come è possibile innovare in un settore in cui i margini (escludendo gli ultimi anni) sono stati molto pingui? La risposta è: aprendosi al mondo dell'innovazione. Oggi uno dei temi chiave cui le banche fanno sicuramente riferimento è quello della *open innovation*. Credo che l'innovazione del mondo delle banche, ma potremmo estenderlo per esempio alle assicurazioni, sia qualcosa che può essere alimentata da processi interni, ma può essere alimentata soprattutto attraverso il confronto con operatori esterni. Si parla tanto di FinTech oggi, FinTech vuole dire società che non sono operatori tradizionali perché sono una alternativa all'intermediario. Ma almeno per quello che stiamo osservando come Osservatorio FinTech del Politecnico di Milano, sono anche una grande opportunità: dal confronto con questi operatori nascono anche grandi stimoli all'innovazione. Quindi, le banche che sapranno governare queste relazioni potranno confrontarsi con operatori che saranno uno stimolo all'innovazione e con cui potranno fare delle partnership; saranno quelle che potranno cavalcare questo tipo di tematiche non subendole come minacce ma valorizzandole come opportunità. Grazie.

DOMENICO LOMBARDO

Grazie, Marco. Ora vorrei passare la parola a Matteo Rizzi. È uno che l'innovazione l'ha creata, l'ha plasmata lungo tutta la sua carriera. Vorrei che tu ci dessi un'idea su questo mondo che si apre e soprattutto sulle opportunità imprenditoriali che ci sono per i giovani piuttosto che per i piccoli imprenditori da questo universo di bitcoin, blockchain e criptovalute.

MATTEO RIZZI

Grazie, Domenico, e buon pomeriggio a tutti. Sono molto onorato di essere qui a condividere questo momento con voi. Riprendendo una parte di quello che Marco ha brillantemente condiviso prima, vorrei raccontarvi una storia. A chi in questa sala la parola Swift dice qualcosa? Potete alzare la mano? Va bene, più o meno metà della sala. Ora, Swift è una cooperativa nata cinquant'anni fa, che oggi conta più o meno 14 mila istituzioni finanziarie in 200 e un Paese. Come Domenico diceva, ho cominciato a lavorare per la Swift negli anni Duemila. Cinquant'anni fa, Swift è nata per prima e ad oggi, secondo me, è ancora la più grande innovazione finanziaria. È nata in Belgio come cooperativa di una dozzina di banche che volevano sostituire il telex finanziario. Il modello di Swift è il contrario del modello della blockchain: c'è una validazione centralizzata che ad oggi copre più o meno il 90% delle transazioni di alto valore di 14 mila banche, istituzioni finanziarie ed anche Corporate. Tra l'altro, il servizio di tesoreria della Fiat è più grande di una banca media, anche italiana, e ha bisogno di connettersi con le banche ad una serie di istituti finanziari per fare transazioni. Ora, la blockchain ad oggi sta ai servizi finanziari come la nascita di Swift cinquant'anni fa stava ai servizi finanziari. Un'altra immagine che si usa per spiegare il fenomeno che rappresenta blockchain, è che potrebbe essere il momento Kodak del mondo finanziario. Che cos'è il momento Kodak? L'introduzione della fotografia digitale ha spazzato via o ha ridotto ai minimi termini (adesso stanno tentando di rinnovare, di reinventarsi) una impresa come la Kodak che non è riuscita ad adeguarsi ai tempi dell'innovazione. Questa è l'opportunità, e anche il rischio, sono assolutamente d'accordo con Marco. Blockchain è visto anche come una minaccia. Allora, *fast forward* ai giorni nostri. Blockchain è una opportunità di rendere i servizi finanziari più equi perché, con transazioni ubique, istantanee e non necessitanti di una validazione centrale, si abbassano i costi di transazione. Questa è una delle ragioni. Che cosa

sono le norme *challenge*? La regolamentazione di questa nuova maniera di transare. Sono qui anche per darvi qualche esempio di come l'uso della blockchain ha introdotto un tipo di innovazione che è diventata subito business e che potenzialmente può diventarlo. È qualcosa che ha a che vedere con la notarizzazione delle transazioni. Tre esempi, il primo nell'ambito del *reality state*. Immaginatevi che c'è una company, negli Stati Uniti, fatta da un italiano (che sta a San Francisco e ha messo il catasto americano sulla blockchain. La company si chiama Fabrica. Che cosa fa? Immaginate la possibilità di acquistare chairs, di acquistare un bene senza doversi spostare. Perché? Perché la blockchain ti permette di effettuare una transazione anche internazionale dal divano di casa tua, quindi non c'è più bisogno di andare dal notaio perché il regolatore americano, in questo caso sul catasto, ha permesso di fare questa transazione. Esempio numero due. C'è una startup che si chiama Genoino, di altri italiani che sono a Dubai. Usano la blockchain per certificare i prodotti Doc, i prodotti ad origine controllata. Certificano usando la blockchain, le tappe fatte dal produttore al negozio al consumatore, al momento della vendita, naturalmente, permettendo la certificazione di questi prodotti. La blockchain è sempre esistita, dieci anni fa si chiamava Distribution Data Service. Quindi l'hanno brandizzata e oggi è diventata un fenomeno. In realtà, se pensiamo alle applicazioni del blockchain, Bitcoin Financial Service, in realtà sono fattibili già adesso. Sui Financial Service, do un esempio. Noi lavoriamo molto con i mercati emergenti e con l'Africa. Se sei un contadino nelle zone rurali dell'Uganda e hai soltanto un telefono, non hai mille possibilità di spostarti, le tue ciabatte sono il tuo modo di fare transazione finanziaria. Devi camminare dei chilometri per andare in un posto dove puoi effettuare un pagamento o ritirare i tuoi soldi. L'ubiquity della blockchain, che potenzialmente ti fa arrivare la transazione fino al cellulare di una persona che è connessa da una campagna sperduta dell'Africa, permette di ricevere un pagamento. Ci sono tante startup oggi che utilizzano questa tecnologia, si chiamano *remittency*, i famosi Western Union, ma in maniera molto più distribuita. Qui mi fermo, ripareremo poi sicuramente più approfonditamente di altre applicazioni. Grazie.

DOMENICO LOMBARDI

Ti ringrazio, Matteo. Ora la parola a Paolo Tasca, che è stato uno dei pionieri nel mondo della ricerca su blockchain.

PAOLO TASCA

Grazie, Domenico, dell'invito. Sono molto contento di essere qui perché è il mio primo intervento in Italia dopo anni che vivo e lavoro all'estero. Dopo l'intervento dei miei colleghi, penso che oramai siate diventati degli esperti in bitcoin e in blockchain. Quanti di voi possiede un bitcoin? Alzino la mano... Però, abbastanza, dai! Tu non hai bitcoin? Ah, tu li produci! Quanti di voi lavorano in blockchain o hanno una startup che sta facendo qualcosa in blockchain? Ok. Allora, è molto utile questo panel perché quello dell'educazione finanziaria in Italia è un tema molto ampio e perché ovviamente è un problema decennale del nostro Paese, rispetto ad altri Paesi d'Europa. Il problema dell'educazione tecnologica è ancora più grave. Quindi, panels come questi penso possano aiutare a farci capire un po' di più qual è il mondo in cui i nostri figli andranno a vivere, a lavorare, a generare reddito nei prossimi anni. C'è una generazione dei *millennials*, i ragazzini che sono nati dagli anni Ottanta fino al Duemila, che già da oggi occupano il 27 per cento della popolazione mondiale. Queste persone, questi ragazzi ereditano dai genitori circa un miliardo di dollari e genereranno entro il 2020 una cosa come 24 miliardi di dollari. Una recente statistica di Facebook dice che queste persone, il 92 per cento di questi ragazzini, non hanno fiducia nel sistema bancario. Significa che le persone che governeranno la nostra economia, che genereranno reddito nei prossimi anni, non hanno fiducia nel sistema bancario: ma questo trend della sfiducia parte dieci anni fa. Se vedete le

statistiche dei trend della fiducia rispetto all'amministrazione americana, che è una delle più accreditate dalle statistiche, si vede un trend crescente già dagli anni Settanta. Quindi, c'è questa tendenza della nostra società a non avere più fiducia rispetto alle istituzioni costituite dall'alto. Ecco che la blockchain, ecco che bitcoin hanno preso per un attimo il sopravvento e hanno alimentato gli animi di quelle che sono le comunità anticapitaliste e anarchiche. Tutte le innovazioni tecnologiche nascono in una illegalità, per definizione, perché non c'è innovazione se è una innovazione che deve sottostare ai regimi del regolatore. Viceversa, il regolatore stesso può fare innovazione. Quindi, l'innovazione è un oggetto molto interessante perché se tu vuoi fare innovazione devi uscire dai regimi legali così come li conosciamo noi, oppure l'innovazione può essere promossa dal regolatore che incentiva l'innovazione stessa. Volevo fare un discorso partendo da quella che è la forma di capitalismo, del fare impresa come la conosciamo. Noi partiamo dalla linea di produzione e dopo abbiamo il consumatore finale alla fine della filiera. Questo è il livello di business che ci ha accompagnato negli ultimi duecento anni. Recentemente, grazie ad Internet e alle nuove tecnologie, ci sono nuovi modelli di business, i *platform business model*. Quelli precedenti sono *linear business model*, modelli lineari. Adesso ci sono invece modelli di business comandati da dette piattaforme. Pierangelo prima parlava di Hubber, Airbnb, sono esempi in cui società che capitalizzano miliardi di dollari non hanno nessun *inventory*, nessun asset di bilancio. Cioè, Hubber non ha nessuna macchina, non possiede nessuna automobile, Airbnb non possiede nessun immobile, però generano ricchezza. Come fanno a generare ricchezza? Generano ricchezza connettendo i bisogni delle persone, la domanda e l'offerta, il prestatore di denaro e chi ha bisogno di denaro. Prima citavamo il Nasdaq, l'indice delle società tecnologiche di New York: le prime società quotate sono società che lavorano nella *platform economy*, non sono società che producono beni; il loro business non è incrementare il loro asset, il loro business è incrementare il loro network di persone e la connessione tra loro. Questa è la tendenza dei nuovi business model. Che cosa c'entra la blockchain con questo? C'entra, perché noi siamo stati abituati a lavorare principalmente secondo due meccanismi: uno è il mercato, l'altro sono le aziende come le conosciamo noi. Come funziona il mercato? Grazie ai prezzi. Voglio comprare qualcosa da te, tu vuoi vendermi qualcosa, il prezzo di esecuzione del contratto stabilisce un accordo tra noi, sintetizza quella che è la nostra volontà di scambio. Il prezzo è il metodo di coordinamento utilizzato dai mercati. Questo funziona da quando esistono i mercati. Poi c'è la gerarchia, le forme che funzionano tramite il potere costituito: esiste un Consiglio di amministrazione, esiste un presidente, esistono dei quadri che impartiscono ordini in modo verticale e gestiscono l'organizzazione del lavoro. Però questi due meccanismi funzionano molto bene in modelli di sviluppo lineare: c'è un produttore e c'è un consumatore che non si parlano. Quando c'è una *platform economy* in cui gli utilizzatori finali sono allo stesso tempo utilizzatori e produttori, e sono tra di loro connessi da queste piattaforme Hubber e Airbnb e così via, queste forme, questi meccanismi di prezzo, questi meccanismi di autorità costituita non funzionano molto bene. Qual è allora il meccanismo? Il meccanismo in questo caso è quello della comunità e il coordinamento si chiama fiducia. Ecco la fiducia. Si parlava prima della *trust machine* della blockchain, la macchina che genera fiducia. Mi piace, quello che si diceva mi ha dato un assist fantastico, stiamo disintermediando la disintermediazione. È proprio lì che voglio arrivare, nel senso che i primi modelli di piattaforma che sono stati lanciati da questi giganti della tecnologia che adesso valgono miliardi di dollari, hanno funzionato perché loro hanno elaborato, implementato e governato - e tutt'ora lo stanno facendo - quasi tutti i modelli di trust centralizzato, modelli di fiducia centralizzata. Noi ci basiamo su modelli di assegnazione di fiducia alla nostra controparte della piattaforma, attraverso un modello che è disegnato da Hubber. Se noi prendiamo Hubber (non so in Italia, però in Inghilterra funziona), quando esci dalla macchina devi dare delle stelle, devi dire se il servizio è stato buono oppure no. Quello è il modello, da zero a cinque stelle: l'autista ha guidato bene, questa è la mia fiducia che do alla controparte. Ma chi controlla questo sistema delle stelle? Hubber no di certo, lo disegno io, l'autista

no di certo. Non so se qualcuno di voi ha utilizzato Airbnb? È lo stesso, quando finisci il periodo di soggiorno assegni un voto. Ma chi controlla questi meccanismi di voto che dopo un po' determinano i prezzi, perché più voti ho, più posso alzare i prezzi? Chi controlla questa cosa? È tutto centralizzato da questi giganti della tecnologia. Allora, il problema che sta nascendo è il problema dell'*overtrust*, della fiducia eccessiva che si sta dando. Ho molto usato Hubber nella mia vita e ho sempre dato cinque stelle, ma è vero che i guidatori valevano cinque stelle; lo stesso per Airbnb, soprattutto quando sei allo stesso tempo fruitore e produttore di questi servizi. Se sei un guidatore Hubber, ti aspetti, dopo la reciprocità, che anche la controparte ti dia queste famose cinque stelle. Ecco dove vedo la blockchain intervenire nei prossimi anni. Interverrà, penso stia già succedendo con alcune startup a livello mondiale, sulla disintermediazione di queste forme centralizzate di fiducia. Questo è possibile grazie ai cosiddetti contratti intelligenti, che vengono applicati sulle blockchain e che permettono di far contrattare le controparti, cioè il fruitore del servizio e l'offerente, l'offerta e la domanda, in modo trasparente, senza la necessità di una società esterna che controlli le transazioni, anche di fiducia, tra le parti. Vedo la blockchain non tanto come potenziale tecnologia in cui si possono vedere applicazioni di tipo finanziario- speculativo, ma soprattutto come una tecnologia che permette di coordinare le transazioni economiche tra agenti, di migliorare il livello di fiducia e anche la stabilità del sistema economico in cui viviamo.

DOMENICO LOMBARDO

Grazie, Paolo. Vorrei collegarmi al fatto che hai avviato la ricerca sulla blockchain quando hai lavorato nella Banca Centrale tedesca, la Deutsche Bundesbank. Spesso si parla nell'eurozona di alcuni Paesi che vogliono lasciare l'euro. Possiamo immaginare un futuro più o meno vicino in cui una Banca Centrale emetta una sua criptovaluta? Se non la Deutsche Bundesbank, la Banca Centrale europea o la banca di un piccolo Paese?

PAOLO TASCA

Grazie della domanda. Sì, sta succedendo. Nel 2020, la Svezia emetterà la corona svedese - è già in programma - in forma digitale. Ma è un Paese particolare, la Svezia: a differenza della Germania, a differenza dell'Italia, è fatta da una comunità che usa poco il contante, usano tantissimo le carte di credito, anche per pagare il caffè al bar. È una comunità già abituata alla digitalizzazione, alla trasformazione digitale dei loro modi di consumare e di fruire i servizi. Però, se guardi le tendenze e le statistiche degli ultimi anni, dagli Stati Uniti all'Europa, alla Russia, l'utilizzo del contante è in crescita. Questo vuole dire che le persone continuano ad usufruire di quello strumento monetario che è la cartamoneta, che non è necessariamente lo strumento migliore come non lo è, probabilmente, la bicicletta se devi andare da Milano a Torino. Però, la gente magari usa mezzi di scambio di moneta, di valore, che non sono efficienti ma verso cui si sentono fiduciosi. Il problema dell'uscita dall'euro è un problema di volontà politica, certamente, ma del fare i conti con la comunità in cui questa politica governa. Se la comunità non è pronta ad una uscita dall'euro, ad un trasbordo verso una forma digitale di quella che è una moneta nazionale, non sarà un grande successo, secondo la mia opinione. Oltretutto, posso aggiungere che ci sono moltissime banche centrali al mondo, 90 circa, che stanno già lavorando su una forma digitalizzata della moneta nazionale. Non è una critica rispetto a quello che è il guadagno di signoraggio delle banche centrali quando battono cartamoneta. È un semplice ragionamento rispetto a quelle che sono le politiche monetarie delle banche centrali. Le banche centrali attualmente si basano sul cambio dei tassi di interesse perché non hanno più il controllo della moneta. In realtà, le banche centrali controllavano la moneta all'inizio, quando sono state inventate, aumentando o diminuendo la quantità di banconote che c'era sul mercato. Siccome

questa quantità di moneta si è col tempo sofisticata, grazie alle banche commerciali, le banche centrali non hanno più avuto il controllo di questa massa monetaria che circola in economia. E quindi, molto spesso, i tassi di interesse non hanno effetti immediati di risposta sull'economia reale. Alcuni studi della Banca di Inghilterra dimostrano che una implementazione della sterlina digitale faciliterebbe e renderebbe più rapidi gli impatti delle politiche monetarie sull'economia reale. Sono queste le ragioni per cui le banche centrali stanno studiando l'utilizzo delle monete digitali.

DOMENICO LOMBARDI

A Marco Giorgino vorrei chiedere qualcosa che parte dalla sua esperienza nel mondo bancario. Noi parliamo spesso - anche tu ne hai accennato nel tuo intervento - di disintermediazione. Ma in realtà le banche, prima che vendere moneta bancaria, vendono fiducia. Quindi, è possibile immaginarsi che, mano a mano che le criptovalute diventano uno strumento di massa utilizzato da sempre più persone, il problema della fiducia diventi elemento chiave. Le banche, come fornitori e asseveratori di fiducia, possono dunque avere un ruolo, anche solo per questo fatto.

MARCO GIORGINO

Prima di rispondere, voglio fare, se posso, un commento su quello che è stato detto prima, perché mi è piaciuto molto, che non dobbiamo impostare il dibattito sulla contrapposizione, valuta cartacea piuttosto che criptovaluta o valuta digitale. Credo che il dibattito debba tendere ad un modello che in qualche modo faccia coesistere queste soluzioni, peraltro in contesti molto diversi. Perché, quando dicevi che il 27 per cento della popolazione mondiale è *millennial*, in Italia, altro che il 27 per cento della popolazione! Dobbiamo fare i conti con una realtà che è nostra, dove il risparmiatore non è evoluto come in altri Paesi e non è così smart come invece l'incidenza dei *millennials* potrebbe dimostrare; dove anche le piccole imprese, con tutti il rispetto e gli sforzi che profondono, non sono così digitalizzate come avviene in altri Paesi. Questo un po' aiuta le banche italiane perché il processo è più graduale, ma la direzione comunque è tracciata: non cambia la traiettoria, cambia forse la velocità di avanzamento. Ora, venendo alla tua domanda, è chiaro che se noi assumessimo che la banca rimane un asseveratore di fiducia, forse tutto quello che abbiamo detto fino adesso verrebbe meno. Perché, se abbiamo appena detto che la blockchain si basa sul fatto che chi immette informazioni, chi registra e valida transazioni, chi le verifica, in qualche modo gode di fiducia, a questo punto dovremmo chiederci: ma la banca, che cosa ci sta a fare? Quando devo misurare il rischio di credito in una piccola impresa, quando devo fare il rating di una piccola impresa, ho bisogno della banca che faccia lo *scoring* del credito dell'impresa? Probabilmente no. E allora, qual è il ruolo che vedo per la banca da qui ai prossimi anni? Io credo che le banche godano di un grande vantaggio, ancora oggi, nonostante tutto quello che è successo, e non è un'opinione personale. Ci sono ricerche che in qualche modo lo hanno rilevato: nonostante tutto, godono ancora di un po' di trust. Il rapporto con alcune banche, non con il sistema indistinto, gode ancora di una buona fiducia. Il secondo grande vantaggio che hanno le banche oggi è che sono grandi detentori di dati. Oggi il business dei dati è pazzesco perché quando parliamo di connettere, parliamo di informazioni, dati, big data. E quindi, due asset in questo momento vedono ancora le banche, quelle virtuose, posizionate bene. In questo io vedo un'evoluzione: essere perni di blockchain, soggetti attivi che favoriscono lo sviluppo di blockchain, che mettono a sistema il loro network, le controparti clienti e fornitori, e in questo senso possono esercitare ancora un ruolo attivo. Lo dimostrano Ripple, r3, alcuni progetti internazionali. Ci sono banche che hanno colto l'importanza di questa variabile e stanno investendo significativamente, sia all'interno sia facendo partnership con società che nascono innovative, Fin-Tech, Regh Tech, e in qualche modo aiutano questi processi di innovazione, giocando un ruolo attivo nel governare la trasformazione. Credo che questo possa essere uno degli ambiti su cui potranno

ancora esercitare un ruolo importante nel futuro. Ovviamente, questo vale per pochi ma non per tutti. Per pochi, vuole dire i grandi colossi che stanno investendo tanti e tanti soldi. Faccio il caso di una banca inglese di cui non voglio fare il nome: ha 500 persone in giro per il mondo, pagate 200 mila sterline l'anno per visitare sistematicamente i più importanti centri di innovazioni digitale sul pianeta, a Singapore, Israele, Stati Uniti, Gran Bretagna. Perché? Perché dallo scouting di nuove iniziative può nascere innovazione e si può governare questo cambiamento.

DOMENICO LOMBARDI

Senti, Matteo, vorrei chiedere, a te che hai sempre operato dal lato di quelli che hanno creato innovazione, delle finte imprese. Chiaramente, questo è un universo dove, per definizione, c'è poca regolamentazione. Sono tutte entità nuove, fenomeni non ancora regolamentati. A mano a mano che il mondo delle blockchain, delle criptovalute si struttura, è possibile immaginare una sua regolamentazione? E se sì, su quali linee rispetto all'attività bancaria tradizionale?

MATTEO RIZZI

Chiaramente, la regolamentazione e la standardizzazione, che è la ragione per cui Swift ha avuto così tanto successo in questi ultimi 50 anni, sono i più grossi challenger. Immaginiamo la regolamentazione già in Europa: teoricamente è unica, in realtà è un macello, perché sappiamo che non è perfettamente uniformata per tutti i tipi di transazione. E già, qui, un sistema centralizzato ultimamente aiuta perché gli upgrades del sistema sono centralizzati. Ora, la regolamentazione di una criptovaluta non può avere senso se la maniera di effettuare queste transazioni viene standardizzata. Ci sono sette *categorie* di messaggi: i pagamenti, le azioni, i *trades*, il *reporting*, ecc. Ora vi do un paio di cifre. Swift oggi gestisce 5 miliardi di dollari di transazioni al giorno. È semplicemente l'80% delle transazioni di alto valore, quindi non stiamo parlando della spesa fatta al supermercato o del *peer to peer*, il pagamento mobile, dove devo dare 10 euro a Paolo. Regolamentare tutte queste transazioni in onde che siano sincronizzabili, attraverso un sistema multi country, anche se prendiamo soltanto la Comunità europea è un challenger gigantesco. Facevo l'esempio prima del real estate: per poter dire che questa firma sul contratto di acquisto casa è valida negli Stati Uniti, ho bisogno di un regolatore che mi dica: sì, è fattibile. Non è mai un problema tecnologico. Il problema della blockchain, adesso, va oltre la tecnologia, è un problema di regolamentazione, di standardizzazione. Quello che vedo è che si comincerà con *use cases* che non sono a scala mondiale, tipo regolamentare i pagamenti tra tutte le istituzioni finanziarie, ci sta provando Ripple che ha connesso 50 istituzioni. Sta partendo dal basso, però prima o poi avrà lo stesso problema di Swift. Ma se c'è questo cambiamento, come lo propago nel sistema? Secondo me, gli *use cases* più fattibili, quelli che verranno alla luce in primis, sono quelli più circoscritti: il *real estate* è un esempio buono, oppure la notarizzazione di alcune transazioni che il regolatore approverà. Una volta approvato questo business circoscritto, il sistema sarà rivoluzionario.

DOMENICO LOMBARDI

Ti ringrazio, Matteo, infine una domanda a Pierangelo. Si parla spesso di competizione tra piccoli e grandi Paesi: se i piccoli Paesi hanno un fattore endogeno di competitività, è perché possono creare nuove regole, relativamente in poco tempo. Per esempio, San Marino, dove lavoro, è un Paese che si sta dotando di un'infrastruttura legislativa regolamentare, tecnica, proprio in questo campo. Ad un Paese che volesse avvicinarsi ed intercettare questo importante mercato, che consiglio daresti?

PIERANGELO SOLDAVINI

Senz'altro il problema è quello delle regole, sembra che ci passiamo la palla, neanche a farlo apposta, ma è davvero quello delle regole, non tanto quello della tecnologia. Perché la tecnologia sarà sempre più avanti, e non riusciamo a starci dietro. Il problema è regolamentare: anche lì, le regole non riescono a stare dietro all'avanzamento della tecnologia. Io non vorrei complicare ancora e aggiungere nozioni, ma nel mondo blockchain ci sono le famigerate ICO (Initial Coin Offerings) che sono sostanzialmente il modo di finanziarsi nell'ambito blockchain e criptovalute. Si emette una criptovaluta, un tokens, per raccogliere soldi e questo poi mi servirà per partecipare in qualche modo alla società. È una modalità di crowdfunding, è un'innovazione. Nessuno ha delle regole. La Svizzera ha iniziato a regolamentare la ICO, è un mercato che due anni fa non esisteva, è nato l'anno scorso: eravamo sui 3, 4 miliardi di dollari e nel primo semestre di quest'anno siamo già a 7 miliardi di dollari. La Svizzera, avendo dato delle regole, si sta mangiando questo mercato. Chi prima arriva con le regole potrà beneficiarne. È chiaro che le regole, quando si tratta di soldi, sono assolutamente determinanti e fondamentali. Ma viviamo in un mondo in cui ormai tutti fanno tutto, perché abbiamo scoperto recentemente che Amazon ha una divisione che fa sostanzialmente la banca e vale 3 miliardi di dollari. Non deve andare dai piccoli a chiedere le informazioni, le garanzie e così via, perché conosce esattamente tutti i dati delle transazioni, del magazzino, della solvibilità di ogni azienda che ha un negozio su Amazon. Quindi, non devono fare nulla, Prestano i soldi a chi è affidabile. Lo stesso whatsapp ha avviato i pagamenti istantanei via messaggini, è una sperimentazione ma presto arriverà. È un mondo dove anche le regole cambiano velocemente. I Paesi che saranno più abili e veloci nell'adeguarsi saranno più avanti. San Marino ne è un esempio, la Svizzera un altro, Malta sta facendo delle cose molto velocemente. Da questo punto di vista, credo che non ci siano grandi o piccoli, perché se l'Italia lo facesse potrebbe anche averne benefici. Adesso vorrei un attimo uscire dal tempo finanziario, perché sembra che la blockchain e i bitcoin siano soltanto contro le banche. Io l'ho scritto, il Bacio Perugina ha sperimentare la blockchain perché loro avevano un grosso problema: un problema di falsificazioni al di fuori dell'Italia, non so se fossero cinesi o chi. Ha iniziato una sperimentazione per garantire che quello che usciva in tutte le transazione (importatori, esploratori, intermediari) e quello che arrivava nel negozio era effettivamente il Bacio Perugina. La Barilla ha avviato una sperimentazione per garantire che il basilico che usa nel suo pesto è esattamente quello che viene dal tal campo, dove sono stati usati soltanto certi tipi di fertilizzanti autorizzati. Ora, io non sono pagato da Nestlè o da Barilla, però sono i primi esempi. Ce ne sono tantissimi altri. Anche per il vino, rintracciare la filiera serve a questo. Ma come dicevo prima, nel momento in cui diventa un "Internet del valore", per cui ci si può scambiare il valore, senza avere un intermediario, questo apre agli scenari per tutti i mercati. L'energia: nascono già delle blockchain in cui i singoli mettono insieme l'energia e hanno una perfetta tracciabilità di quello che consumano e che immettono nella rete, senza bisogno di un intermediario, di una utility che lo faccia per loro. Lo fanno autonomamente e questo apre nuove prospettive. Poi, siccome sono un giornalista, mi pongo dei problemi e mi dico: è lo stesso ragionamento che facevamo quando abbiamo iniziato a scoprire Internet. Ci avevano detto che quello era il toccasana, che permetteva lo scambio delle informazioni, che tutti avrebbero potuto informarsi, che era un modo di partecipazione democratica alla vita pubblica. Poi abbiamo scoperto che non era esattamente così. Per cui, come sempre, la tecnologia va indirizzata e deve aumentare la consapevolezza.

DOMENICO LOMBARDI

Grazie, Pierangelo. Io credo che la tua risposta sia il modo migliore per avviarci alla conclusione di questo incontro che spero sia stato all'altezza delle vostre aspettative. Prima di chiudere, volevo ringraziare i colleghi di Banca di San Marino, che hanno reso possibile questo incontro, naturalmente

gli organizzatori del Meeting, i volontari, i relatori ma soprattutto voi che siete intervenuti. Prima di chiudere, vorrei anche leggere un comunicato a nome degli organizzatori del Meeting: «Ciò che rende il Meeting un evento del tutto unico è il fatto che sia completamente gratuito. Le mostre, gli incontri, lo spazio dedicato allo sport, il villaggio ragazzi, i parcheggi e ogni altra cosa, eccetto la ristorazione, sono offerti a chi vive la settimana del Meeting e a chi lo segue da casa in ogni parte del mondo. E sapete che cosa rende possibile questa totale gratuità? Il fatto che il Meeting sia il frutto del contributo di ciascuno di noi, dai volontari ai donatori, dai relatori ai curatori di mostre, agli artisti, fino ai visitatori come voi. Ognuno regala al Meeting qualcosa di sé: il proprio tempo, le proprie energie, il proprio denaro, i propri talenti. Anche quest'anno è possibile contribuire alla costruzione del Meeting attraverso donazioni. A questo scopo, lungo tutta la fiera troverete le postazioni *Dona ora*, caratterizzate dal cuore rosso. Le donazioni dovranno avvenire unicamente ai desk dedicati, dove troverete i volontari che indossano la maglietta color magenta *Dona ora*. Di nuovo, grazie a tutti e arrivederci alla prossima edizione.