



BLOCKCHAIN E CRIPTO ATTIVITÀ



Aprile 2023



“Blockchain e Cripto attività – Avvio discipline normative di species e questioni applicative”

A cura della

*Commissione Studi UNGDCEC Professionista e studi professionali:
digitalizzazione, organizzazione, responsabilità e riforma delle
professioni*

Autori:

Valentina PILOTTI - Letizia POZZOLINI - Giovanni BULGARELLI - Gianluigi MONTUORO- Andromeda DI FILIPPO- Vincenzo PICCIRILLO- Giacomo Dino TRINCHERA- Simone GIANNECCHINI

Ultimo aggiornamento: marzo 2023

SOMMARIO

INTRODUZIONE	3
CAPITOLO 1	
GLOSSARIO	6
CAPITOLO 2	
TASSAZIONE CRIPTOATTIVITÀ DETENUTE DA PERSONE FISICHE.....	13
2.2 Normativa previgente.....	13
2.3 Normativa attuale	16
CAPITOLO 3	
TASSAZIONE SOCIETÀ E BILANCIO	23
3.1 Indicazioni delle criptovalute in bilancio, vari casi	23
3.2 Imposte dirette e indirette su mining di criptovalute	28
3.3 Costituzione di società criptovalute	33
CAPITOLO 4	
SMART CONTRACT E SMART LEGAL CONTRACT NELL'ORDINAMENTO ITALIANO	38
4.1 Smart contract: Definizione e caratteristiche.....	38
4.2 Cenni sulla normativa internazionale degli smart contract	43
4.3 La normativa italiana degli smart contract e l'inquadramento giuridico	47
4.4 Possibilità di utilizzo degli smart contract	52
CAPITOLO 5	

FINANZA DE-FI ED ICO.....	38
CAPITOLO 6	
COMMENTI AD INTERPELLI E CIRCOLARI DELL'AGENZIA DELLE ENTRATE	62
CAPITOLO 7	
CENNI SU REGISTRO DEGLI OPERATORI DI VALUTE VIRTUALI – OAM	82
CAPITOLO 8	
NFT COME INVESTIMENTO: I NUMERI DEL MERCATO DELL'ARTE	90
8.1 Sotheby's Metaverse e Christie's 3.0.....	91
8.2 Aste di NFT, Digital Art e Cryptoart.....	92
CAPITOLO 9	
FALLIMENTO BITGRAIL : LIQUIDAZIONE DI CRIPTOATTIVITÀ IN AMBITO FALLIMENTARE. INTERVISTA AL CURATORE DOTT. CASTALDI	94

INTRODUZIONE

INTRODUZIONE

Le criptovalute ne hanno fatta di strada da quando nel 2010 Laszlo Hanyecz utilizzò 10.000 bitcoin per acquistare 2 pizze presso la catena Papa Johns.

All'epoca le criptovalute erano agli albori, Satoshi Nakamoto aveva da poco (2009) dato vita al sistema Bitcoin, dal quale sono nati diversi sistemi alternativi come Litecoin o Ethereum. Altri sistemi, invece, utilizzando la blockchain o i registri distribuiti (Distributed Ledger Technology), hanno dato la possibilità a due soggetti di scambiarsi criptomonete alla conclusione di un lavoro o al compimento di un'obbligazione, come nel caso degli smart contract. Altri ancora, come nel caso dei token, hanno dato la possibilità di rappresentare titoli azionari, proprietà di beni (i più conosciuti sono i non Fungible Token o NFT nel campo dell'arte) o l'accesso ad un servizio.

Sebbene ciascuna valuta virtuale abbia propri meccanismi di funzionamento, la maggior parte di esse presenta le seguenti caratteristiche¹:

– Sono create da un emittente privato (nel caso delle cc.dd. valute centralizzate) o, in via diffusa, da utenti che utilizzano software altamente sofisticati (nel caso delle cc.dd. valute decentralizzate).

– Non sono fisicamente detenute dall'utente, ma sono movimentate attraverso un conto personalizzato noto come "portafoglio elettronico" (cd. e-wallet), che si può salvare sul proprio computer o su uno smartphone, o che può essere consultato via internet, al quale si accede grazie ad una password.

¹ Fonte Banca d'Italia: Avvertenza sull'utilizzo delle cosiddette "valute virtuali"

– Possono essere acquistate con moneta tradizionale su una piattaforma di scambio, ovvero ricevute online direttamente da qualcuno che le possiede, per poi essere detenute su un “portafoglio elettronico”;

– I titolari dei portafogli elettronici, e i soggetti coinvolti nelle transazioni, rimangono anonimi.

– Le transazioni tramite le quali vengono trasferite, sono tecnicamente irreversibili (una volta fatta la transazione non è possibile chiederne l’annullamento).

Queste caratteristiche, legate anche al fatto di non essere gestite da Autorità centrali, ed essendo adattabili, o meglio, programmabili alle esigenze dell’utente finale, hanno creato anche situazioni di distorsione del mercato creando delle vere e proprie bolle speculative, o situazioni nelle quali tali strumenti venissero utilizzate anche per attività illecite.

Per questi motivi, diversi Governi stanno tuttora correndo ai ripari, tentando di adattare le normative al mondo delle criptovalute, o, come nel caso dell’Italia, emanare norme ad hoc.

In questo lavoro, svolto in maniera magistrale dai componenti della Commissione Professionista e studi professionali: digitalizzazione, organizzazione, responsabilità e riforma delle professioni, ha fatto chiarezza sull’ecosistema Cripto ed in modo particolare sulle norme che vanno ad individuare i principi di tassazione delle criptovalute.

Sicuramente questo documento sarà un utile riferimento per tanti colleghi sia che essi siano dei neofiti della materia, sia che essi siano dei navigai esperti di cripto valute.

Matteo Balestra – Membro di Giunta UNGDCEC – Delegato Commissione “Professionista e studi professionali: digitalizzazione, organizzazione, responsabilità e riforma delle professioni”

Alessio Saraullo - Membro di Giunta UNGDCEC – Delegato Commissione “Professionista e studi professionali: digitalizzazione, organizzazione, responsabilità e riforma delle professioni”

Claudio Sica – Presidente Commissione Studio “Professionista e studi professionali: digitalizzazione, organizzazione, responsabilità e riforma delle professioni”.

CAPITOLO 1

GLOSSARIO

A cura di Valentina Pilotti

Blocchi: i blocchi sono le voci che compongono una blockchain; sono concatenati e in ordine cronologico; l'integrità dei blocchi è garantita dall'uso della crittografia

Blockchain: la blockchain è la tecnologia alla base delle criptovalute. È un registro digitale condiviso e immutabile che facilita i processi di registrazione delle transazioni e di monitoraggio degli asset nelle reti aziendali; le voci di questo registro sono raggruppate in "blocchi", concatenati in ordine cronologico. In sostanza è una catena di blocchi che contengono le transazioni. Dunque, la blockchain è una sequenza ordinata di blocchi in cui sono memorizzate delle istruzioni.

Chiave "Hash": è una "impronta digitale" inserita in un blocco, generata da una funzione matematica finalizzata ad ottenere un identificatore unico che caratterizza ogni blocco. Ogni blocco riporta anche l'identificativo del blocco precedente e così si realizza la sequenza della blockchain.

Chiave Privata: codice identificativo del "wallet" generato nella procedura di attivazione ed autenticazione per l'accesso, per permettere l'utilizzo delle criptovalute, a loro volta collegate ad una chiave pubblica. La chiave privata serve per "sbloccare" la chiave pubblica.

Chiave Pubblica: diversamente dalla chiave privata, è creata per essere comunicata ad altre persone affinché possano essere ricevute delle criptovalute.

Criptovaluta: è una “valuta virtuale” che costituisce (def. Di Banca d’Italia) una rappresentazione digitale di valore ed è utilizzata come mezzo di scambio o è detenuta a scopo di investimento. La criptovaluta può essere trasferita, conservata o negoziata elettronicamente. Le criptovalute sono monete digitali decentralizzate, create su internet e slegate dalle comuni valute a corso legale, sono rappresentazioni digitali di valore. Le criptovalute si servono di blockchain e la gestione avviene mediante l’utilizzo di wallet.

Secondo l’art.31 del DDL bilancio 2023 per criptovaluta (nell’articolo definita “Cripto-attività”) si intende “una rappresentazione digitale di valore o di diritti che possono essere trasferiti e memorizzati elettronicamente, utilizzando la tecnologia di registro distribuito o una tecnologia analoga.”

Custodial Wallet: è un servizio che possiede la chiave privata del wallet e mantiene la custodia degli asset.

D.L.T. (Distributed Ledger Technology): strumento utilizzato per registrare la proprietà delle criptovalute. È un registro di informazioni digitalizzato e decentralizzato. Le blockchain sono DLT, non tutte le DLT sono blockchain.

Database: insieme di informazioni (o dati) strutturate e archiviate elettronicamente all’interno di un sistema informatico.

Exchanger: strumento che ci permette di scambiare le criptovalute (in genere gli exchanger sono applicazioni).

Finanza De-Fi: abbreviazione che sta per finanza decentralizzata ed è un settore che consente di effettuare transazioni finanziarie direttamente fra utenti senza un intermediario.

Full Node: è un computer nella rete peer-to-peer che ospita e sincronizza una copia dell'intera blockchain. I full node sono gli elementi che forniscono e sostengono la sicurezza delle criptovalute.

ICO (Initial Coin Offering): tipo di finanziamento delle criptovalute. In una ICO le criptovalute vengono vendute sotto forma di token a speculatori o investitori in cambio di denaro "tradizionale" o di altre criptovalute

Ledger (di una blockchain): "libro mastro" o "registro", è un portafoglio o wallet cryptocurrency hardware, ovvero un dispositivo fisico che permette di trasferire le chiavi private delle proprie criptovalute in un luogo che non è connesso alla rete (es. dispositivo simile alle chiavette usb).

Metaverso: spazio tridimensionale all'interno del quale le persone fisiche possono muoversi, condividere, interagire ed arrivare a condurre una "vita" virtuale; pensabile come un vero e proprio mondo parallelo.

Miner: proprietari di computer che contribuiscono, con la loro potenza di calcolo e la loro energia, alla rete di una criptovaluta basata sulla "proof of work". Quindi il miner svolge la funzione di "nodo" speciale del network e mette a disposizione i propri computer per contribuire al processo di mining. I miner risolvono complessi problemi matematici con dei computer di notevole potenza e in cambio ricevono monete. Il primo miner convalida un nuovo blocco per la blockchain, gli altri nodi ne verificano la correttezza e, se tutto è in ordine, riceve una parte della valuta che viene estratta come ricompensa ed il nuovo blocco viene aggiunto alla blockchain.

Mining: processo alla base della sicurezza delle blockchain. Serve per validare nuove transazioni e per registrarle su ledger. È un metodo per generare criptovalute, ma è anche il modo in cui vengono convalidate

le transazioni effettuate in criptovaluta. In sostanza il mining è il processo dove le informazioni vengono “impacchettate” in un blocco che successivamente viene accodato nella blockchain.

NFT (non Fungible token): sono certificati digitali di proprietà basati sulla tecnologia blockchain e servono a identificare in modo univoco, insostituibile e non replicabile la proprietà di un prodotto digitale. Quindi gli NFT sono “gettoni”/token non sostituibili che rappresentano la proprietà di un bene. Più in generale, per token si intende un oggetto con un valore simbolico; se collochiamo il token nell’ambito di una blockchain, possiamo dire che questo sia un’informazione digitale registrata su un registro distribuito, associata ad uno specifico utente e rappresentativa di un tipo particolare di diritto (es. la proprietà di un oggetto, la ricezione di un pagamento, ecc). Un NFT è insostituibile (non fungibile e non replicabile), unico (associato ad un utente specifico/wallet specifico) e indivisibile (non si può suddividere in frazioni, non esiste mezzo NFT o un quarto di NFT). Per le loro peculiari caratteristiche gli NFT si prestano alla cessione dei diritti di proprietà (ma non dei diritti di autore) di opere d’arte; tramite la blockchain e la compilazione di smart contract è possibile convalidare in modo univoco e decentralizzato la proprietà di un bene. Attenzione: se si compra NFT non si compra l’opera (che resta sul computer dell’autore e su quelli delle persone che l’hanno scaricata in altri momenti), non si comprano i diritti d’autore di un’opera (nessun diritto alla riproduzione o di utilizzo come se fosse propria), non si compra l’esclusività della riproduzione o dell’uso (concetti svincolati dalla produzione e dal possesso nel mondo digitale).

Nodi: sono parte della rete di una blockchain, partecipano al processo di validazione delle transazioni da includere nel registro. Il nodo verifica l’intera blockchain, raccoglie e colleziona le nuove transazioni generate e non ancora validate, suggerendo alla rete quale dovrebbe essere il nuovo blocco.

OAM- Registro operatori di valute virtuali: organismo competente in via esclusiva ed autonoma per la gestione degli elenchi degli agenti in attività finanziaria e dei mediatori creditizi.

Peer to Peer: con riferimento alla finanza, è un sistema di scambio di criptovalute attraverso un network distribuito. Sistema di scambio (e dunque di pagamento) elettronico che consente il trasferimento di fondi tra due soggetti in modo istantaneo. È proprio grazie a questo sistema che molte criptovalute possono essere trasferite.

Plusvalenze (da criptovalute detenute): “redditi diversi” ottenuti grazie alla detenzione e alla vendita di criptovalute che sono aumentate di valore.

Proof of Work (PoW): algoritmo di consenso che serve per creare nuovi blocchi all’interno di una blockchain.

Proof of Stake (PoS): algoritmo di consenso (come il PoW) ma mentre il PoW fa uso di “minatori” il PoS fa uso di “validatori” scelti in modo deterministico (non con complessi algoritmi). Nel Proof of Stake il validatore riceve le commissioni di transazione come ricompensa e tutto viene fatto aprendo il suo portafoglio. Il dispendio energetico del PoS è molto minore rispetto a quello del PoW.

Security Token: (anche detto token di sicurezza) è un token che deve rispondere a rigidi obblighi normativi (è molto regolamentato) che richiedono lunghi processi burocratici e la violazione di tali obblighi prevede pesanti sanzioni. Alla base vi è un contratto di investimento che rappresenta la proprietà legale o fisica che è stata verificata all’interno della blockchain. Un token di sicurezza può rappresentare la proprietà frazionata in quasi ogni tipo di asset (azioni di una società, immobili commerciali, opere d’arte, auto d’epoca, ecc); l’emittente fraziona l’asset in un determinato numero di token e poi li vende agli investitori tramite un’offerta regolamentata. Un security token è

quindi un token, emesso su una blockchain, che rappresenta una quota in qualche impresa o asset esterni. Questi token possono essere emessi da entità come aziende o governi e avere lo stesso scopo di azioni, obbligazioni e titoli simili. La particolarità dei security token è che sono collegati a valori finanziari. Possono dunque essere una forma di “azione”. I security token garantiscono ai proprietari diritti e obblighi (voto, dividendi ecc). Dunque, un security token è un titolo regolamentato, come le azioni, ma la tecnologia blockchain, che ne sta alla base, garantisce una flessibilità molto maggiore potendo così offrire vantaggi e funzionalità maggiori rispetto ai titoli tradizionali.

Smart Contract: non sono veri e propri contratti ma sono delle funzioni “if/then” usate per far avvenire, nel caso delle criptovalute, una transazione all’interno delle blockchain. Secondo il D.L. 14 dicembre 2018, n135 (convertito in legge con L. 11 febbraio 2019, n.12, art. 8 ter) lo smart contract è “un programma per elaboratore che opera su tecnologie blockchain e la cui esecuzione vincola automaticamente due o più parti sulla base di effetti predefiniti dalle stesse” e deve soddisfare “il requisito della forma scritta previa identificazione informatica delle parti interessate”.

In sostanza per smart contract si intende la trascrizione e la traduzione di un contratto, contenente delle condizioni da rispettare per far sì che le definizioni operative possano essere compiute.

Smart Legal Contract: smart contract contenenti le applicazioni delle norme in ambito di obbligazioni e contratti

Stacking: parte del processo che alcune criptovalute impiegano per verificare le transazioni; lo stacking si concretizza nel mettere le proprie criptovalute a disposizione dei nodi per convalidare le transazioni, ottenendo in cambio una ricompensa

STO (Security Token Offering): processo simile ad una ICO, in cui un investitore scambia denaro con monete o token che rappresentano il proprio investimento. La STO ha come caratteristica quella di distribuire token che rientrano nello status di titoli.

Token: insieme di informazioni digitali all'interno di una blockchain che conferiscono un diritto ad un determinato soggetto. I token sono dei beni digitali che operano sfruttando le blockchain esistenti.

Tokenizzazione: conversione dei diritti di un bene in un token digitale registrato su una blockchain.

Transazioni: serie di dati e informazioni che sono contenuti e viaggiano all'interno delle blockchain.

Utility Token: particolare tipologia di token al servizio di uno scopo specifico. Gli utility token sono utilizzati anche dalle aziende per suscitare interesse nei loro prodotti. Attraverso un uso specifico (ad esempio l'utilizzo su una piattaforma) si riscatta un servizio speciale o si riceve un trattamento preferenziale per i servizi all'interno di un ecosistema. Poco regolamentato.

Wallet: portafoglio elettronico utilizzato per conservare le valute digitali. Non contiene le criptovalute ma si limita a comunicare con le varie blockchain e interagisce con queste grazie a due codici: la chiave privata e la chiave pubblica.

CAPITOLO 2

TASSAZIONE CRIPTOATTIVITÀ DETENUTE DA PERSONE FISICHE

A cura di Letizia Pozzolini

2.1 Premessa

Le criptovalute sono monete virtuali costruite attraverso un sistema di codici, una volta creata la tecnologia un miner, che governa una blockchain, può generare valuta virtuale. Gli users la ottengono acquistandola dagli exchangers, ovvero piattaforme online (cd. “exchange”)[1], le quali mettono a disposizione dell’utente un portafoglio elettronico (cd. “wallet”) che, una volta “collegato” ad un conto corrente bancario oppure ad una carta di credito o di debito, consente lo scambio di valute virtuali con valute tradizionali sulla base di un tasso di cambio, oppure scambiandola con altri soggetti, anche non professionali.

Dopo essere state acquistate, le monete virtuali possono essere:

- detenute su portafogli elettronici (cd. “*digital wallet*”), con finalità di investimento a lungo o breve periodo;
- trasferite per esigenze di maggiore sicurezza e *privacy* ad un *wallet* privato, che ha le stesse funzionalità di un portafoglio elettronico gestito da un *exchange*, con l’unica limitazione che non permette di riconvertire in euro le monete virtuali;
- utilizzate per effettuare pagamenti online come mezzo di scambio.

2.2 Normativa prevalgente

Disciplina delle imposte dirette sulle plusvalenze da cessione di criptovalute

Il Legislatore Italiano con l'art. 1 co. 126 della Legge n. 197/2022 (Legge di bilancio 2023) ha, di fatto, ridisegnato la normativa fiscale sulle valute virtuali detenute da soggetti fiscalmente residenti in Italia; disciplina che prima di questo intervento era foriera di numerosi dubbi.

Una parte minoritaria della dottrina sosteneva che le criptovalute non potessero essere definite valute estere, non trattandosi di valuta emessa da un'autorità monetaria estera e quindi valuta fiat e non essendo immesse in "depositi o conti correnti", bensì in portafogli elettronici (privati o gestiti da apposite piattaforme) senza l'intermediazione di banche o altri istituti finanziari. La parte maggioritaria della dottrina, anche in seguito alla sentenza della Corte di Giustizia Europea del 22 ottobre 2015, causa C-264/14, *Skatteverket/Hedqvist*, in cui è stato stabilito che le criptovalute non hanno "*altre finalità oltre a quella di un mezzo di pagamento*", al pari delle valute aventi corso legale, riteneva che l'espressione "valute estere" potesse riferirsi a tutte le valute diverse dall'euro, virtuali o tradizionali, che possono essere scambiate in base a un tasso di cambio, generando un guadagno o una perdita.

Ai sensi dell'art. 67 del Testo Unico delle Imposte sui Redditi (TUIR) nella vecchia formulazione in vigore fino al 31 dicembre 2022, costituivano redditi diversi di natura finanziaria "*le plusvalenze [...] realizzate mediante cessione a titolo oneroso [...] di valute estere, oggetto di cessione a termine o rivenienti da depositi o conti correnti*". Ai sensi del comma 1, lett. c-ter alla cessione a titolo oneroso della valuta è equiparato anche il prelievo dal conto corrente o dal deposito, necessaria in quanto una volta che la valuta sia uscita dal conto corrente e dal deposito, non è più possibile stabilire se e quando essa è stata successivamente ceduta. Tuttavia al fine di evitare di attrarre a tassazione fattispecie non significative al comma 1-ter era previsto che

“le plusvalenze derivanti dalla cessione a titolo oneroso di valute estere rivenienti da depositi e conti correnti concorrono a formare il reddito a condizione che nel periodo d’imposta la giacenza dei depositi e conti correnti complessivamente intrattenuti dal contribuente, calcolata secondo il cambio vigente all’inizio del periodo di riferimento sia superiore ad € 51.645.69 per almeno sette giorni lavorativi continui”.

Per valutare il superamento del limite di cui all’art. 67 e determinare se la plusvalenza realizzata con la conversione in euro delle criptovalute (i.e. cessione a pronti) sia fiscalmente rilevante, occorre dunque verificare che si sia avuto il superamento del limite di giacenza previsto dall’art. 67, comma 1-ter, TUIR (euro 51.645.69), in conseguenza del quale assumono rilievo tutte le cessioni di valuta effettuate nel periodo d’imposta. A tal fine, si evidenzia che:

a) il controvalore in euro delle monete virtuali dev’essere calcolato sulla base del *“cambio vigente all’inizio del periodo di riferimento”*, ossia il cambio del 1° gennaio dell’anno nel quale si verifica la cessione. Come chiarito dall’Agenzia delle Entrate nella citata risposta ad interpello, *“tenuto conto che manca un prezzo ufficiale giornaliero cui fare riferimento per il rapporto di cambio tra la valuta virtuale e l’euro all’inizio del periodo di imposta, il contribuente può utilizzare il rapporto di cambio al 1° gennaio rilevato sul sito dove ha acquistato la valuta virtuale”*;

b) la soglia di giacenza di euro 51.645.69 riguarda i *“depositi e conti correnti complessivamente intrattenuti dal contribuente”*.

A tal riguardo, l’Agenzia delle Entrate nella risposta all’interpello n. 956-39/2018 ha affermato che *“detta giacenza media va verificata rispetto all’insieme dei wallet detenuti dal contribuente indipendentemente dalla tipologia dei wallet”* (i.e. paper, hardware, desktop, mobile, web, a seconda della tecnologia del mezzo di

conservazione).

Ai fini della verifica del superamento della soglia di giacenza di euro 51.645.69, al controvalore in euro delle criptovalute detenute su ciascun *wallet* occorre sommare anche il valore in euro delle altre valute estere tradizionali possedute dal contribuente su depositi e conti correnti.

2.3 Normativa attuale

Definizione di cripto-attività

Se fino a fine 2022 il Legislatore considerava le criptovalute come valuta estera, il comma 126 dell'art. 1, Legge n. 197/2022 modifica l'art. 67 del TUIR, introduce la nuova lettera "*c-sexies*".

Il Legislatore innanzitutto dà la definizione di cripto-attività, ovvero "una rappresentazione digitale di valore o di diritti che possono essere trasferiti e memorizzati elettronicamente, utilizzando la tecnologia di registro distribuito o una tecnologia analoga."

La bozza della Legge di Bilancio riportava la dicitura di cripto-attività di cui al regolamento MiCA, ovvero "*digital representation of value or rights, which may be transferred and stored electronically, using distributed ledger or similar technology*". Dalla lettura della relazione illustrativa alla Legge di Bilancio si comprende che il concetto di cripto-attività risulta più esteso di quello di *crypto-asset* contenuto nel regolamento MiCA; infatti, include tutti i token suddivisi nelle quattro principali categorie: currency token, utility token, security token e Nft.

Nel regolamento MiCA i token, qualora utilizzati come strumenti finanziari, non sono considerati *crypto-asset*, agli articoli 2a, 6b e 6c del regolamento si specifica che esso non dovrebbe applicarsi ai *crypto-assets* che sono unici e non fungibili con altri *crypto-assets*.

Operazioni *crypto-to-crypto*

La modifica dell'art. 67 del TUIR ha chiarito altresì che le operazioni di permuta tra crypto-attività aventi medesime caratteristiche e funzioni non costituisce fattispecie fiscalmente rilevante, contrariamente con quanto si riteneva in passato a seguito della risposta a interpello 788/2021 che affermava la rilevanza della «conversione di una data valuta virtuale con altra valuta virtuale».

Sono invece qualificate come operazioni fiscalmente rilevanti:

- l'utilizzo di una crypto attività per l'acquisto di un bene o un servizio o di una altra tipologia di crypto-attività;
- la conversione di una *crypto currency* in euro o in altra valuta fiat.

Disciplina delle imposte dirette sulle plusvalenze da cessione di criptovalute

Il Legislatore italiano con la modifica dell'art. 67 TUIR inserisce le plusvalenze e gli altri proventi realizzati mediante rimborso o cessione a titolo oneroso, permuta o detenzione di crypto-attività, comunque denominate, non inferiori complessivamente a 2.000 euro nel periodo d'imposta, fra i redditi diversi. L'aliquota che si applica alle suddette plusvalenze e proventi è del 26%.

Viene quindi meno la previsione per cui la natura di plusvalenza sarebbe subordinata alla detenzione di tali attività per almeno 7 giorni lavorativi continui per un importo superiore a 51.645,69 euro.

In caso di intermediario finanziario residente il contribuente può optare per il regime del risparmio amministrato. Quando, invece, si opera, come nella maggior parte dei casi, con intermediario non residente, il regime del risparmio amministrato trova applicazione solo quando, alternativamente:

- L'intermediario non residente si sia identificato direttamente in Italia, ed operi tramite sede italiana;
- L'intermediario non residente abbia costituito una stabile organizzazione in Italia.

È opportuno precisare che con il regime del risparmio amministrato non varia la percentuale di tassazione sulle plusvalenze, tuttavia il vantaggio è che la tassazione viene applicata e trattenuta dallo stesso intermediario. L'imposta trattenuta verrà poi girata all'Erario senza interessare il contribuente.

Questo significa che il contribuente è esonerato dall'obbligo di includere i redditi diversi di natura finanziaria nella propria dichiarazione dei redditi derivanti dall'impiego di valute virtuali.

Quando non si possa aderire al regime del risparmio amministrato, l'imposta sostitutiva deve essere liquidata dal contribuente nella propria dichiarazione dei redditi e, precisamente, nel Quadro RT del modello Redditi Persone Fisiche (cd. *"Regime Dichiarativo"*). Questa modalità di dichiarazione e tassazione della plusvalenza da parte del contribuente si rende necessaria, al posto del regime del risparmio amministrato, che sovente trova applicazione per i redditi diversi di natura finanziaria, per la mancanza di un intermediario residente.

Per questo motivo è lo stesso contribuente che deve adempiere, autonomamente, ai propri obblighi fiscali direttamente in sede di dichiarazione dei redditi annuale, presentando il **modello Redditi Persone Fisiche**. Diversamente, in caso di opzione per il regime del risparmio amministrato le plusvalenze derivanti dalla cessione a titolo oneroso di valute estere concorrono a determinare il risultato di gestione fiscalmente rilevante. Questo, senza necessità per l'investitore di indicare tali redditi in dichiarazione nel **quadro RT**, in corrispondenza della sezione dedicata alle plusvalenze soggette ad applicazione dell'**imposta sostitutiva al 26%** si deve indicare:

- Il **valore complessivo delle valute cedute** nel corso dell'anno valorizzate al cambio del giorno di cessione;
- Il **valore complessivo delle valute acquistate**, utilizzando il metodo “*LIFO*” (last in, first out), per la determinazione dei valori di acquisto delle valute cedute.

Il costo di acquisto della moneta, se non documentabile, può essere calcolato. Nel caso è necessario dividere l'importo del bonifico effettuato all'*exchanger* per il numero di Criptovalute acquistate.

Da questa differenza, qualora emerga una plusvalenza deve essere assoggettata a tassazione con imposta sostitutiva del 26%. Il versamento dell'imposta avviene con la scadenza ordinaria di pagamento delle imposte sui redditi (attualmente il 30 giugno). Il **codice tributo** da utilizzare con modello F24 è il 1100.

Viene aggiornato anche l'art. 68 del TUIR al quale viene aggiunto un nuovo comma 9-bis che disciplina il calcolo dei plusvalori:

“Le plusvalenze di cui alla lettera c-sexies) del comma 1 dell’art. 67 sono costituite dalla differenza tra il corrispettivo percepito ovvero il valore normale delle cripto-attività permutate e il costo o il valore di acquisto. Le plusvalenze di cui al primo periodo sono sommate algebricamente alle relative minusvalenze; se le minusvalenze sono superiori alle plusvalenze, per un importo superiore a 2.000 euro, l’eccedenza è riportata in deduzione integralmente dall’ammontare delle plusvalenze dei periodi successivi, ma non oltre il quarto, a condizione che sia indicata nella dichiarazione dei redditi relativa al periodo di imposta nel quale le minusvalenze sono state realizzate. Nel caso di acquisto per successione, si assume come costo il valore definito o, in mancanza, quello dichiarato agli effetti dell’imposta di successione. Nel caso di acquisto per donazione si assume come costo il costo del donante. Il costo o valore di acquisto è documentato con elementi certi e precisi a cura del contribuente; in mancanza il costo è

pari a zero. I proventi derivanti dalla detenzione di cripto-attività percepiti nel periodo di imposta sono assoggettati a tassazione senza alcuna deduzione”.

La plusvalenza è calcolata come differenza tra il corrispettivo percepito oppure il valore normale delle cripto-attività permutate, da un lato, e il costo o il valore di acquisto dall’altro.

Le plusvalenze vanno sommate algebricamente alle minusvalenze.

Se le minusvalenze sono superiori alle plusvalenze per un importo superiore a 2.000 euro, l’eccedenza è integralmente riportabile nei 4 anni successivi a condizione che la minusvalenza sia indicata nella dichiarazione dell’anno in cui è stata realizzata. Quindi le minusvalenze inferiori a euro 2.000,00 non rilevano ai fini della deduzione dai redditi futuri generati dalle cripto-attività e non sono pertanto riportabili in avanti.

La detenzione delle cripto-attività comporta la necessità di assolvere imposte di tipo patrimoniale e mentre fino al 2022, le cripto-attività non erano soggette all’IVAFE, come chiarito anche dalle risposte a interpello Agenzia delle Entrate 24 novembre 2021 n. 788, 24 agosto 2022 n. 433 e 26 agosto 2022 n. 437, dal 2023 vengono assoggettate all’imposta di bollo o in alternativa a una imposta sul valore delle cripto-attività, che adotta le regole dell’IVAFE, entrambe allo 0,2%.

L’imposta sul valore delle cripto-attività che adotta le regole dell’IVAFE è dovuta ove le cripto-attività siano detenute presso un intermediario non residente, o se sono archiviate su chiavette, PC o smartphone.

Disciplina transitoria

È stata poi prevista un’apposita disciplina transitoria ai sensi della quale le minusvalenze realizzate su cripto-attività sino al 2022 possono

essere portate a deduzione delle plusvalenze in modo “ordinario” ai sensi dell’art. 68 comma 5 del TUIR.

Agli effetti della determinazione delle plusvalenze e delle minusvalenze su cripto-attività di cui alla lett. c-sexies) del comma 1 dell’art. 67 del TUIR possedute alla data del 1° gennaio 2023, la legge di bilancio 2023 ha previsto anche una disciplina agevolativa che consente di rivalutarne il costo. In particolare, un’apposita norma prevede che possa essere assunto, in luogo del costo o del valore di acquisto, il valore a tale data, determinato ai sensi dell’art. 9 del TUIR, a condizione che il predetto valore sia assoggettato a un’imposta sostitutiva delle imposte sui redditi del 14%.

L’imposta sostitutiva del 14% deve essere versata, alternativamente:

- in un’unica soluzione, entro il 30 giugno 2023;
- in modo rateale (ossia, in un massimo di tre rate annuali di pari importo, con interessi del 3% annuo sulle rate successive alla prima).

Viene inoltre consentita la compensazione con importi a credito nel modello F24.

La rideterminazione del valore delle cripto-attività ha effetto ai soli fini dei redditi diversi di natura finanziaria e non consente il realizzo di minusvalenze deducibili.

Proventi da *staking*

La norma (art. 67, lett. c-sexies) non disciplina esclusivamente le plusvalenze, ma anche gli altri proventi.

Sempre rimanendo nell’alveo della cripto valuta, gli altri proventi potrebbero essere rappresentati da compensi ricevuti per attività di *staking* che le Risposte ad interpello n. 433 e n. 437 entrambe del

2022, avevano inquadrato tra i redditi di capitale di cui all'art. 44 del TUIR da inserire nel rigo RL2.

Questi elementi di reddito vengono, ora, tutti ricompresi in maniera organica nella lettera c-sexies.

Il comma 9-bis dell'art. 68 prevede che *“I proventi derivanti dalla detenzione di crypto-attività percepiti nel periodo di imposta sono assoggettati a tassazione senza alcuna deduzione”*.

In sostanza, questi proventi sono integralmente assoggettati a tassazione come un reddito di capitale.

CAPITOLO 3

TASSAZIONE SOCIETÀ E BILANCIO

A cura di Giovanni Bulgarelli e Gianluigi Montoro

3.1 Indicazioni delle criptovalute in bilancio, vari casi

Nella riunione svoltasi nelle giornate dell'11-12 giugno 2019, l'Interpretations Committee, su richiesta dello IASB, ha emesso un parere sul trattamento contabile applicabile alle criptovalute (Paper 12), confermando quanto dallo stesso già affermato a marzo (Paper 4).

Secondo l'Interpretation Committee (IC), il Paragrafo 8 dello IAS 38 definisce un "intangibile" quale attività non monetaria, identificabile come priva di sostanza economica.

Non monetaria, in quanto, non è previsto alcun diritto a ricevere una quantità fissa o determinabile di valuta tradizionale.

L'IC ha dunque osservato che detenere una criptovaluta soddisfa la definizione di attività immateriale dello IAS 38, in quanto:

(a) può essere separata dal detentore e quindi venduta o trasferita separatamente;

(b) non conferisce facoltà al detentore di ricevere un importo fisso o determinabile del diritto alle unità monetarie.

qualora le criptovalute siano possedute per la vendita nel normale svolgimento dell'attività, l'IC applica le regole delle rimanenze dello IAS 2.

Per quello che riguarda gli OIC, il trattamento contabile delle criptovalute deve essere ricostruito applicando le disposizioni

contenute nei principi contabili nazionali, prendendo come riferimento le indicazioni fornite in ambito internazionale².

Pertanto, secondo l'orientamento prevalente, le criptovalute non sembrano qualificabili come:

- disponibilità liquide (OIC 14);
- attività finanziarie, per la cui definizione, ai sensi dell'art. 2426 comma 2 c.c., occorre fare riferimento ai principi contabili internazionali.

Diversamente, alle criptovalute sembrerebbero applicabili in via analogica le indicazioni:

- dell'OIC 13 in materia di rimanenze, ove siano destinate alla vendita nel normale svolgimento dell'attività dell'impresa;
- dell'OIC 24 in materia di immobilizzazioni immateriali, in caso contrario.

quanto sopra, in evidente contrapposizione con l'orientamento fornito dell'Agenzia delle Entrate, secondo cui le criptovalute devono essere trattate alla stregua delle valute estere³.

Occorre precisare, tuttavia, come le valute virtuali non svolgano affatto le tipiche funzioni di una valuta legale, non prevedendo un diritto intrinseco di ricevere un valore, considerando peraltro l'estrema

² Si veda Silvia Latorraca *“Criptovalute con incertezze nel bilancio OIC”*, Eutekne.info 28 settembre 2022

³ Ris. Agenzia Entrate 72/E del 2 settembre 2016, Interpello n. 956-39/2018

volatilità che le contraddistingue: caratteristica non certo tipica o propria di una valuta legale⁴.

Analizzando l'OIC 24, emerge che le immobilizzazioni immateriali siano costituite da spese che non esauriscono la loro utilità in un solo periodo, ma manifestano i benefici economici lungo un arco temporale di più esercizi. Esse sono costituite da: oneri pluriennali, beni immateriali, avviamento, immobilizzazioni immateriali in corso e acconti.

I benefici economici futuri, derivanti da un'immobilizzazione immateriale, includono i proventi originati dalla vendita di prodotti o servizi, i risparmi di costo o altri benefici derivanti dall'utilizzo dell'attività immateriale, da parte della società.

Gli oneri pluriennali sono costi che non esauriscono la loro utilità nell'esercizio in cui sono sostenuti, e sono diversi dai beni immateriali e dall'avviamento. Essi, generalmente, hanno caratteristiche difficilmente determinabili, con riferimento alla loro utilità pluriennale, rispetto ai beni immateriali veri e propri. Comprendono i costi di impianto e di ampliamento, i costi della ricerca applicata e i costi di sviluppo, i costi di pubblicità e altri costi simili, che soddisfano la definizione generale di onere pluriennale.

I beni immateriali sono individualmente identificabili e sono, di norma, rappresentati da diritti giuridicamente tutelati. In virtù di questi ultimi, la società ha il potere esclusivo di sfruttarne, per un periodo determinato, i benefici futuri attesi. Questi beni sono suscettibili di valutazione e qualificazione autonoma. Essi comprendono diritti di

⁴ Si veda G. Chiari, F.P. Fabbri, A. Ferrari, M. Nadalutti *"Criptovalute e dichiarazione dei redditi"*

brevetto industriale, diritti di utilizzazione delle opere dell'ingegno, concessioni, licenze, marchi e altri diritti similari.

I beni immateriali sono iscritti nell'attivo patrimoniale solo se risultano soddisfatte le seguenti condizioni:

- sono individualmente identificabili;
- il costo è stimabile con sufficiente attendibilità.

Un bene immateriale è individualmente identificabile quando è separabile, ossia può essere separato o scorporato dalla società e, pertanto, può essere venduto, trasferito, dato in licenza o in affitto, scambiato, sia individualmente, sia unitamente al relativo contratto, attività o passività.

Soffermandoci brevemente sull'utilità pluriennale delle immobilizzazioni immateriali, si nota come le criptovalute non possano essere considerate beni immateriali, non rappresentando in alcun modo costi di utilità pluriennale. Senza considerare che, qualora si decidesse di seguire l'orientamento internazionale, si dovrebbe applicare il meccanismo dell'ammortamento al costo rilevato in bilancio.

A prescindere dalle diverse classificazioni prospettate, a parere di chi scrive, per conferire maggiore chiarezza al bilancio, ed in applicazione dell'art. 2423-ter comma 3 c.c., le criptovalute dovrebbero essere iscritte in un'apposita voce dedicata.

In attesa di una definitiva presa di posizione normativa, è modesta opinione dello scrivente, ritenere corretto iscrivere tali poste tra le

attività finanziarie. Più precisamente le criptovalute dovrebbero essere iscritte:

- Tra le *“Immobilizzazioni Finanziarie”* (in particolare *“altri titoli”*)
- Tra le *“Attività finanziarie che non costituiscono immobilizzazioni”*

Il discrimine fra una voce e l'altra è dato dall'effettiva finalità dell'acquisto della valuta virtuale e, conseguentemente, del periodo di possesso dell'attività.

Pertanto, se le ragioni fondanti l'acquisto hanno finalità speculative e di lungo termine, l'iscrizione va eseguita tra le *“Immobilizzazioni Finanziarie”*; diversamente, qualora le valute virtuali siano state acquistate al fine di essere utilizzate o scambiate nel breve termine, esse andranno contabilizzate tra le *“Attività finanziarie che non costituiscono immobilizzazioni”*.

Nel caso in cui, invece, le valute virtuali siano state oggetto dell'attività d'impresa, esse devono essere contabilizzate tra le *“Rimanenze”*.

Per quanto concerne invece la valorizzazione delle poste di bilancio, si rileva che le attività finanziarie sono iscritte al costo di acquisto comprensivo di oneri accessori (commissioni, spese di intermediazione). tenuto conto che le criptovalute non hanno una valorizzazione in Euro, esse devono essere convertite al tasso di cambio *“Valuta virtuale – Euro”* della piattaforma che ha operato la transazione al momento dell'acquisto.

Al termine dell'esercizio, l'organo amministrativo dovrà controllare il valore al tasso di cambio *“Valuta virtuale – Euro”* e confrontarlo con la

posta di bilancio. Qualora, dal confronto tra i due valori, dovesse emergere una perdita durevole, si dovrà effettuare una svalutazione del valore iniziale di iscrizione, nel rispetto del principio di prudenza.

La classificazione delle criptovalute tra le rimanenze ne determina la rilevazione al minore tra costo di acquisto o di produzione (con possibilità di utilizzare metodi di determinazione del costo alternativi al costo specifico, quali FIFO, LIFO o costo medio ponderato, considerata la natura di beni fungibili delle criptovalute) e valore di realizzazione desumibile dall'andamento del mercato (art. 2426 comma 1 n. 9 c.c.).

In questo caso, al termine dell'esercizio, l'organo amministrativo dovrà operare eventuali svalutazioni anche in assenza di perdite durevoli, nel rispetto di quanto stabilito dalla valorizzazione delle rimanenze e, in particolare, dall'OIC 13.

3.2 Imposte dirette e indirette su mining di criptovalute

Come esposto nei precedenti capitoli, la Legge di Bilancio 2023 n. 197/2022, ha finalmente introdotto nel contesto normativo varie casistiche di tassazione che riguardano le attività da criptovalute, ciò che tuttavia, ad oggi, pare essere ancora scoperto è tutto quanto riguardi le società operanti nel settore del mining di criptovalute, questo sia da un punto di vista fiscale che in ottica di bilancio.

A titolo esemplificativo, si pone in essere la questione relativa alla blockchain Helium. Si precisa che i dati di riferimento sono relativi al primo semestre 2022.

Lo scopo di Helium.

Helium è una rete distribuita di hotspot, che partecipano alle attività in maniera autonoma e volontaria, il cui scopo è garantire la

connettività globale ad Internet a dispositivi IoT (Internet-of-Things). Per fornire questo servizio, Helium prevede l'utilizzo di una criptovaluta denominata Helium (\$HNT), utilizzata per i pagamenti sulla propria rete, ed una blockchain per la registrazione di tutte le transazioni.

In Helium è necessario:

(a) garantire che ogni hotspot “copra” realmente una data area geografica e

(b) che ogni blocco aggiunto alla blockchain sia corretto. Come in tutte le blockchain, tali garanzie vengono ottenute tramite un sistema di incentivi. Ad ogni gruppo di 30 blocchi aggiunti alla blockchain viene associato un reward, attualmente pari a circa 1173,1 \$HNT, il cui valore viene suddiviso tra gli attori che hanno partecipato attivamente alla loro creazione.

Funzionamento di Helium

Il progetto di Helium è legato alla possibilità di garantire copertura wireless ampia e connettività affidabile per la rete denominata Helium Longfi. La Proof-of-Coverage è un protocollo che mira a verificare che un dispositivo hotspot copra effettivamente l'area su cui dichiara di operare. A tal fine sfrutta le proprietà dei segnali in radiofrequenza per cui un segnale emesso da un hotspot può essere recepito da tutti gli hotspot che rientrano nel suo raggio di azione.

Gli attori nel protocollo Helium sono i seguenti:

- **Nodo Validatore.** Nodi speciali che raccolgono l'elenco delle transazioni che occorrono su rete verificano le proof-of-coverage creano i blocchi da aggiungere alla blockchain e la memorizzano in maniera sicura. Richiedono un impegno economico rilevante, e.g., un deposito di almeno 10.000 HNT.

- Hotspot: Partecipa alla proof-of-coverage oltre a fornire il servizio di connessione.

Nel Protocollo Helium un blocco raccoglie tutte le transazioni in un intervallo di 60 secondi. L'intervallo che copre 30 blocchi è denominato epoca (circa 30 minuti). In ogni epoca viene eletto un consensus group, costituito da circa 40 validatori, che avrà il compito di creare i blocchi durante l'epoca corrente.

In ogni epoca (30 minuti), Helium distribuisce in totale 1736.1 \$HTN tra tutti i nodi, a livello globale, che hanno partecipato alle attività di rete. La tabella della suddivisione percentuale delle remunerazioni per le diverse tipologie di servizio, coi relativi valori massimali, pubblicata su <https://docs.helium.com/blockchain/mining> è riportata di seguito:

Tipo di ricompensa	Percentuale	HNT Guadagnati per tipo
PoC Challenger	0.90%	15.6250
PoC Challengees	5.02%	87.1527
Witnesses	20.08%	348.6111
Consensus Group	6%	104.1666
Security Tokens	33%	572.9166
Network Data Transfer	Fino al 35%	Fino a 607.6389
Totale	100%	1736.1111

Le principali attività svolte dalla rete sono le seguenti:

- Comunicazione: I dispositivi IoT inviano richieste di comunicazione agli hotspot che le servono e ne inviano copia ai nodi validatori affinché vengano registrata in blockchain. Questa attività dà luogo a una reward per l'hotspot che serve la richiesta.

- Proof of coverage. Un hotspot challenger “sfida” un hotspot challengee o target a dimostrare la sua posizione.

Ogni hotspot può generare una challenge approssimativamente ogni 360 blocchi. Qualora la challenge venga costruita correttamente e venga accettata dalla blockchain, l’hotspot che l’ha generata assume il ruolo di Challenger. Il challenger sceglie in modo casuale un nodo target, il challengee. Il target opera come un beacon (faro) inviando messaggi costruiti utilizzando informazioni contenute nella challenge che saranno ricevuti da hotspot geograficamente prossimi alla sua posizione. Questi hotspot, denominati witness, testimonieranno la presenza del transmitter nel loro raggio di azione inviando i messaggi ricevuti al challenger. Quest’ultimo inoltra la challenge ed i messaggi ricevuti al consensus group che verificherà la consistenza e la correttezza della prova ed aggiungerà la challenge al blocco corrente.

- Creazione del blocco: I nodi validatori del consensus group costruiscono un blocco ogni 60 secondi inserendovi le transazioni registrate su rete e le proof-of-coverage ricevute, queste ultime dopo averne valutato la correttezza.
- Distribuzione dei reward. Al termine di ogni epoca (circa 30 minuti), la rete distribuisce i reward ai nodi.

Ciò premesso ci si chiede:

1. L’attività svolta è rilevante ai fini IVA?
2. Quale comportamento adottare ai fini delle imposte dirette?

Quanto attiene alla risposta a questi due quesiti è riportato in merito a risposta a specifico interpello proposto, nel corso dell’anno 2022.

RILEVANZA IVA

Stando a quanto chiarito dall’Agenzia delle Entrate, nel caso di specie proposto nell’interpello, l'impossibilità di individuare l'esistenza di un servizio "personalizzato" prestato dal miner a beneficio di uno

specifico beneficiario, consente di ritenere il mining non rilevante ai fini IVA in quanto connotato dall'assenza di un legame sinallagmatico.

Il miner non deve riscuotere l'imposta a fronte delle criptovalute ricevute dal network e correlativamente, non effettuando operazioni attive imponibili, non può esercitare il diritto a detrazione. Pertanto, l'attività svolta è ritenuta essere fuori dal campo di applicazione dell'IVA con conseguente preclusione del diritto alla detrazione dell'imposta assolta "a monte".

IMPOSTE DIRETTE

Per quanto riguarda le imposte dirette, la remunerazione per il servizio svolto concorre alla formazione del reddito imponibile, nel periodo d'imposta in cui gli stessi servizi possono considerarsi ultimati, ai sensi del comma 2 dell'articolo 109 del TUIR. Ai fini IRAP le remunerazioni del "miner" concorrono alla formazione del valore della produzione netta, rappresentando di per sé ricavi per prestazioni di servizi ascrivibili all'attività caratteristica con il conseguente transito in voci rilevanti ai fini IRAP. Le oscillazioni di valore, invece, non sarebbero incluse nella base imponibile del tributo regionale, solo nella misura in cui non transitano da voci rilevati ai fini IRAP ovvero in assenza dei presupposti per l'applicazione del principio di correlazione.

CONCLUSIONE

In conclusione, con il paragrafo qui esposto non si ha la presunzione di voler dettare una regola generale per tutte le attività di mining svolte, ma piuttosto quella di supportare i consulenti a capire meglio l'attività svolta dai propri clienti al fine di poterli meglio supportare nelle scelte fiscali, in considerazione della ancora scarsa normativa. In linea generale le conclusioni sinteticamente esposte potrebbero essere estese per analogia, tuttavia, considerando la pluralità di procedura di validazione e di remunerazione che ad oggi esistono e

che verranno sicuramente sviluppate è probabilmente opportuno (in assenza di chiare disposizioni normative) far analizzare il proprio caso specifico blockchain per blockchain.

3.3 Costituzione di società criptovalute

“Il conferimento è l’atto mediante il quale i soggetti che partecipano a un soggetto collettivo attribuiscono, a quest’ultimo, le risorse patrimoniali necessarie per il perseguimento dell’oggetto sociale, in esecuzione della specifica obbligazione assunta nei confronti della società in sede di sottoscrizione delle azioni o quote rappresentative del capitale sociale⁵”.

I conferimenti devono essere, normalmente, effettuati in denaro. L'atto costitutivo della società può, tuttavia, consentire il conferimento di beni in natura o di crediti.

Affinché poi si realizzi il conferimento, il legislatore dispone che il valore dei conferimenti non deve essere complessivamente inferiore all’ammontare globale del capitale sociale.

Chi conferisce beni in natura o crediti deve presentare la relazione giurata di un revisore legale o di una società di revisione legale. La relazione, che deve contenere la descrizione dei beni o crediti conferiti, l'indicazione dei criteri di valutazione adottati e l'attestazione che il loro valore è almeno pari a quello ad essi attribuito ai fini della determinazione del capitale sociale e dell'eventuale sovrapprezzo, deve essere allegata all'atto costitutivo.

La normativa prevede quindi la possibilità per un dato soggetto persona fisica di poter entrare all’interno di una società mediante il

⁵ Si veda Zanetti Enrico, *“Manuale delle Operazioni Straordinarie”*, cessioni e conferimenti d'azienda, fusioni e scissioni societarie, trasformazioni; III edizione, Eutekne, 2013, pag. 49.

conferimento di beni in natura o crediti (qualora previsto dalla società), supportato dalla relazione giurata di un revisore legale/società di revisione attestante la parità tra il valore effettivo del conferimento e il capitale sociale assegnato. Agli amministratori spetterà l'onere di controllare le valutazioni svolte dal perito e procedere alla revisione nel caso in cui vi siano fondate motivazioni.

Nel caso in cui il valore effettivo del bene sia inferiore ad un quinto rispetto al valore per cui è avvenuto il conferimento, il socio conferente avrà due opzioni:

- versare la differenza in denaro;
- esercitare il proprio diritto di recesso, a cui dovrà seguire, qualora possibile, la restituzione del conferimento ad opera della società.

Ci si potrebbe interrogare in questa sede sulla possibilità di conferire, diversamente dal denaro, valute virtuali nel patrimonio della società. Secondo alcuni essendo il capitale sociale una garanzia per i creditori sociali, potrebbe ricomprendere qualsiasi entità suscettibile di espropriazione forzata. Altri sostengono invece che, dal momento che il capitale nominale assolverebbe ad una funzione produttiva, sarebbe conferibile ogni elemento utile per lo svolgimento dell'attività economica, suscettibile di valutazione economica, nonché di iscrizione in bilancio⁶. Secondo altra ricostruzione, infine, avendo il capitale nominale funzione di contrasto al sovraindebitamento dell'ente, con traslazione del rischio sui creditori, sarebbero conferibili

⁶ App. Trento 16.3.1999

solo quelle risorse di certa o, almeno, attendibile stima e di agevole liquidazione⁷.

Giova sottolineare che, oltre al denaro, è possibile conferire:

- l'azienda o il ramo d'azienda. In tal caso, è sempre possibile procedere alla stima dell'avviamento;
- marchi e licenze
- partecipazioni sociali o titoli di stato;
- diritti reali di godimento;
- diritti di brevetto per invenzioni industriali;
- beni immateriali quali software o know how;

Tornando sul conferimento di valute virtuali l'unica pronuncia giurisprudenziale in materia a oggi nota è quella del Tribunale di Brescia e successivamente della Corte di Appello, che ha rigettato il ricorso ex art. 2436 c.c. presentato da una società che aveva ricevuto un rifiuto del notaio di iscrivere al Registro delle Imprese una delibera assembleare di aumento di capitale sociale in parte mediante conferimento in natura di una criptovaluta.

Secondo la pronuncia della Corte di Appello di Brescia *“la perizia di stima prodotta non presenta un livello di completezza e affidabilità sufficiente per consentire un esauriente vaglio di legittimità della delibera in esame. Infatti, soltanto a seguito della discussione in udienza è emerso che (criptovaluta) non è ad oggi presente in alcuna piattaforma di scambio tra criptovalute ovvero tra criptovalute e monete aventi corso legale, con la conseguente impossibilità di fare affidamento su prezzi attendibili in quanto discendenti da dinamiche di mercato.*

Di converso, risulta agli atti che l'unico “mercato” nel quale (criptovaluta) concretamente opera è costituito da una piattaforma

⁷ Tassinari F. sub art. 2343 c.c. in "Commentario breve al diritto delle società", diretto da Maffei Alberti A., Cedam, Milano, 2017, p. 317 - 318)

dedicata alla fornitura di beni e servizi (sito della criptovaluta) riconducibile – secondo quanto dichiarato dalla ricorrente – ai medesimi soggetti ideatori della criptovaluta, nel cui ambito (invero assai ristretto) (criptovaluta) funge da mezzo di pagamento accettato: ne deriva, dunque, un carattere prima facie autoreferenziale dell'elemento attivo conferito, incompatibile con il livello di diffusione e pubblicità di cui deve essere dotata una moneta virtuale che aspira a detenere una presenza fissa sul mercato”.

La Corte d'Appello esprime quindi un parere di inattendibilità della perizia di stima, redatta ai sensi dell'art. 2485 c.c., prodotta dalla società derivante dall'inesistenza di una piattaforma che consenta lo scambio tra criptovalute o tra criptovalute e monete aventi corso legale. Ne consegue quindi l'impossibilità di fare affidamento su prezzi attendibili perché collegati alle dinamiche di mercato. Nel caso in esame infatti, la specifica criptovaluta conferita dal socio è negoziabile solo sulla piattaforma dedicata alla fornitura di beni e servizi e riconducibile ai medesimi soggetti ideatori della criptovaluta stessa.

Inoltre, secondo la Corte d'Appello di Brescia la moneta virtuale è utilizzata come moneta alternativa a quella tradizionale, avente corso legale ed emessa da una autorità monetaria, e quindi deve essere assimilata, sul piano funzionale, al denaro. Non può pertanto essere considerata alla stregua dei beni e servizi che sono, come tali, suscettibili di acquisto con impiego del denaro, e perciò idonei ad essere economicamente oggetto di valutazione tecnica mediante perizia di stima.

L'effettivo valore economico della criptovaluta non può in conseguenza determinarsi mediante perizia secondo il combinato disposto 2464 e 2465 – riservata a beni, servizi ed altre utilità, diversi dal denaro – non essendo possibile, per le ragioni sopra esposte, attribuire valore di scambio ad un'entità essa stessa costituente elemento di scambio nella negoziazione.

La stessa evidenza d'altro canto che non esiste un sistema di cambio per la "criptovaluta" in oggetto che sia stabile ed agevolmente verificabile, come per le monete aventi corso legale in altri Stati (dollaro, yen, sterlina etc). Da ciò consegue che non è possibile assegnare alla criptovaluta esaminata, in assenza di un sistema di scambio idoneo a determinare l'effettivo valore ad una certa data, un controvalore certo in euro.

Ciò nonostante, la Corte d'Appello non mette in discussione l'idoneità della categoria di beni o valute virtuali rappresentata dalle criptovalute a costituire elemento di attivo idonei al conferimento nel capitale di una Srl, bensì se il bene concretamente conferito nel caso di specie soddisfi il requisito di cui all'art. 2464, c. 2 c.c., lasciando così spazio all'ipotetica ammissibilità di conferimenti di criptovalute che presentano caratteristiche diverse da quella oggetto di causa.

CAPITOLO 4

SMART CONTRACT E SMART LEGAL CONTRACT NELL'ORDINAMENTO ITALIANO

A cura di Andromeda di Filippo e Vincenzo Piccirillo

4.1 Smart contract: Definizione e caratteristiche

Nell'ambito della globalizzazione sempre più termini sono di utilizzo internazionale, non fanno eccezione a questi gli *smart contract*. La traduzione letterale in italiano, infatti, sarebbe tutt'altro che pacifica, in quanto si tratterebbe di "*contratti intelligenti*", ma non è così o, meglio non sono solo questo. Probabilmente non esiste ancora una definizione giuridicamente univoca di *smart contract*, ciò in quanto lo stesso è uno strumento relativamente nuovo e perché può essere utile in una vastità di occasioni, ovvero può essere sfruttato in una molteplicità di ipotesi, diverse tra loro, che mal si conciliano con una spiegazione unitaria.

Nick Szabo⁸ è stato probabilmente il primo, ben più di venticinque anni fa, a coniare una prima definizione di *smart contract*, come l'insieme di accordi in formato digitale che contengono gli stessi protocolli grazie ai quali si addivene alla conclusione degli accordi in essi contenuti, così da far sì che possano essere previste nello stesso software le clausole contrattuali relative all'esercizio dei diritti sui beni digitali presenti nell'accordo, grazie a tecniche crittografiche e firme digitali, che nella moderna economia renderebbero notevolmente oneroso, se non addirittura impossibile, l'inadempimento contrattuale. Szabo,

⁸ Nicholas Szabo è un informatico, giurista e crittografo noto per le sue ricerche sui contratti digitali e sulla valuta digitale.

luminare quindi dell'applicazione degli *smart contract*, ha dimostrato come questi possano essere applicati e utilizzati con successo in una moltitudine di occasioni: ad esempio Szabo fa l'esempio del distributore automatico di bevande, in cui se io metto 50 centesimi ricevo il caffè, se invece metto 1 euro, riceverò il caffè e 50 centesimi di resto; addirittura poi Szabo fa un'evoluzione estrema, applicando lo *smart contract* all'acquisto di un'auto con pagamento rateale, in cui il mancato pagamento di una rata potrebbe comportare addirittura la non accensione dello stesso veicolo.

Gli *smart contract*, infatti, fanno riferimento a funzioni "if/then", ovvero a strutture di controllo informatiche, incorporate in software o protocolli informatici che fanno sì che alcune clausole contrattuali vengano eseguite automaticamente al compimento di una determinata scelta e, quindi, indipendentemente dall'attivazione di una qualche pratica da parte di un terzo soggetto. Con questi presupposti possiamo dire che l'utilizzo degli *smart contract* ha un'estensione potenzialmente esponenziale: transazioni finanziarie, operazioni societarie, tutela della proprietà intellettuale, tracciabilità delle merci e rimborsi assicurativi, sono vari esempi dell'utilizzo di uno *smart contract*, anche se bisogna stare attenti a non farli diventare dei sostituti perfetti delle tradizionali forme di contratto.

Fortemente legato allo *smart contract* è lo studio della *distributed ledger technology*, ovvero del registro condiviso di una serie di dati sincronizzato e condiviso in rete tra più soggetti anche lontani tra loro, e in riferimento al loro utilizzo all'interno delle *blockchain*. Questi rappresentano l'esecuzione automatizzata di azioni composte da termini codificati e linguaggio naturale; il che descrive forse l'utilizzo più immediato e proprio di questa fattispecie che viene ad assumere la denominazione di *smart legal contract*. La piattaforma tecnologica su cui possono girare gli *smart contract* è quindi la *blockchain*, che ha dato massima espressione a questo strumento grazie alla catena di

blocchi che garantisce automatismi, trasparenza e sicurezza delle transazioni.

Questa “*catena di blocchi*” dunque sfruttando una rete informatica di nodi, consente di gestire il registro prima citato in modo sicuro senza, dunque, la necessità di un’amministrazione centrale, e quindi in questo caso, lo *smart legal contract* assume la sua forma più appropriata rappresentando un accordo che nasce già digitalmente tra le parti. Tramite la *blockchain*, dunque, lo *smart contract* può essere utilizzato nell’ambito delle polizze assicurative⁹, legando l’attivazione del rimborso contenuto nella polizza a informazioni rinvenienti da programmi informatici, che più sono diffusi più fanno aumentare il grado di sicurezza delle transazioni. Grazie alla *blockchain*, inoltre, come detto, gli *smart contract* potrebbero essere utilizzati anche nelle operazioni societarie, ad esempio attivando l’elargizione di somme date a garanzia automaticamente all’attivarsi delle condizioni previste nei contratti.

Vediamo che dunque ci possono essere più e più definizioni di *smart contract*, ma lo stesso può essere inteso sinteticamente quale processo negoziale che diviene giuridicamente vincolante nel momento in cui i termini in esso inseriti vengono automaticamente eseguiti su un registro distribuito da un programma informatico appositamente creato e abbinato. Di non poco conto è anche la definizione data dalla *Banca d’Italia* nel testo *Questioni di Economia e Finanza (Occasional Papers)*, la quale definisce gli *smart contract* come algoritmi che hanno al proprio interno accordi che definiscono promesse attivabili in funzione dell’avverarsi di una serie di clausole. Essendo un algoritmo l’accordo è scritto in forma digitale da un software che formalizzerà lo stesso attraverso un protocollo

⁹ Axa consente rimborsi automatici su carta di credito per i ritardi dei voli aerei, tramite la polizza Fizzy acquistabile via web attiva in Italia, oltre che basata su blockchain.

informatico, il quale, a sua volta, sintetizzerà le informazioni contenute per addivenire ai termini contrattuali, in funzione dei *triggers*, ovvero delle regole o condizioni logiche e temporali, che regolano lo svolgimento dell'accordo.

Certo è che questi strumenti hanno comunque dei limiti tecnici e giuridici, in quanto l'applicazione degli stessi può essere positivamente accettata solo quando sia relativamente semplice, e abbia una certa convenienza economica, la traduzione delle clausole contenute nel contratto nel linguaggio informatico utilizzato, mentre sarebbe non profittevole nel caso in cui le clausole siano troppo complicate da tradurre.

Interessante, nell'ambito della nostra disamina, potrebbe essere poi anche un confronto con il passato, con quelli che sono gli antesignani degli *smart contract*, si pensi ad esempio agli *Electronic Data Interchanges*, utilizzati come contratti in modalità informatica già all'inizio degli anni settanta sia dalle aziende produttrici per regolare la fornitura di materiali, sia dalle istituzioni finanziarie come meccanismi di compensazione¹⁰. Questi, però approfondendo, potrebbero anche essere considerati come semplici contratti informatizzati la cui esecuzione però, a differenza di quello che accade con gli *smart contract*, non è automatica ma dipende bensì un'azione aggiuntiva di un soggetto.

Altri "antenati" dello *smart contract* sono: il *data-oriented contract* scritto in materia tale da essere totalmente eseguibile in automatico dalle macchine digitali su indicazione delle parti contrattuali che esprimono le proprie volontà nelle condizioni contrattuali¹¹; e i *computable contract*, evoluzione dei precedenti, che hanno infatti la capacità di valutare autonomamente la conformità di ordini e

¹⁰ Werbach – Cornell.

¹¹ Surden.

condizioni d'ordine a quanto contenuto nello stesso contratto, questo è il caso ad esempio del trading online nel quale al raggiungimento di un determinato prezzo di offerta avviene la transazione¹². Una delle più importanti evoluzioni che ha portato poi agli attuali *smart contract* è sicuramente quella che fa riferimento all'introduzione dei *Ricardian Contracts*¹³ quali documenti digitali che determinano i termini e le condizioni dell'accordo concordato tra le parti, leggibili allo stesso tempo sia dalle macchine che dall'uomo attraverso l'*hash* crittografico *prose, parameters e code*, già utilizzato nel linguaggio di programmazione, che consentirebbe l'automazione del contratto.

Attraverso questi paradigmi, vecchi e nuovi, si mira dunque a far sì che ogni rapporto possa essere definito da uno *smart contract* ovvero da un algoritmo in grado di comporre relazioni prive di errori in grado di creare, distruggere e movimentare risorse grazie all'utilizzo di chiavi private, questo è il caso ad esempio dell'utilizzo degli *smart contract* per le *stable coin* che vengono scambiate e gestite tramite dei *token* digitali collegati a una moneta fiat (ovvero una valuta nazionale non ancorata al prezzo di una materia prima) detenuta da un soggetto vigilato.

Punto d'incontro tra tutte le definizioni fino ad ora date, è proprio il concetto di *smart contract* come l'insieme di volontà a cui vogliono arrivare le parti in funzione delle proprie ambizioni nell'economia di mercato, grazie allo sviluppo di questi nuovi meccanismi totalmente estranei ai precedenti paradigmi teorici, legislativi e pratici, in funzione alle idee di Szabo che prevedono l'automazione dell'intera disciplina contrattuale senza l'intervento di nessuna parte, in quanto, una volta stabilite le condizioni, verrà tutto gestito da *hardware e software*. Tutto ciò sicuramente grazie allo sviluppo esponenziale della digitalizzazione e quindi anche dell'*e-commerce* nei mercati finanziari

¹² Nicotra.

¹³ Introdotti nel 1995 dal programmatore Ian Grigg.

e non, oltre che all'utilizzo su una blockchain che ne attesterebbe la validità e ne comporterebbe l'irrevocabilità una volta che viene verificato l'avverarsi delle condizioni contenute nello *smart contract*.

4.2 Cenni sulla normativa internazionale degli smart contract

Prima di esaminare alcune delle problematiche giuridiche relative al c.d. contratto intelligente, è opportuno premettere alcune brevi cenni sul funzionamento essenziale di blockchain e smart contract, necessari a comprendere gli aspetti civilistici che di seguito tratteremo.

Come già anticipato nel primo paragrafo, lo smart contract è un programma informatico che è destinato ad essere eseguito in diretta connessione con la blockchain che per le sue caratteristiche di distribuzione ed immodificabilità lo rende un "*gabbia*" della volontà contrattuale delle parti che hanno deciso di regolare tramite questo strumento alcune (o tutte) le pattuizioni tra loro intercorse.

Una volta chiusa all'interno di tale "*gabbia*" la volontà delle parti diventa immutabile ed inarrestabile. L'attività di inserimento di dati all'interno di transazioni è definita "*notorizzazione*" oppure "*anchoring*" e viene svolta sul protocollo Bitcoin utilizzando la funzione OP_RETURN.

Mediante tale inserimento è possibile salvare sulla blockchain in modo permanente una stringa di dati, attualmente limitati di default a 80 byte.

Generalmente viene inserito attraverso tale procedimento all'interno di una transazione una funzione di hash che corrisponde in maniera univoca ed immutabile ad un file o ad una registrazione elettronica.

Ovviamente, al momento dell'inserimento di una transazione in un blocco e di questo in una blockchain si otterrà una marcatura temporale (c.d. timestamping).

Le caratteristiche della blockchain sono considerate ideali, in termini di qualità, sicurezza, integrità, immodificabilità, per realizzare l'obiettivo che la maggior parte degli ordinamenti giuridici persegue mediante la branca che si occupa di sottoscrizione informatica dei documenti elettronici.

Qualcuno ha limitato la possibilità di concludere smart contracts nel solo ambito del commercio elettronico c.d. diretto, dove l'esecuzione della prestazione avviene interamente on line, con conseguente esclusione dei casi di c.e. indiretto, dove la prestazione non è eseguibile in via informatica. Tale limitazione non appare giustificata, potendo il paradigma trovare applicazione anche nel caso di consegna di beni tangibili o per lo svolgimento di servizi materiali, predeterminando le parti, ad esempio, che il versamento del pagamento avvenga una volta che il sistema abbia verificato l'adempimento della prestazione nel mondo *"reale"*. Certo, l'automatismo computerizzato integrale dell'esecuzione potrà essere garantito solo qualora i beni o servizi oggetto del contratto siano o incorporati nella blockchain o comunque collegati anch'essi in rete.

Nel presente paragrafo vogliamo analizzare le principali disposizioni normative di alcuni ordinamenti esteri che riconoscono valore legale, sia a fini sostanziali, cioè di corretta e valida costituzione che a fini probatori, cioè di efficacia e validità del rapporto giuridico.

Parte della dottrina qualifica gli smart contract come sistemi automatizzati finalizzati all'esecuzione di accordi contrattuali, per cui anche in assenza di specifica volontà contrattuale possono essere considerati come atti giuridici.

Altri Autori, invece, pongono lo smart contract al di fuori dei sistemi di regolazione delle relazioni giuridiche contrattuali come comunemente intese, negando in ogni caso allo smart contract la natura di contratto

legalmente vincolante e limitando la sua rilevanza nell'ambito informatico e tecnologico.

Il contratto, anche quello *“intelligente”*, si basa sull'incontro delle volontà, senza il quale esso è radicalmente inesistente. Come in tutti i contratti, ed in misura particolarmente sensibile quelli predisposti unilateralmente e non negoziati tra le parti (come, tipicamente, lo smart contract), la comune volontà di vincolarsi ad un determinato assetto di interessi è centrale al fine della stessa individuazione di un contratto. Non si rinvengono, da questo punto di vista, problematiche ulteriori e diverse da quelle che riguardano la vincolatività, la comprensione, la trasparenza di tutti i contratti del commercio elettronico, in specie se di massa. Dunque, l'autonomia contrattuale è preservata in relazione al momento di formazione del contratto e limitata solo nella fase di esecuzione, compatibilmente a quanto previsto nell'ordinamento, secondo cui l'esecuzione non è un atto di autonomia negoziale ma una conseguenza.

Dunque, in assenza di disciplina specifica in materia, appare rilevante la riconducibilità o meno della fattispecie nell'ambito dei documenti e delle sottoscrizioni elettroniche e dei diversi effetti, sul piano sia sostanziale che probatorio, che da tale qualificazione deriva in ciascun ordinamento.

Negli USA è stato introdotto dall'ESIGN (electronic signatures in global and national commerce act) del 30 giugno 2000 il principio generale e non derogabile per cui alle sottoscrizioni, ai contratti ed a qualsiasi operazione effettuata nell'ambito del commercio non possono essere negati efficacia, validità ed esecutività unicamente per la loro forma elettronica. Nonostante numerosi tentativi, non è stato adottato un testo a livello federale che regolamentasse gli usi non finanziari dei registri distribuiti la cui regolamentazione continua ad essere affidata alla normazione locale dei singoli stati membri.

La disposizione dell'ESIGN, di natura sovraordinata ed inderogabile, è integrata dalla disciplina opzionale dettata dall'Uniform Electronic Transactions Act (UETA) che è stata adottata da alcuni legislatori statali al fine di attribuire rilevanza giuridica agli smart contract in alcuni ambiti di propria competenza.

A Malta, il Digital Innovation Authority Act del 2018 ricomprende gli smart contract nell'ambito degli *innovative technology arrangements* la cui regolazione è affidata a detta Autorità.

A Singapore non c'è una disciplina specifica in tema di smart contract; tuttavia, si ritiene applicabile la disciplina dettata delle leggi sulle transazioni elettroniche.

Nel Regno Unito sono stati individuati tre tipi di smart contract:

- 1) Il modello "*solo-codice*" che è espresso unicamente mediante un linguaggio di programmazione
- 2) Il modello "*interno*" inserito in un documento in cui coesistono linguaggio naturale e codice
- 3) Il modello "*esterno*" in cui il contratto è espresso completamente in linguaggio naturale all'interno del quale viene scritto: sussiste un accordo tra le parti affinché ad alcune previsioni del contratto venga data esecuzione mediante un programma informatico.

In buona sostanza, anche nel Regno Unito, il fenomeno degli smart contract è ancora oggetto di studio ed interpretazione.

È chiaro, tuttavia, che la rilevanza giuridica delle operazioni realizzate mediante gli smart contract può definirsi variabile proprio a seconda dell'approccio utilizzato dal legislatore e soprattutto a seconda della tipologia di metodo utilizzato nell'elaborazione dello strumento.

Nei casi in cui il linguaggio di programmazione è predominante rispetto al linguaggio naturale diventa più difficile interpretare la volontà pattizia tra le parti.

Quello che è necessario tenere a mente è che un conto è la modalità di esecuzione, automatizzata degli smart contract, un altro è l'accordo contrattuale in sé. Lo smart contract, quindi, non coincide con l'accordo ma lo presuppone e ne costituisce una traduzione per iscritto, con linguaggio binario.

4.3 La normativa italiana degli smart contract e l'inquadramento giuridico

Con la Risoluzione del Parlamento europeo 2017/2772 del 03/10/2018 sulle tecnologie di registro distribuito e *blockchain*: creare fiducia attraverso la disintermediazione è stata data ai paesi europei una prima indicazione su come regolamentare gli *smart contract* nei singoli paesi. L'Italia ha recepito queste indicazioni inserendole nella legge di conversione del decreto semplificazioni 2019¹⁴, trasponendo nel nostro ordinamento la disciplina della *distributed ledger technology*, ovvero come detto in precedenza delle tecnologie basate sui registri distribuiti, definendo e dando validità giuridica alle registrazioni ivi contenute e agli *smart contract*, facendo fede dunque a quanto contenuto nell'art. 41 del Regolamento eIDAS¹⁵.

In dette regolamentazioni gli *smart contract* vengono definiti quali programmi per elaboratori che operano sulle tecnologie DLT, che una volta eseguiti vincolano automaticamente le parti in base a quanto avevano inizialmente pattuito¹⁶, anche tramite la soddisfazione del requisito della forma scritta e dell'identificazione delle parti

¹⁴ D.l. 14 dicembre 2018 n. 135 convertito in legge 11 febbraio 2019 n. 12.

¹⁵ Regolamento UE n. 910/2014.

¹⁶ Art. 8-ter, comma 2 dl 135/2018.

interessate tramite i procedimenti fissati dall'Agenzia per l'Italia Digitale¹⁷.

Venendo a quanto contenuto nel D.L., la definizione di *smart contract* passa per la soddisfazione di una serie di requisiti quali il fatto che questo sia un programma per elaboratore operante su tecnologie che si basano su registri distribuiti, e la cui esecuzione vincoli automaticamente le parti in gioco secondo gli effetti predefiniti; qualche dubbio interpretativo inizialmente si è avuto in merito al momento della conclusione del contratto, per poi arrivare, ai sensi dell'art. 13 del d.lgs. n. 70 del 2003¹⁸, a quanto contenuto nell'art. 1326 c.c.¹⁹, per cui *"Il contratto è concluso nel momento in cui chi ha fatto la proposta ha conoscenza dell'accettazione dell'altra parte"* ovvero viene all'Offerta al pubblico ex art. 1336 c.c., in cui l'indeterminatezza dei destinatari non deve escludere la presenza di tutti i requisiti essenziali del contratto come visti in precedenza. In ultimo in merito alla modalità di conclusione del contratto, piuttosto, desta qualche perplessità l'applicazione dell'art. 1327 c.c.²⁰ per cui la prestazione contenuta nel contratto potrebbe effettuarsi senza una risposta di uno dei soggetti, ritenendo il contratto già concluso all'epoca e nel luogo di inizio esecuzione. Poste queste questioni sui requisiti, la novità assoluta, comunque, per il nostro ordinamento è

¹⁷ L'Agenzia per l'Italia Digitale (abbreviato AgID) è una agenzia pubblica italiana istituita dal governo Monti. Sottoposta ai poteri di indirizzo e vigilanza del presidente del Consiglio dei ministri o del ministro da lui delegato, svolge le funzioni ed i compiti ad essa attribuiti dalla legge al fine di perseguire il massimo livello di innovazione tecnologica nell'organizzazione e nello sviluppo della pubblica amministrazione e al servizio dei cittadini e delle imprese, nel rispetto dei principi di legalità, imparzialità e trasparenza e secondo criteri di efficienza, economicità ed efficacia.

¹⁸ Le norme sulla conclusione dei contratti si applicano anche nei casi in cui il destinatario di un bene o di un servizio della società dell'informazione inoltri il proprio ordine per via telematica.

¹⁹ Conclusione del contratto.

²⁰ Esecuzione prima della risposta dell'accettante.

quella che prevede che lo *smart contract* sia un programma per elaboratore.

Il Codice dell'amministrazione digitale²¹ (CAD) ha sempre escluso la possibilità che il documento contenente le macroistruzioni e i codici eseguibili potesse soddisfare il requisito di immodificabilità, da intendersi come la rilevazione delle modifiche attraverso il confronto degli *hash*, necessario per garantire la sicurezza informatica e dare una rappresentazione digitale di fatti e atti giuridicamente rilevanti, ovvero la forma del contratto. Ciò viene contenuto nell'art. 20 comma 1 bis di detto codice, nel quale vengono descritti i requisiti necessari affinché il documento informatico venga considerato valevole per la forma scritta, compreso il riferimento alla firma elettronica qualificata, avanzata, identificata o semplice, che renderà possibile la valutazione del giudice in riferimento alle parti del documento. In merito a ciò varie sono le modalità individuate per riconoscere e dare validità alle parti coinvolte attraverso le firme e sigilli elettronici garantiti dallo SPID²², CNS²³ o CIE²⁴, tutti riconosciuti dall'art. 65 del CAD come metodi per l'identificazione digitale dei soggetti che hanno bisogno di interagire telematicamente con la PA²⁵, e che possono essere equiparate per l'utilizzo alle firme elettroniche già previste dal Regolamento eIDAS.

La nuova norma, invece come detto, da piena valenza probatoria a questi programmi per elaboratore che devono quindi operare su tecnologie basate su registri distribuiti, sempre secondo l'art. 8 ter, così da confermare la non modificabilità e la non alterabilità del documento e quindi la sicurezza informatica.

²¹ Decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82.

²² Sistema Pubblico di Identità Digitale.

²³ Carta Nazionale dei Servizi.

²⁴ Carta d'identità elettronica.

²⁵ Pubblica Amministrazione.

Molto importante, ai fini della disamina della norma italiana, è il vincolo automatico che lo *smart contract* crea una volta eseguito per le parti che entrano in contatto, eseguito sia in riferimento alle istruzioni contenute e sia all'esecuzione delle prestazioni e/o obbligazioni previste, che, come detto, sono condizionate all'avveramento di quanto contenuto nello *smart contract*.

C'è chi ha ipotizzato l'inclusione degli *smart contract* all'interno del macro insieme dei contratti reali: ciò, tuttavia, desterebbe qualche perplessità in quanto, fintanto non venissero ad esecuzione le prestazioni, questo non vincolerebbe le parti e non sarebbe quindi perfezionato, e quindi, di conseguenza, ciò comporterebbe la non giuridicità del contratto fintantoché non siano eseguite le prestazioni previste²⁶. Si arriva così alla quarta caratteristica prevista dalla normativa che riguarda il vincolo che lo *smart contract* dà alle parti secondo quanto da loro stesso definito e concordato in precedenza. Dovrà dunque essere esaminato, di pari passo, il linguaggio informatico utilizzato così da ben comprendere l'intenzione dei contraenti ex art. 1362 c.c., l'interpretazione complessiva delle clausole contrattuali ex art. 1363 c.c., le espressioni generali ex art. 1364 c.c. e le indicazioni esemplificative ex art. 1365 c.c., in funzione dell'esegesi del contratto.

Importanti modifiche al Codice dell'amministrazione digitale, e in particolare all'art. 20 in commento, sono state inserite dal d.lgs. n. 217/2017, prevedendo la possibilità di utilizzare la *blockchain* come processo utile a garantire la sottoscrizione dei documenti digitali così da riconoscere la validità giuridica degli stessi²⁷, dando dunque all'Agenzia per l'Italia Digitale, già menzionata in precedenza, l'arduo compito di definire le caratteristiche tecniche che consentano che le tecnologie applicate ai registri distribuiti siano in possesso dei requisiti

²⁶ Rinaldi.

²⁷ Nicotra – Travia.

di sicurezza, immodificabilità e integrità previsti dall' art. 41 del Regolamento eIDAS, su citato, tali da dare efficacia allo *smart contract* e garantire l'identificazione delle parti.

Di notevole importanza ai fini della disamina delle norme in commento è poi il rapporto 2020 pubblicato quale Documento OCSE sulle PMI e l'imprenditoria, e più precisamente il n. 20 denominato *Blockchain per Start-up e PMI in Italia*, in cui viene evidenziato il fatto che non ci sia ancora nel nostro Paese chiarezza, nonostante quanto detto fino ad ora, in merito alla disciplina normativa applicabile all'utilizzo degli *smart contract*, ciò fa sì che gli operatori coinvolti nelle vicende di mercato trovino problematico lo sviluppo della propria attività o di una nuova tramite l'utilizzo della *distributed ledger technology*, in combinata con i codici *hash* presenti nella *blockchain* secondo quanto previsto dal Regolamento (UE) 2016/679 (GDPR). Non si può non menzionare poi il *Position Paper. Blockchain per le PMI* dello *Steering Committee Digitalizzazione PMI* di Confindustria Digitale, che pone in evidenza un particolare settore in cui l'utilizzo degli *smart contract* promuoverebbe uno sviluppo sostanziale, il settore di cui si parla è quello della logistica e degli autotrasporti, in cui lo strumento studiato darebbe la garanzia nelle registrazioni, certificazioni e mappature degli spostamenti di quanto occorre per la produzione e lo scambio nella filiera: si evidenzia, infatti, che se tutto fosse gestito tramite *smart contract*, ogni passaggio sarebbe irrevocabile e immutabile grazie alla certificabilità e affidabilità data dallo strumento utilizzato. Nello stesso documento poi viene evidenziato come gli *smart contract* possano essere di pronta attuazione nei marketplace IA nei quali gli sviluppatori, i fornitori e gli altri soggetti coinvolti potrebbero offrire i propri servizi reciprocamente.

Dunque, l'evoluzione legislativa dovrebbe tener conto di tutte le criticità e le questioni controverse ancora in discussione, anche in funzione della normativa europea e internazionale. Si può, però,

concludere che il riconoscimento dato dalla normativa italiana allo *smart contract* e all'utilizzo dello stesso, pur con tutte problematiche che dovranno comunque essere affinate ed equilibrate nel tempo, è foriero di una rivoluzione innovativa nella nostra economia che può aprire la strada a numerose novità e allo sviluppo delle applicazioni, commerciali e non, della *blockchain*, senza che si creino abusi e/o artifici che comporterebbero distorsioni del mercato con ripercussioni che potrebbero essere irrimediabili.

4.4 Possibilità di utilizzo degli smart contract

Auspiciando che presto vengano dipanate tutte le questioni di carattere legislativo/interpretativo di tali strumenti, ci soffermeremo in questo paragrafo sui possibili casi di utilizzo degli *smart contract*.

Sicuramente il settore in cui gli smart contract possono meglio esprimere la propria utilità è quello dei contratti derivati; quindi, nei prossimi anni sarà sempre più largo il loro utilizzo nel settore finanziario ed assicurativo.

Inoltre, il loro vantaggio, così come detto in premessa, è legato al fatto che a differenza dei contratti tradizionali, essi si basano su tecnologie che usano un registro condiviso, distribuito, replicabile, accessibile simultaneamente, architetturealmente decentralizzato²⁸, dunque è possibile “*disintermediare*”, cioè rendere non necessario il ricorso ad una figura terza.

L'indipendenza da intermediari, quali, ad esempio, notai e avvocati, nella fase di verifica ed approvazione del contratto, costituisce un notevole vantaggio, in quanto, svalutando l'importanza dell'elemento fiduciario, consente di semplificare ed accelerare i processi di

²⁸ Art. 8 ter, comma 1. DL 14 dicembre 2018 n. 135

negoiazione, oltre che di ridurre i costi, quali, ad esempio, quelli concernenti la concessione di garanzie.

Si può, quindi, affermare che l'esecuzione del contratto e (di conseguenza) l'eventuale inadempimento dello stesso sono integralmente governate in via computerizzata ed informatizzata, in base al verificarsi di certi eventi ed al prodursi di alcuni effetti predeterminati, che non possono essere in nessun modo modificati.

Conseguentemente, se è vero che tutto viene predeterminato in via informatica e la transazione, una volta inserito, è imm modificabile, così come le relative istruzioni diventano irretrattabili; è chiaro che si riducono i rischi dell'inadempimento nell'ipotesi di *smart contract*.

Questo stesso vantaggio ha un risvolto negativo se si pensa che per modificare il sistema occorre sempre esclusivamente l'autorità giudiziaria, d'imperio.

Nondimeno, l'intervento dell'autorità giudiziaria non è sempre così agevole, in quanto le tecnologie in esame, come succitato, si caratterizzano per la mancanza di un registro centrale e di un amministratore che gestisce un database, oltre che per la presenza di una forte decentralizzazione.

Ed infatti, esse si basano su registri distribuiti, nel cui contesto i database sono gestiti, in via decentralizzata, dai singoli utenti, i quali, peraltro, non sono neanche facilmente identificabili, giacché spesso utilizzano degli pseudonimi o degli indirizzi informatici non sempre agevolmente riconducibili all'identità reale dell'utente.

Oltre alla caratteristica di indipendenza da intermediari, altri vantaggi degli smart contract per le caratteristiche loro proprie analizzate, possono essere così riepilogati:

- immutabilità del codice, che esclude l'esigenza di figure terze che vaghino la liceità e validità di un accordo;
- risparmio economico, dovuto in gran parte all'esclusione di intermediari nelle fasi di verifica e approvazione;
- maggiore precisione e riduzione degli errori, poiché lo smart contract, in modo automatico, al verificarsi delle condizioni stabilite, fa sì che si verifichino determinate azioni;
- trasparenza e sicurezza (tutte le informazioni all'interno dei contratti saranno al sicuro e sempre a disposizione di chi ha stipulato quel contratto).

Un caso caratteristico di smart contract che è sempre più utilizzato è quello di alcune compagnie di volo che hanno concluso su Ethereum smart contract, per cui se si verifica un ritardo del volo in automatico parte il rimborso, senza che il passeggero assicurato debba fare alcuna azione per dimostrare il suo diritto.

Nei prossimi anni gli smart contracts saranno sempre più utilizzati soprattutto nei seguenti ambiti:

- Polizze assicurative: ogni polizza ha diverse clausole che, al verificarsi di determinate condizioni, fanno scattare automaticamente un'azione di rimborso e/o pagamento;
- Cambio valute: lo smart contract, al ricevimento di una determinata somma, converte automaticamente la valuta in un'altra valuta, oppure la scambia con un'altra valuta di un altro portafoglio a cui ha accesso;
- Spedizione in contrassegno: lo smart contract incamera le somme del bene venduto, verificandone continuamente lo stato, e trasferisce automaticamente la somma al venditore quando il bene risulti consegnato, escludendo quindi la custodia della somma da parte del vettore;

- Acquisto di titoli in borsa: lo smart contract ha il permesso di analizzare l'andamento di un titolo e, al raggiungimento della cifra impostata, acquista o vende il titolo e lo trasferisce al portafoglio a cui ha accesso;
- Cambiale o assegno circolare: lo smart contract, in questo caso molto semplice, è impostato per congelare un certo importo da trasferire e per rilasciarlo a una determinata data futura impostata nel codice, evitando il rischio di scoperto per il creditore; oppure può essere impostato per trasferire il determinato importo alla scadenza della cambiale.

CAPITOLO 5

FINANZA DE-FI ED ICO

A cura di Giovanni Bulgarelli

Il termine ICO, così come da definizione della Consob, identifica “un meccanismo finalizzato alla raccolta di fondi necessari a finanziare un progetto imprenditoriale, in maniera simile alle “Initial Public Offering” (IPO) e all'*equity crowdfunding*. A differenza di questi ultimi, l'ICO implica l'emissione di c.d. coin o token digitali in luogo di strumenti

finanziari tradizionali (es. azioni). I token vengono offerti agli investitori che li acquistano contro cash (USD, EUR...) oppure, più spesso, criptovalute (principalmente Bitcoin e Ether). La creazione, l'emissione ed il trasferimento di token avvengono per mezzo della tecnologia "distributed ledger" (DLT). Il "ciclo di vita" di una ICO- nella forma più ricorrente riscontrata sul mercato- riproduce, con alcune spiccate peculiarità, le fasi del processo di finanziamento diretto di una realtà imprenditoriale innovativa di piccole dimensioni e (usualmente) in fase di lancio alla ricerca di investitori: creazione di un progetto "innovativo" da sviluppare e finanziare; redazione e pubblicazione (sul web) di un documento informativo non standardizzato relativo a emittente, progetto e coin/token ("*white paper*"); utilizzo della blockchain per le fasi di coinvolgimento degli investitori (su mercato primario e, ove previsto, secondario).

Di per sé, questa definizione, risultava esaustiva prima dell'avvio globale di una regolamentazione volta a definire, delineare e controllare le pluralità di token digitali.

Come definito nel "Own Initiative Report on Initial Coin Offerings and Crypto-Assets" (ESMA22-106-1338), il termine "token" ha un significato più neutrale in quanto non reca l'implicita legittimità della "valuta" (o dello strumento finanziario tradizionale come definito dalla Consob).

È un termine ampio, che comprende molte risorse virtuali e può essere definito mettendolo a confronto con un sistema basato sull'account.

Un sistema basato sull'account si fonda sulla capacità di verificare l'identità del proprietario, mentre uno basato su token, sulla capacità di verificare la validità del token stesso.

Un token, al pari di una banconota, è una risorsa per il portatore, ma include più funzionalità. Nel mondo dei beni crittografici, i token sono protetti da chiavi crittografiche.

Esistono altre e molte definizioni di token e coin, tenuto conto delle sopraesposte considerazioni.

L'acronimo ICO viene utilizzato per l'offerta iniziale di qualsiasi asset crittografico.

L'ESMA, identifica altresì alcune delle più comuni tipologie di token fino ad oggi manifestatesi a livello mondiale:

Payment tokens

Benefici: i payment tokens possono aumentare la concorrenza nei mercati dei pagamenti e stimolare i metodi di pagamento tradizionali per aumentare l'efficienza in termini di costi, rapidità, facilità d'uso e sicurezza e, pertanto, essere utili a tutti gli utenti dei sistemi di pagamento in generale.

L'approccio di rete open source consente all'individuo di fornire un accesso aperto a imprese e servizi senza barriere istituzionali. Ad esempio, i peer di rete potrebbero eseguire i pagamenti autonomamente utilizzando determinati tipi di payment tokens peer-to-peer senza la necessità di disporre di un conto bancario ed inviare un ordine di pagamento a una banca. Per le persone prive di un conto bancario essi costituiscono, dunque, un mezzo volto a facilitare l'inclusione finanziaria.

Rischi: è presumibile ritenere che possano essere sviluppate nuove tipologie di frodi, oltre al fatto che i tokens, in genere basati sull'anonimato dei propri utenti, possano essere utilizzati per riciclaggio di denaro o altri scopi criminali.

Da considerarsi anche un potenziale rischio nella custodia, nel caso in cui, ad esempio, si perda la disponibilità di token o di codice di accesso.

Alcuni di questi payment tokens non vengono poi utilizzati come strumenti di pagamento, ma come investimenti speculativi; facile intuire come tali finalità possano comportare ulteriori problemi di protezione per gli investitori, poiché non rappresentano un credito su alcuna attività finanziaria o fisica né alcun diritto, ma sono unicamente soggetti a fluttuazioni dei prezzi, elevata volatilità e conseguente rischio di valore (questo è lo stesso per alcune valute fiat dei mercati emergenti ma la differenza principale è che i payment tokens non hanno corso legale).

Tenuto conto che nessuna banca centrale presumibilmente mai interverrà per attenuare le fluttuazioni estreme dei prezzi, la volatilità dei tokens sarà superiore a quella delle valute *fiat*. In assenza di uno status di moneta a corso legale o di un supporto bancario centrale, il prezzo di mercato di tali tokens non può essere valutato razionalmente, dipendendo semplicemente dall'offerta e dalla domanda.

In altri termini, l'assenza di centralizzazione comporta che non vi sia alcun controllo sulla massa monetaria dei tokens, comparabile con i compiti delle banche centrali per il corso legale.

Da ultimo si assuma che i payment tokens, così come bitcoin, hanno un costo elevato di convalida delle transazioni e utilizzano molta potenza di calcolo, facendo sorgere perplessità in merito a possibili conseguenze ambientali e rendendoli difficili da scalare.

Utility tokens

Benefici: sono una rappresentazione di servizi che può facilitare la negoziazione degli stessi e presentare una fonte alternativa di

finanziamento iniziale per progetti innovativi. Sono paragonabili ad un coupon e al crowdfunding con coupon.

Permettono il pre-funding di un'attività futura senza diluire la proprietà.

Essi rappresentano un modello alternativo ai fondi di venture capital tradizionali nella misura in cui il proprietario del progetto trasferisce una parte del rischio del progetto stesso ai futuri consumatori, senza diluire gli interessi di proprietà.

Oltre al finanziamento, i tokens in esame hanno anche una dimensione aziendale: emettendoli l'emittente crea una rete di utenti che aumenta, ulteriormente, il valore dell'attività.

Rischi: le problematiche principali sono rappresentate dai rischi di controparte e performance, come nel caso in cui, ad esempio, l'emittente del token non consegni il servizio come previsto, o cessi l'attività, rendendo il token inutilizzabile.

Ipotizzando l'esistenza di un mercato secondario per i tokens, può configurarsi il rischio di abuso di mercato nonché quello potenziale che il token venga effettivamente acquistato come investimento speculativo.

Il modello di per sé ha forti limiti: dipende dalla volontà degli utenti di pagare per un servizio futuro che potrebbe non realizzarsi mai. Se esiste un'alternativa gratuita al consumatore, questo modello sarà difficile da sostenere. Inoltre, gli utenti prendono parte al rischio della proprietà senza essere ricompensati per questo (fatta eccezione per la possibilità di un aumento del valore dei servizi / applicazioni per i quali hanno ricevuto il token).

Asset tokens

Benefici: rappresentano beni fisici che possono essere utilizzati per prefinanziare un nuovo progetto di business. Se le attività sottostanti sono materie prime, questi gettoni condividono caratteristiche con i derivati su merci o con merci cartolarizzate, come un ETF sulle materie prime, facilitandone il commercio. Rendono più semplice l'utilizzo dei beni fisici sottostanti come garanzia per il pagamento futuro sicuro. I tokens funzionano anche come identificatore digitale per il bene fisico sottostante. Se un oggetto fisico ha il proprio ID, può registrare la propria storia di origine. Questa informazione fornisce a qualsiasi acquirente una rappresentazione molto accurata delle condizioni attuali dell'oggetto. Inoltre, l'oggetto diventa rintracciabile all'interno della filiera (informazione utilissima per tutte le imprese coinvolte).

L'ID digitale collegato ai prodotti potrebbe risolvere anche i problemi di contraffazione e pirateria dei prodotti. Con l'utilizzo di questi tokens si potrebbero facilitare le operazioni di credito commerciale e documentarie. Possono essere utilizzati per rappresentare il titolo e il trasferimento dello stesso attraverso la registrazione su di una blockchain rendendolo sicuro e accessibile da tutte le parti interessate. Attraverso smart contracts si potrebbero automatizzare molti processi (tra cui quelli di pagamento). Questi tokens rappresentano un credito monetario aventi caratteristiche simili a quelle delle azioni, titoli o derivati. Possono quindi avere vantaggi simili: facilitano il finanziamento e il trasferimento del rischio.

Rischi: rappresentando un bene fisico possono facilitare l'aumento del trading negoziato con fini speculativi. L'uso della crittografia favorisce l'anonimato e riduce il controllo da parte delle autorità di vigilanza; ciò potrebbe comportare un incremento degli abusi di mercato. È presente il rischio di controparte: il bene potrebbe non essere consegnato o potrebbe essere consegnato danneggiato.

Poiché gli asset tokens rappresentano un credito monetario sull'emittente, hanno grande somiglianza con i titoli e, pertanto,

comportano le stesse tipologie di rischi: il rischio di controparte e il rischio di diluizione, se non esiste il controllo sull'emissione, nonché il rischio di custodia.

In questa fase, SMSG non ha evidenziato alcun vantaggio sociale dall'emissione di tali tokens rispetto all'emissione di titoli tradizionali.

*

L'utilizzo della terminologia "ICO" piuttosto che "IPO", all'interno di un quadro come testè descritto, pare volto unicamente a conseguire espedienti ed escamotage normativi, oltre ad evitare di sottendere alla regolamentazione inerente la protezione degli investitori in situazioni Similari ed analoghe.

*

Molti investitori potrebbero pensare che il contratto intelligente ICO "imponga" un diritto, mentre in realtà "rappresenta" un diritto.

Uno smart contract potrebbe effettivamente far rispettare i dettami del contratto nel caso in cui una ICO preveda la consegna automatica di un altro cripto-asset digitale a livello di programmazione. Tuttavia, se l'ICO dà diritto a un bene fisico, il contratto può essere applicato solo con mezzi tradizionali. In tali casi potrebbe non essere sufficientemente chiaro agli investitori quali siano effettivamente i termini e le condizioni del contratto.

In linea di principio, la relazione contrattuale dovrebbe essere descritta nel "white paper" dell'ICO. Vi è una corrente di pensiero che sottolinea come esista un "rischio di codice", in quanto le istruzioni programmate nel software del token potrebbero non riflettere sempre l'algoritmo e le funzionalità descritte nel white paper. Gli investitori che si fidano completamente del sistema dovrebbero essere consapevoli di questo rischio.

È bene sottolineare che questo rischio non sia affatto “nuovo”: basti pensare che molti utenti oggi si fidano delle risultanze dell’estratto conto ricevuto senza preoccuparsi di controllare se effettivamente i “conti tornano”. Il livello di complessità degli algoritmi di allocazione delle risorse crittografiche rende, tuttavia, la verifica molto più difficile: il formato e il contenuto del white paper, infatti non sono chiaramente regolati.

Da ultimo, si tenga presente che, se esiste un mercato secondario per questi tokens, sussistono alla pari, i medesimi rischi di quelli tradizionali, come ad esempio l'abuso di mercato (abuso di informazioni privilegiate e manipolazione del mercato).

CAPITOLO 6

COMMENTI AD INTERPELLI E CIRCOLARI DELL'AGENZIA DELLE ENTRATE

A cura di Giacomo Dino Trinchera

... incipit ...

Le “Tre Leggi della Robotica”:

- *Prima Legge della robotica. Un robot non può recar danno a un essere umano e non può permettere che, a causa di un suo mancato intervento, un essere umano riceva danno.*

- *Seconda Legge della robotica. Un robot deve obbedire agli ordini impartiti dagli esseri umani, purché tali ordini non contravvengano alla Prima Legge.*

- *Terza Legge della robotica. Un robot deve proteggere la propria esistenza, purché la sua autodifesa non contrasti con la Prima o con la Seconda Legge.*

(“Circolo vizioso” - Runaround – anche “Girotondo” -, Isaac Asimov – ottobre del 1942)

E' da questa relazione di progresso “cum” normativa che dobbiamo partire, uscendo dalla negativa e controproducente dinamica del “vs” ed evolvendo verso quel “cum” appunto che già nel lontano 1942 Isaac Asimov delineava ai suoi lettori nel disciplinare il rapporto robot “cum” esseri umani: il legislatore a servizio del progresso scientifico ed al suo stimolo quindi, attraverso dapprima lo studio tecno-scientifico delle sue potenziali applicazioni a favore dell'uomo e solo comprese quest'ultime in profondità ad una sua normazione.

Ed invero – esulando dal presente scritto le infinite potenzialità applicative di attuali tecnologie quali la blockchain, le criptovalute, la DeFi, i wallet, gli exchange, ecc... – i tempi sembravano e sembrano davvero maturi per una normazione puntuale e di *species* delle c.d. e neo definite “cripto-attività”: la Legge di Bilancio 2023 interviene infatti nel disciplinarne inizialmente l'ambito fiscale (rif. da Art. 31 ad Art. 35), con attenuazione conseguente dell'attuale inevitabile asincronismo tra “pratica quotidiana” e vigente articolo 23 della Costituzione.

Se infatti da un lato sia indiscutibilmente da accogliere con evidente positività la proattività normativa nel voler ricondurre a legalità la disciplina di settore; compito dei tecnici è supportarne eventuali note di miglioramento al fine di maggiore avvicinamento a ciò che già nel lontano 1948 Ezio Vanoni, in un discorso alla Camera, auspicava: *“... occorre rovesciare la posizione psicologica di molti dei nostri concittadini nei confronti del Fisco e creare un clima nel quale si senta che, difendendo la razionale ed uguale applicazione dei tributi, si difende non una legge formale dello Stato, ma l'essenza della vita stessa dello Stato”*. Ed ancora, in un Suo discorso al Senato: *“... quella situazione di inquisitore ed inquisito si deve tradurre in una situazione il più possibile di collaborazione tra chi cerca di realizzare l'interesse dello Stato e chi sente profondamente il proprio dovere nei confronti dello Stato e vuole adempiere con equità, anche se non con entusiasmo, perché ricordo sempre un discorso dell'On. Corbino che in una discussione, svoltasi alcuni anni or sono, ricordava di non aver mai visto i contribuenti incolonnarsi con la bandiera e la musica in testa per andare a pagare le imposte”*.

Il tutto nel ricondurre il sistema impositivo a ciò che appare la giusta definizione di tributo che già il citato Vanoni enunciava nei seguenti termini: *“... quanta parte dello sforzo comune deve essere sopportata da ogni singolo, secondo i concetti politici, etici, giuridici, economici dominati in un determinato Stato, in un determinato momento ...”*; il legislatore infatti dovrebbe avere, quale motivo conduttore della propria azione istituzionale, il combinato disposto degli artt. 2 (*“La Repubblica ... richiede l'adempimento dei doveri inderogabili di solidarietà politica, economica e sociale”*), 23 (*“Nessuna prestazione personale o patrimoniale può essere imposta se non in base alla legge”*) e 53 (*“Tutti sono tenuti a concorrere alle spese pubbliche in ragione della loro capacità contributiva”*) della Costituzione.

È proprio innanzi agli enunciati e fondanti articoli Costituzionali che la concreta tassazione delle criptovalute (e il loro monitoraggio),

nell'ambito delle persone fisiche non imprenditori, ha trovato sin ad oggi le maggiori difficoltà applicative: l'aver ricondotto, per presunta analogia, il trattamento di acquisti e vendite di valute c.d. virtuali nell'alveo del trattamento fiscale dedicato alle valute tradizionali (applicazione conseguente degli artt. 67 c. 1 lett. c-ter e 68 TUIR ad opera della Dre Lombardia n. 956-39/2018, Risoluzione 72/e del 02.09.2016, Sentenza 1077/2020 del 27.01.2020 nonché da ultima la risposta AdE n. 788 del 24.11.2021 ed altra prassi e giurisprudenza rappresentata dalla Sentenza Corte di Giustizia 22.10.2015 causa C-264/14, Risposta a Interpello 01.08.2022 n. 397, Risposta a Interpello 24.08.2022 n. 433, Risposta 26.8.2022 n. 437, Risposta 2022 n. 956-771), se da un lato abbia avuto il merito di fissare un'ipotesi di visione dalla quale partire (wallet come depositi o conti digitali e monete virtuali quali "attività estere di natura finanziaria"), dall'altro ha allontanato e rallentato la qui affermata necessità di organica disciplina da normare per la *species* a sè stante "criptovalute" (o "cripto-attività"), caratterizzate da proprie e non replicabili caratteristiche.

Linee interpretative e giurisprudenza ante legge di bilancio 2023

Per quanto anticipato nel precedente paragrafo l'attuale versione applicativa espressa da prassi Agenzia delle Entrate nonché dalla già citata giurisprudenza sarebbe come di seguito sintetizzabile in tabella:

Quadro RT Modello Unico anno X – plusvalenza e/o minusvalenza
Artt. 67- 68 TUIR
A) Calcolo giacenza giornaliera per rilevanza fiscale plusvalenza e/o riporto minusvalenze- art. 67 c. 1-ter TUIR
Rilevanza se sommatoria c.d. depositi digitali maggiore ad € 51.645,69 per 7 gg consecutivi (anche non lavorativi per dottrina)

Giacenza giornaliera superiore ad € 51.645,69 calcolata a controvalore al 01/01- anno X di riferimento
Rapporto cambio € rilevato sul “sito” dove si sono acquistate <i>crypto</i> o se non esiste quello rilevato dove si sono effettuate la maggior parte delle operazioni
B) Calcolo plusvalenza e/o riporto minusvalenze- art. 68 TUIR
In caso di prelievo di valuta virtuale per mezzo di conversione in valuta tradizionale e/o acquisto beni/valori/diritti/altro (Risposta a interpello 788/2021 ancor più rigida, anche <i>crypto</i> su <i>crypto</i>)
Corrispettivo percepito pari agli "€" percepiti in seguito alla vendita <i>crypto</i> ridotto onere inerente (commissioni exchange)
Costo d'origine:
€ necessari all'acquisto documentato a cura del contribuente Aumentato oneri / commissioni bancarie per trasferimento fondi verso exchange oltre commissioni exchange per acquisto
Se non documentabile costo acquisto (Interpello 956-39/2018) “in quanto il sito dove li ha acquistati è stato chiuso, ma dichiara di essere in grado di dimostrare l'avvenuto bonifico verso l'exchanger (...) nel presupposto che a fronte di tale bonifico, il contribuente abbia acquistato esclusivamente bitcoin e che gli stessi non siano stati oggetto di successive operazioni, il contribuente può determinare il costo di acquisto come costo medio derivante dal bonifico effettuato diviso per il numero di bitcoin acquistati”
Acquisito per successione quale valore definito o in mancanza dichiarato agli effetti imposta
Acquisito per donazione quale costo del donante
Cedute per prime le valute virtuali acquisite in data più recente ex art. 67 c. 1-bis TUIR a metodo LIFO
Plusvalenza a tassazione 26%

Minusvalenze in compensazione non oltre il quarto anno d'imposta successivo a condizione di dichiarazione in Unico
Risposta a interpello 1.8.2022 n. 397: - trasferimento valute virtuali da un wallet a una piattaforma diversa non rappresenta un evento realizzativo- il reddito derivante da cessione valute virtuali è di fonte estera ove attività non depositate in conto italiano Risposta a interpello 24.8.2022 n. 433: - criptovalute derivanti dall'attività di staking (c.d. earning!) redditi di capitale ex art. 44 co. 1 lett. h TUIR - introduzione 26% ritenuta anche per operazione non fiat e <i>crypto</i> vs <i>crypto</i> Risposta a interpello 26.8.2022 n. 437: Rettificando il contenuto della precedente risposta 24.8.2022 n. 433, viene precisato che, se i proventi sono corrisposti ad una persona fisica non imprenditore residente in Italia, la ritenuta del 26% operata ai sensi dell'art. 26 co. 5 del DPR 600/73 è prelevata a titolo di acconto, e non d'imposta Risposta interpello n. 956-771/2022: - reddito di capitale ex art. 44 del TUIR la remunerazione per lo svolgimento di attività di staking - si applica la ritenuta a titolo d'imposta del 26% - attività non origina "reddito diverso" (art. 67 del TUIR)

Quadro RW Modello Unico anno X- monitoraggio
Art. 4 D.L. 28/06/1990 n. 167 conv. L. 04/08/1990 n. 227 mod. D.L. 167/1990
A) OBBLIGO INDICAZIONE

Obbligo indicazione indipendentemente modalità/luogo detenzione
Obbligo anche se “solo” c.d. titolare effettivo”
B) COMPILAZIONE RW
Valori iniziali e finali
Valore utilizzato per la determinazione Ivafe sarebbe al valore di mercato o valore recuperabile 01/01 e 31/12 ma exchange non sono mercati regolamentati (scelta superata da dottrina prevalente)
Valore indicato Dre Lombardia n. 956-39/2018 cambio sul sito dove si sono acquisitati o sito maggiormente utilizzato dal contribuente per acquisti (scelta superata da dottrina prevalente)
Valore che si suggerisce indicare rappresentato da reale “costo acquisto”
Un rigo per ogni wallet o sommatoria wallet sembra ammessa ma con riconciliazione dettagliata in caso di verifica

Sanzioni
Art. 5 DL 167/1990- artt. 6 c. 2 e 13 dlgs 18/12/1997 n. 472 – art. 10 c. 3 L. 27/07/2000 n. 212
Non applicabili sanzioni per Paesi black list in quanto non esistente presunzione acquisto mediante redditi sottratti a tassazione
Non applicabile raddoppio dei termini
Dal 3% al 15% degli importi non indicati a ravvedimento operoso volendo nei termini ex lege
No sanzioni fino al 2017 incluso auspicabile per “obiettive condizioni di incertezza” fino a tale anno d'imposta (prima comparsa criptovalute in Unico nelle istruzioni alla dichiarazione 2019-PF (periodo imposta 2018)

Articolo 31- Legge di Bilancio 2023- Tassazione delle operazioni su cripto-attività

“...1. Al testo unico delle imposte sui redditi, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 22 dicembre 1986, n. 917, sono apportate le seguenti modificazioni:

a) all'articolo 67, comma 1, in materia di redditi diversi, dopo la lettera c-quinquies) è inserita la seguente: «c-sexies) le plusvalenze e gli altri proventi realizzati mediante rimborso o cessione a titolo oneroso, permuta o detenzione di cripto-attività, comunque denominata, archiviata o negoziata elettronicamente tramite tecnologie di registri distribuiti o tecnologie equivalenti, non inferiori complessivamente a 2.000 euro nel periodo di imposta. Ai fini della presente lettera non costituisce una fattispecie fiscalmente rilevante la permuta tra cripto-attività aventi medesime caratteristiche e funzioni»; ...”

Al comma 1 vengono quindi incluse le cripto-attività nella più ampia declinazione impositiva dei redditi delle persone fisiche inserendo nell'articolo 67, comma 1, del D.P.R. n. 917 del 1986 (Testo unico delle imposte sui redditi - TUIR) ulteriore *species* di "redditi diversi" (introdotta lettera *c-sexies*) rappresentata dalle plusvalenze e dagli altri proventi realizzati per mezzo di rimborso o cessione a titolo oneroso, permuta o detenzione di cripto-attività, comunque denominata, archiviata o negoziata elettronicamente su tecnologie di registri distribuiti o tecnologie equivalenti, non inferiori complessivamente a 2.000 euro nel periodo d'imposta. La neo-introdotta norma esclude altresì rilevanza alla permuta tra cripto-attività aventi medesime caratteristiche e funzioni: se pur nello scorrere la relazione illustrativa alla Legge di Bilancio in merito si legge che *“...non assume rilevanza lo scambio tra valute virtuali, mentre assume rilevanza fiscale l'utilizzo di una cripto-attività per l'acquisto di un bene o un servizio o di un'altra tipologia di cripto-attività (ad esempio, l'utilizzo di una crypto currency per acquistare un non*

*fungible token) o la conversione di una currency in euro o in valuta estera ...", è auspicabile un miglioramento del passaggio normativo ovvero ulteriori ufficiali vie interpretative che possano con definitività ed inequivocabilità delineare al contribuente cosa possa e debba considerare quali "medesime caratteristiche e funzioni" al fine d'evitare sin dalla nascita potenziale contenzioso (il protocollo utilizzato?... il tipo di blockchain sulla quale vengono utilizzate le singole *crypto*?... lo smart contract sottostante? ... cos'altro?).*

Scompare così il complesso richiamo analogico alle c.d. operazioni in valuta estera ed al calcolo della giacenza media superiore ai € 51.645,69, dando invece rilevanza all'importo realizzato superiore ad € 2.000,00.

"...1. Al testo unico delle imposte sui redditi, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 22 dicembre 1986, n. 917, sono apportate le seguenti modificazioni:

....

b) all'articolo 68, in materia di plusvalenze, dopo il comma 9 è aggiunto il seguente: « 9-bis. Le plusvalenze di cui alla lettera c-sexies) del comma 1 dell'articolo 67 sono costituite dalla differenza tra il corrispettivo percepito ovvero il valore normale delle cripto-attività permutate e il costo o il valore di acquisto. Le plusvalenze di cui al primo periodo sono sommate algebricamente alle relative minusvalenze; se le minusvalenze sono superiori alle plusvalenze, per un importo superiore a 2.000 euro, l'eccedenza è riportata in deduzione integralmente dall'ammontare delle plusvalenze dei periodi successivi, ma non oltre il quarto, a condizione che sia indicata nella dichiarazione dei redditi relativa al periodo di imposta nel quale le minusvalenze sono state realizzate. Nel caso di acquisto per successione, si assume come costo il valore definito o, in mancanza, quello dichiarato agli effetti dell'imposta di successione. Nel caso di acquisto per donazione si assume come costo il costo del donante. Il costo o valore di acquisto è documentato con elementi certi e precisi a

cura del contribuente; in mancanza il costo è pari a zero. I proventi derivanti dalla detenzione di cripto-attività percepiti nel periodo di imposta sono assoggettati a tassazione senza alcuna deduzione»....”

In coerenza con la delineata integrazione apportata al citato art. 67 TUIR, il comma 1- lettera b) definisce invece le plusvalenze realizzate nell’ambito delle cripto-attività con introduzione del nuovo comma 9-bis all’articolo 68 del TUIR, definendole quali differenza tra il corrispettivo percepito ovvero il valore normale delle cripto-attività permutate e il costo o il valore di acquisto: plusvalenze potenzialmente compensabili alle relative minusvalenze eventualmente realizzate, ove le minusvalenze di un dato periodo d’imposta siano superiori alle plusvalenze per importo eccedente i 2.000 euro, l’eccedenza può essere integralmente riportata in deduzione dall’ammontare delle plusvalenze dei periodi successivi, ma non oltre il quarto periodo. Di particolare intensità applicativa il passaggio concernente la prova a carico del contribuente in merito al costo o valore di acquisto della singola cripto-attività “... documentato con elementi certi e precisi ...” ed “... in mancanza dei quali dovrà considerarsi pari a zero ...”: in tale ambito è auspicabile un’ulteriore precisazione normativa anche alla luce del nuovo mondo nel quale le cripto-attività muovono i propri passi (operazioni in blockchain che ricordiamo essere registro condiviso e immutabile).

Il comma 2 concede portare in deduzione dalle plusvalenze, ai sensi dell’articolo 68 comma 5 del TUIR, le minusvalenze relative ad operazioni aventi ad oggetto cripto-attività realizzate fino alla data di entrata in vigore della disposizione in esame.

Il comma 3 nel modificare il decreto legislativo n. 461 del 1997 concernente la tassazione dei redditi diversi di natura finanziaria nella sostanza integra gli articoli 5, 6 e 7 dello stesso citato decreto, configurando così anche nell’ambito delle cripto-attività tre diversi regimi: il regime “dichiarativo” (rif. art. 5 D.Lgs n. 461/1997), del

“risparmio amministrato” (rif. art. 6 D.Lgs n. 461/1997) e quello del “risparmio gestito” (rif. art. 7 D.Lgs n. 461/1997).

In breve, per quanto attiene i tre diversi regimi introdotti dal legislatore quindi anche in ambito *crypto*:

a) nel regime “dichiarativo” (regime ordinario) tutti gli adempimenti fiscali risultano in capo al titolare del reddito per cassa generato con imposta sostitutiva pari al 26% e assoggettamento a ritenuta alla fonte da parte dell’intermediario oppure tassazione direttamente in dichiarazione dei redditi con possibilità di compensare componenti reddituali positive e negative aventi medesima natura (redditi di natura finanziaria) e riporto nei quattro periodi d’imposta successivi delle eventuali minusvalenze non compensate residue;

b) nel regime del “risparmio amministrato” (regime opzionale) tutti gli adempimenti fiscali vengono delegati dal titolare del reddito all’intermediario (finanziario o non finanziario – prestatori di servizi relativi all'utilizzo di valuta virtuale e prestatori di servizi di portafoglio digitale iscritti all'OAM – Organismo Agenti e Mediatori in base al disposto del decreto 13 gennaio 2022 del MEF) affidatario non gestore che curerà per cassa (operazione per operazione) calcoli e versamenti d’imposta dovuti ad aliquota vigente pari al 26% con possibilità di compensare componenti reddituali positive e negative aventi medesima natura (redditi di natura finanziaria) e riporto nei quattro periodi d’imposta successivi delle eventuali minusvalenze non compensate residue;

c) nel regime del “risparmio gestito” (regime opzionale) il titolare del reddito affida ad un intermediario finanziario c.d. specializzato l’intera gestione di portafoglio, tutti gli adempimenti fiscali vengono delegati quindi a quest’ultimo che curerà per competenza (ad andamento netto complessivo dell’esercizio di portafoglio) calcoli e versamenti d’imposta dovuti ad aliquota vigente pari al 26% con possibilità di compensare componenti reddituali positive e negative aventi anche diversa natura (redditi di natura finanziaria con redditi di capitale).

I tre menzionati regimi introdotti anche in ambito *crypto* dovranno per ragion di norma confrontarsi – sin da iniziale applicazione – con la concreta organizzazione (anche informatica) dei singoli citati prestatori di servizi iscritti all'OAM.

Di ulteriore particolare (...e non da sottovalutare) rilevanza altresì la scomparsa ad ogni riferimento all'art. 67 c. 1-ter TUIR e conseguente valutazione del costo d'acquisto della cripto-attività non più a metodo LIFO. Unico riferimento al metodo utilizzabile rinvenibile al numero 4) dello stesso art. 31 c. 3 lett. b) con inclusione delle cripto-attività nell'articolo 6, comma 4 del decreto legislativo n. 461/1997 del 1997, con possibilità di assunzione nel caso di specie quale costo a raffronto il costo o valore medio ponderato relativo a ciascuna cripto-attività.

Infine per quanto attiene il comma 3 in commento di fatto vengono equiparati i prestatori di servizi relativi all'utilizzo di valuta virtuale e prestatori di servizi di portafoglio digitale iscritti all'OAM agli intermediari finanziari con integrazione e modifica alla lettera d) anche dell'articolo 10, comma 1 del decreto legislativo n. 461 del 1997 e conseguente obbligo in capo ai citati operatori di rilascio della relativa certificazione, comunicazione all'amministrazione finanziaria dei dati relativi alle singole operazioni effettuate nell'anno precedente e dei redditi di capitale non imponibili o imponibili in misura ridotta, imputabili a soggetti non residenti.

Il comma 4 dell'articolo 31 in esame pone integrazione altresì al decreto-legge n. 167 del 1990, che pone norma a rilevanza fiscale in merito ai trasferimenti provenienti e destinati all'estero di denaro, titoli e valori, annoverandovi ex novo le cripto-attività ed i prestatori di servizi di portafoglio digitale (rif. art. 1 del decreto-legge n. 167 del 1990, art. 12, comma 3, del decreto-legge n. 78 del 2009 e articolo 3 del decreto legge n. 167 del 1990). Viene altresì integrato lo stesso art. 4 del citato decreto-legge n. 167 del 1990, con previsione che le cripto-attività detenute all'estero e suscettibili di produrre redditi

imponibili in Italia, debbano essere indicate nella dichiarazione dei redditi dei c.d. titolari effettivi.

Articolo 32- Legge di Bilancio 2023- Valutazione delle cripto-attività

“1. All’articolo 110 del testo unico delle imposte sui redditi, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 22 dicembre 1986, n. 917, recante norme generali sulle valutazioni, dopo il comma 3 è inserito il seguente: «3-bis. In deroga alle norme degli articoli precedenti del presente capo e ai commi da 1 a 1-ter del presente articolo, non concorrono alla formazione del reddito i componenti positivi e negativi che risultano dalla valutazione delle cripto-attività alla data di chiusura del periodo di imposta a prescindere dall’imputazione al conto economico».

2. Ai fini dell’imposta regionale sulle attività produttive, di cui al decreto legislativo 15 dicembre 1997, n. 446, si applica il comma 3-bis dell’articolo 110 del testo unico delle imposte sui redditi, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 22 dicembre 1986, n. 917, introdotto dal comma 1 del presente articolo.”

L'articolo 32 pone integrazione all'articolo 110 del TUIR in merito agli effetti fiscali di qualsivoglia effetto valutativo bilancistico delle cripto-attività, con anticipazione invero di ciò che si è in attesa di poter recepire anche a livello di principi contabili nazionali ancora in attesa di scrittura e pubblicazione, con comportamenti bilancistici redazionali improntati ad oggi su valutazioni fondanti principalmente sulla c.d. *“prevalenza della sostanza sulla forma”*.

Articolo 33- Legge di Bilancio 2023- Rideterminazione del valore delle cripto-attività

“1. Agli effetti della determinazione delle plusvalenze e delle minusvalenze di cui alla lettera c-sexies) del comma 1 dell’articolo 67 del testo unico delle imposte sui redditi, di cui al decreto del Presidente

della Repubblica 22 dicembre 1986, n. 917, introdotta dall'articolo 31, comma 1, lettera a), della presente legge, per ciascuna cripto-attività posseduta alla data del 1° gennaio 2023 può essere assunto, in luogo del costo o del valore di acquisto, il valore a tale data, determinato ai sensi dell'articolo 9 del citato testo unico, a condizione che il predetto valore sia assoggettato a un'imposta sostitutiva delle imposte sui redditi nella misura del 14 per cento.

2. L'imposta sostitutiva di cui al comma 1 è versata, con le modalità previste dal capo III del decreto legislativo 9 luglio 1997, n. 241, entro il 30 giugno 2023.

3. L'imposta sostitutiva di cui al comma 1 può essere rateizzata fino a un massimo di tre rate annuali di pari importo, a partire dal 30 giugno 2023. Sull'importo delle rate successive alla prima sono dovuti gli interessi nella misura del 3 per cento annuo, da versarsi contestualmente a ciascuna rata.

4. L'assunzione del valore di cui al comma 1 quale valore di acquisto non consente il realizzo di minusvalenze utilizzabili ai sensi del comma 9-bis dell'articolo 68 del testo unico delle imposte sui redditi, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 22 dicembre 1986, n. 917, introdotto dall'articolo 31, comma 1, lettera b), della presente legge.

5. Le maggiori entrate derivanti dall'attuazione dei commi da 1 a 4 affluiscono ad apposito capitolo dell'entrata del bilancio dello Stato, per essere destinate, anche mediante riassegnazione, sulla base del monitoraggio periodico dei relativi versamenti, al Fondo per la riduzione della pressione fiscale di cui all'articolo 31, comma 5."

All'articolo 33 viene aperta finestra rivalutativa in merito alle cripto-attività ai fini del calcolo delle plusvalenze e minusvalenze, con valenza fiscale del valore di acquisto delle cripto-attività possedute alla data del 1° gennaio 2023 pari a quanto determinato ai sensi dell'articolo 9 TUIR (valore normale) affrancato con imposta sostitutiva da pagarsi entro il 30 giugno 2023 del 14%: auspicabili maggiori puntualizzazioni

ufficiali in merito a cosa potersi intendere per valore normale delle cripto-attività ed evitare quindi ipotesi anche di latenti eccessivi ed indebiti affrancamenti in conto futuri abbattimenti d'imposta sostitutiva al 26%.

Articolo 34- Legge di Bilancio 2023- Regolarizzazione delle cripto-attività

“1. I soggetti di cui all'articolo 4, comma 1, del decreto-legge 28 giugno 1990, n. 167, convertito, con modificazioni, dalla legge 4 agosto 1990, n. 227, che non hanno indicato nella propria dichiarazione annuale dei redditi le cripto-attività detenute entro la data del 31 dicembre 2021, nonché i redditi sulle stesse realizzati, possono presentare una dichiarazione, da approvare con provvedimento del direttore dell'Agenzia delle entrate, con la quale fare emergere tali attività.

2. I soggetti di cui al comma 1 che non hanno realizzato redditi nel periodo di riferimento possono regolarizzare la propria posizione attraverso la presentazione della dichiarazione di cui al medesimo comma, indicando le attività detenute al termine di ciascun periodo di imposta e versando la sanzione per l'omessa indicazione di cui all'articolo 4, comma 1, del decreto legge 28 giugno 1990, n. 167, convertito, con modificazioni, dalla legge 4 agosto 1990, n. 227, nella misura ridotta pari allo 0,5 per cento per ciascun anno sul valore delle attività non dichiarate.

3. I soggetti di cui al comma 1 che hanno realizzato redditi nel periodo di riferimento possono regolarizzare la propria posizione attraverso la presentazione della dichiarazione di cui al medesimo comma e mediante il pagamento di un'imposta sostitutiva, nella misura del 3,5 per cento del valore delle attività detenute al termine di ogni anno o al momento del realizzo, nonché di un'ulteriore somma pari allo 0,5 per cento per ciascun anno del predetto valore a titolo di sanzioni e interessi, per l'omessa indicazione di cui all'articolo 4, comma 1, del

decreto-legge 28 giugno 1990, n. 167, convertito, con modificazioni, dalla legge 4 agosto 1990, n. 227.

4. Il versamento deve avvenire nei termini e con le modalità previste dal provvedimento del direttore dell'Agenzia delle entrate di cui al comma 1.

5. Ferma restando la dimostrazione della liceità della provenienza delle somme investite, la regolarizzazione produce effetti esclusivamente in riferimento ai redditi relativi alle attività di cui al comma 1 e alla non applicazione delle sanzioni di cui all'articolo 5, comma 2, del decreto-legge 28 giugno 1990, n. 167, convertito, con modificazioni, dalla legge 4 agosto 1990, n. 227.

6. Le maggiori entrate derivanti dall'attuazione dei commi da 1 a 5, versate ai sensi del comma 3, affluiscono ad apposito capitolo dell'entrata del bilancio dello Stato, per essere destinate, anche mediante riassegnazione, sulla base del monitoraggio periodico dei relativi versamenti, al Fondo per la riduzione della pressione fiscale di cui all'articolo 31, comma 5."

Si tratta, con ogni probabilità, di uno degli articoli con maggiore imminente impatto e controversa applicazione, sia in termini di coordinamento con le precedenti linee guida e posizioni giurisprudenziali (cfr precedente paragrafo #6.1) che con le imperative norme sistemiche ad oggi vigenti.

L'articolo 34 pone infatti possibilità ai contribuenti "manchevoli" rispetto a loro adeguamento alle già citate linee guida e posizioni giurisprudenziali (cfr precedente paragrafo #6.1) di porre "presunta" regolarizzazione per mezzo di presentazione di dichiarazione ad hoc con versamento di accompagnatoria sanzione per "presunta" omessa indicazione pari al 0,5 per cento oltre (a detta del legislatore) – ove la detenzione delle cripto-attività "derivi" da reddito prodotto e/o lo abbia generato – ulteriore imposta sostitutiva in misura pari al 3,5 per

cento rapportato al valore delle cripto-attività detenute al termine di ogni anno o al momento del realizzo.

Di difficile coordinamento sistemico anche quanto statuito dal comma 5 dello stesso articolo 34, il quale escluderebbe l'applicazione delle sanzioni di cui all'articolo 5, comma 2, del decreto-legge 28 giugno 1990, n. 167 a tutti i contribuenti rientranti nell'alveo della neo introdotta "presunta" sanatoria. Non chiaro il destino di tutti i contribuenti che negli anni passati abbiano aderito (nonostante il già sottolineato vuoto normativo) alle linee interpretative redatte e pubblicate anche dall'Agenzia delle Entrate; la tabella successiva esemplifica i due diversi comportamenti e conteggi conseguenti, lo svantaggio emergente farebbe propendere per "quantomeno" un'irretroattività della norma anche alla luce dell'ulteriore particolare *ratio* sottostante la stessa ed inusuale "presunta" sanatoria su riferimenti normativi non presenti nel sistema.

Tabella numerico esemplificativa				
Anno	X-1			
Valore riferimento 31/12/x-1	50.000,00 €			
	Sanzione attuale monitoraggio rw		Sanzione ex art. 34 L. Bilancio 2023	Delta
Sanzione (1/8 del 3%)	187,50 €	Sanzione (0,5%)	€ 250,00	€ 62,50
Anno	X-2			
Valore riferimento 31/12/2018	50.000,00 €			

Sanzione (1/7 del 3%)	214,29 €	Sanzione (0,5%)	€ 250,00	€ 35,71
Anno	X-3			
Valore riferimento 31/12/2017	50.000,00 €			
Sanzione (1/6 del 3%)	250,00 €	Sanzione (0,5%)	€ 250,00	€ 0,00

Ulteriore complesso coordinamento in termini di equità comportamentale sistemica riguarda altresì l'integrata imposta sostitutiva del 3,5% per tutti i redditi derivanti dalle crypto-attività, di cui è palese l'estrema disegualità rispetto a tutti i contribuenti ad oggi in linea con le espresse indicazioni pubblicate dall'Agenzia Entrate. Auspicabili, anche in tale ambito, maggiori puntualizzazioni sia rispetto a quali "presunte" mancate tassazioni di redditi siano sanabili (solo plusvalenze da detenzione od anche – a titolo esemplificativo e non esaustivo – redditi da prestazione occasionale?) sia quali parametri di riferimento vadano assunti al fine di tali calcoli (le interpretazioni ante 01/01/2023 o le neo introdotte regole?).

Articolo 35- Legge di Bilancio 2023- Imposta di bollo sulle crypto-attività

“1. Al comma 2-ter dell'articolo 13 della parte prima della tariffa allegata al decreto del Presidente della Repubblica 26 ottobre 1972, n. 642, le parole: «anche se rappresentati da certificati» sono sostituite dalle seguenti: «anche se rappresentati da certi-ficati o relative a crypto-attività di cui all'articolo 67, comma 1, lettera c-sexies), del testo unico delle imposte sui redditi, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 22 dicembre 1986, n. 917».

2. Alla nota 3-ter dell'articolo 13 della parte prima della Tariffa allegata al decreto del Presidente della Repubblica 26 ottobre 1972, n. 642, dopo le parole: «anche non soggetti all'obbligo di deposito,» sono

inserite le seguenti: «nonché quella relativa alle cripto-attività di cui all'articolo 67, comma 1, lettera c-sexies), del testo unico delle imposte sui redditi, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 22 dicembre 1986, n. 917».

3. Al comma 18 dell'articolo 19 del decreto-legge 6 dicembre 2011, n. 201, convertito, con modificazioni, dalla legge 22 dicembre 2011, n. 124, è aggiunto, in fine, il seguente periodo: «A decorrere dal 2023, in luogo dell'imposta di bollo di cui all'articolo 13 della parte prima della tariffa allegata al decreto del Presidente della Repubblica 26 ottobre 1972, n. 642, si applica un'imposta sul valore delle cripto-attività detenute da soggetti residenti nel territorio dello Stato senza tenere conto di quanto previsto dal comma 18-bis del presente articolo».

4. Le eventuali maggiori entrate derivanti dall'attuazione delle disposizioni di cui ai commi da 1 a 3, accertate sulla base del monitoraggio periodico effettuato dall'Agenzia delle entrate, sono destinate, anche mediante riassegnazione, al Fondo per la riduzione della pressione fiscale di cui all'articolo 31, comma 5.

L'articolo 35 introduce di fatto una vera e propria patrimoniale gravante sulla detenzione di criptovalute quantificata in misura del 2 per mille annui del relativo valore detenuto e con modalità e termini di versamento pari a quelle dell'imposta di bollo.

Esulando dal presente approfondimento commenti in merito all'opportunità politica di simil atto impositivo, auspicabile maggior puntualizzazione normativa in merito alle due modalità di riscossione previste e qui di seguito commentate.

La prima, riferibile a cripto-attività detenute con operatori nazionali, parrebbe disciplinata ex D.P.R. n. 642 del 1972, articolo 13 dell'Allegato A- Tariffa, parte prima, comma 2-ter, e conseguente applicazione dell'imposta del 2 per mille alle "Comunicazioni periodiche alla clientela relative a prodotti finanziari, anche non soggetti ad obbligo di deposito, ivi compresi i depositi bancari e postali, anche se

rappresentati da certificati" nonché, a far data dall'entrata in vigore dell'articolo in commento, le comunicazioni relative a cripto-attività di cui all'articolo 67, comma 1, lettera c-sexies), TUIR" (le modalità esecutive – anche di riscossione – ad opera dei singoli operatori OAM saranno da vagliare sul c.d. campo).

La seconda, per mezzo del comma 3 che integra l'articolo 19, comma 18, del decreto-legge n. 201 del 2011 introducendo una vera e propria imposta sul valore delle cripto-attività detenute da tutti i soggetti residenti nel territorio dello Stato limitatamente "nel caso in cui, ad esempio, le cripto-attività siano detenute presso intermediari non residenti o archiviate su chiavi USB, *personal computer* e *smartphone*" (rif. Relazione Illustrativa).

Conclusioni

Come anche rilevabile dalla lettura nell'intero insieme del presente approfondimento, tanti ancora gli spazi di dubbio interpretativo per una normativa che, come detto, necessita di organica ed ancor più puntuale disciplina di *species*, nell'ottica – anche consulenziale – di voler contribuire al bene del Sistema Paese per mezzo di una corretta tassazione dei contribuenti "crypto-cittadini" assistiti e da assistersi, in piena aderenza ai dettami fondanti il nostro sistema tributario contenuti nella nostra "nobile" ed "antica" Carta Costituzionale ed un sistema normativo a servizio del progresso tecnologico. Ravvisabile altresì necessità di miglior puntualizzazione normativa in merito al regime transitorio applicabile in particolar modo al periodo d'imposta 2022.

CAPITOLO 7

CENNI SU REGISTRO DEGLI OPERATORI DI VALUTE VIRTUALI – OAM

A cura di Giacomo Dino Trinchera

Definizioni- Art. 1 c. 1 lett. b) e c) Decreto 13/01/2022

L'articolo 1 c. 1 del Decreto 13/01/2022 definisce alla Lett. b) chi debba intendersi per “prestatori di servizi relativi all'utilizzo di valuta virtuale” intendendosi come tali:

ogni persona fisica o soggetto diverso da persona fisica che fornisce a terzi, a titolo professionale, anche on-line, servizi funzionali all'utilizzo, allo scambio, alla conservazione di valuta virtuale e alla loro conversione da ovvero in valute aventi corso legale o in rappresentazioni digitali di valore, ivi comprese quelle convertibili in altre valute virtuali nonchè i servizi di emissione, offerta, trasferimento e compensazione e ogni altro servizio funzionale all'acquisizione, alla negoziazione o all'intermediazione nello scambio delle medesime valute.

La successiva lett. c) aggiunge definizione riferibile ai “prestatori di servizi di portafoglio digitale”, quali: ogni persona fisica o soggetto diverso da persona fisica che fornisce a terzi, a titolo professionale, anche on-line, servizi di salvaguardia di chiavi crittografiche private per conto dei propri clienti, al fine di detenere, memorizzare e trasferire valute virtuali.

Requisiti di legge

L'art. 3 c. 1 Decreto 13/01/2022 - Art. 2 Circ. n. 41/22 OAM del 21/04/2022 vincola ad iscrizione al neo introdotto registro degli operatori in valute virtuali chi eserciti attività di cui all'art. 1, comma 2, lettere b) e c), quale attività riservata.

L'iscrizione al registro è subordinata al possesso dei requisiti di cui all'art. 17-bis, comma 2 del decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 141.

I requisiti per l'iscrizione sono quindi sintetizzabili come di seguito riportato (Art. 17-bis "Attività di cambiavalute"):

a) per le persone fisiche: cittadinanza italiana o di uno Stato dell'Unione europea ovvero di Stato diverso secondo le disposizioni dell'articolo 2 del testo unico delle disposizioni concernenti la disciplina dell'immigrazione e norme sulla condizione dello straniero, di cui al decreto legislativo 25 luglio 1998, n. 286, e domicilio nel territorio della Repubblica;

b) per i soggetti diversi dalle persone fisiche: sede legale e amministrativa o, per i soggetti comunitari, stabile organizzazione nel territorio della Repubblica.

Alla data di stesura del presente approfondimento risultano iscritti 81 operatori collegati e partecipati da realtà operanti anche in territori extra-UE.

Domanda di iscrizione

Ai sensi dell'art. 3 c. 2 Decreto 13/01/2022 l'iscrizione può essere effettuata per mezzo della pagina web www.organismo-am.it ove è disponibile il servizio di "Registrazione", l'area privata (ad accesso riservato con password usufruire dei servizi telematici messi a disposizione dall'OAM) e l'apposito modulo informatico di comunicazione di attività da compilare, sottoscrivere digitalmente e inviare.

Dati principali da indicare

Ai sensi dell'art. 3 c. 4 e 5 Decreto 13/01/2022 e dell'art. 3 Circ. n. 41/22 OAM del 21/04/2022:

- vanno indicati i dati anagrafici (della società, in caso di persone giuridiche, inclusi dati anagrafici del legale rappresentante), identificativo fiscale, estremi documento di identificazione, un indirizzo di posta elettronica certificata (PEC), la tipologia di attività e servizi prestati, le modalità di svolgimento del servizio (punti fisici, ATM, indirizzi web);
- va allegata copia del documento di identificazione del soggetto che la effettua e, nel caso di soggetto diverso da persona fisica, del legale rappresentante nonché la visura camerale aggiornata;
- va data documentazione dell'avvenuto pagamento del contributo una tantum (€ 500 per le persone fisiche ed € 8.300 per le società)- Art. 7, 8 e Tabella «A» Circ. N. 41/22 del 21/04/2022.

Procedimento di iscrizione

Ai sensi dell'art. 3 c. 6, 7 e 8 Decreto 13/01/2022:

- l'OAM verifica la domanda ed entro 15 giorni dal momento della ricezione può sospendere il termine una sola volta (e per un massimo di 10 giorni), se ritiene la comunicazione incompleta o reputa necessaria un'integrazione della documentazione;
- decorsi i termini previsti, se la documentazione richiesta risultasse non pervenuta o insufficiente, nega l'iscrizione nella Sezione speciale del Registro, dandone tempestiva e motivata comunicazione all'interessato che può comunque presentare una successiva richiesta di iscrizione;

- semestralmente l'OAM invia al MeF relazione con indicazione delle domande presentate e rilievi di eventuali anomalie oltre dati forniti ex art. 5.

Pubblicità del registro

Ai sensi dell'Art. 4 Decreto 13/01/2022, nella Sezione speciale del Registro pubblico on line curata dall'OAM accessibile al pubblico saranno annotati:

- cognome e nome del prestatore di servizi relativi all'utilizzo di valuta virtuale o di portafoglio digitale se persona fisica o denominazione sociale e sede legale o sede della stabile organizzazione nel territorio italiana in caso di soggetto diverso da persona fisica;
- codice fiscale o partita IVA, ove assegnato;
- indicazione della tipologia di servizio prestato;
- indirizzo dei punti fisici di operatività, compresi gli eventuali sportelli automatici (ATM), e/o l'indirizzo web tramite il quale il servizio è svolto.

Comunicazione operatività dei clienti

Ai sensi dell'art. 5 e Allegato 1 Decreto 13/01/2022 e degli artt. 4 e 5 Circ. n. 41/22 OAM del 21/04/2022 ogni operatore iscritto trasmette trimestrale all'OAM (15 mese succ. trimestre), per via telematica, i dati relativi alle operazioni effettuate sul territorio italiano dei dati identificativi e dati sintetici sull'operatività complessiva sintetizzabili in due macro classi come di seguito declinato.

A. Dati identificativi del cliente come di seguito specificati:

1. cognome e nome;
2. luogo e data di nascita;

3. residenza;
4. codice fiscale/partita IVA, ove assegnato;
5. estremi del documento di identificazione.

B. Dati relativi all'operatività complessiva per singolo cliente, come di seguito specificati e riferibili all'ultimo giorno del trimestre di riferimento:

1. saldo totale delle valute legali e delle valute virtuali riferibili a ciascun cliente;
2. numero e controvalore operazioni di conversione da valuta legale a virtuale e da virtuale a legale;
3. numero delle operazioni di conversione tra valute virtuali riferibili a ciascun cliente;
4. numero delle operazioni di trasferimento di valuta virtuale in uscita e in ingresso da/verso il prestatore di servizi relativi all'utilizzo di valuta virtuale;
5. numero e controvalore in euro, alla data di riferimento, dell'ammontare delle operazioni di trasferimento di valuta legale in uscita e in ingresso da/verso il prestatore di servizi relativi all'utilizzo di valuta virtuale, suddivise per trasferimenti in contante e strumenti tracciabili.

Collaborazione e Cooperazione OAM

Ai sensi degli artt. 4 c. 4 e 6 Decreto 13/01/2022 vengono delineate le due aree di collaborazione e cooperazione alle quali viene istituzionalmente deputata l'OAM.

A) Collaborazione (Art. 4 c. 4)

L'OAM collabora con i soggetti di cui all'art. 21, comma 2, lettera a) del decreto antiriciclaggio (decreto legislativo 21 novembre 2007, n. 231) – « ... al Ministero dell'economia e delle finanze, alle Autorità di vigilanza di settore, all'Unità di informazione finanziaria per l'Italia, alla Direzione investigativa antimafia, alla Guardia di finanza che opera nei casi previsti dal presente decreto attraverso il Nucleo Speciale Polizia Valutaria senza alcuna restrizione ...» e con la Direzione nazionale antimafia e antiterrorismo.

B) Cooperazione (Art. 6)

L'OAM trasmette tempestivamente i dati richiesti al Nucleo speciale di polizia valutaria della Guardia di Finanza.

Criticità

Si nota un'ampia declinazione evincibile dall'art. 3 c. 4 lett. a) punto 9) Decreto 13/01/2022 «... l'indicazione della tipologia di servizio prestato tra quelli elencati nell'allegato 2 del presente decreto, che ne costituisce parte integrante; ...» e dal conseguente allegato 2 in merito alla tipologia di servizio prestato «... 4. Ogni altro servizio funzionale all'acquisizione, alla negoziazione o all'intermediazione nello scambio di valute virtuali (es. esecuzione, ricezione, trasmissione di ordini relativi a valute virtuali per conto di terze parti, servizi di collocamento di valute virtuali, servizi di consulenza su valute virtuali); ...»: anche alla luce dell'alto costo di iscrizione (soprattutto per start up giovanili) lascia infatti quantomeno disorientati l'ampia gamma di “... servizi di consulenza su valute virtuali ...”, il cui conseguente chiarimento di circoscrizione sarebbe auspicabile.

Altra pragmatica criticità si paventa esser rappresentata da quanto statuito nell'allegato 1 «... Il cambio delle singole valute virtuali con l'euro è stabilito dal prestatore di servizi relativi all'utilizzo di valuta virtuale sulla base del valore stabilito alla chiusura della giornata di

mercato sulla piattaforma del prestatore di servizi relativi all'utilizzo di valuta virtuale stesso o di altri primari operatori presso i quali si appoggia per l'offerta dei servizi. ...», si teme infatti difficile riconciliazione tra quanto l'OAM possa comunicare al Ministero e quanto il cittadino comunicherà in sede di compilazione di RW: un ancor più stretto collegamento di connessione tra le varie comunicazioni – anche (perché no) con condivisione da parte degli operatori delle informazioni inviate all'apparato Statale con i propri utenti – sarebbe più che auspicabile; il rischio che si intravede è infatti di futuri avvisi di compliance riconciliativa emessi dall'AdE in merito ai dati comunicati dagli operatori da un lato ed ai contribuenti dall'altro che, per come è impostata ad oggi la norma, potrebbe tecnicamente ed in buona fede non coincidere per mere questione di cambio “*crypto* valuta” e momento di fine anno “fotografato”.

Smarriti completamente e privi di tutela infine i cittadini *crypto* investitori che dovessero aver investimenti appoggiati su piattaforme non iscritte e/o non registrate con tempismo al registro OAM: quale sia la loro tutela (quali consumatori residenti) e quale conseguente comportamento possano e debbano adottare merita ulteriore passaggio normativo.

Conclusioni

Se da un lato la creazione di un vero e proprio registro degli operatori in cripto-valuta sia da accogliere con estrema positività, soprattutto alla luce delle travagliate vicissitudini susseguitesesi nel 2022 di noti vari “fallimenti” e quindi anche in ottica di maggior tutela del privato cittadino investitore (ancora da perfezionare una regolamentazione della c.d. Proof of Reserves – PoR –), dall'altro lato resta auspicabile un maggior e più stringente coordinamento tecnico informatico tra gli infiniti, immodificabili e puntuali dati in mano agli operatori provenienti dalla blockchain e snellezza fiscale conseguente che potrebbe derivarne sia per cittadini (anche in termini di oneri

probativi, dichiarativi, comunicazionali e di conteggio) che per lo stesso Stato.

CAPITOLO 8

NFT COME INVESTIMENTO: I NUMERI DEL MERCATO DELL'ARTE

A cura di Gianluigi Montoro

Nel paragrafo in oggetto, si vuol dare valore a quello che è un aspetto oggi molto spesso preponderante del mondo degli NFT, ovvero, l’NFT visto quale strumento di investimento nel campo dell’arte. I dati presi quale riferimento per questa breve disanima sono riportati principalmente dal Report 2022, Art & Finance "Il mercato dell’arte e dei beni da collezione. Report 2022", redatto da Deloitte Privete²⁹ che ogni anno analizza l’andamento del mercato dell’arte e di recente anche con un’analisi del mercato della *Crypto Art*. In particolare, il Report 2022 analizza quello che è stato l’andamento del mercato nell’anno 2021, che pertanto corrisponderà all’ambito temporale di indagine del presente paragrafo.

Anzitutto, partiamo facendo chiarezza sulle terminologie, in quanto vi è una sottile ma pur ovvia differenza tra due terminologie simili, ovvero Arte Digitale e *Crypto Art*.

Arte Digitale (detta anche digital art o computer art): definisce un’opera o una pratica artistica che utilizza la tecnologia digitale come parte del processo creativo o di presentazione espositiva. Questa nasce e si diffonde fin dal 1950.

²⁹ <https://www2.deloitte.com/it/it/pages/private/events/il-mercato-dell-arte-e-dei-beni-da-collezione-report-2022---deloitte-italy---eventi.html>

Crypto Art: tradotto in italiano “arte crittografica”, si sostanzia in opere d’arte digitali o digitalizzate, memorizzate tramite blockchain e tendenzialmente vendute mediante certificati di autenticità digitale (NFT), in diffusione all’incirca dal 2010.

La diffusione nel mercato dell’arte degli NFT è dovuta anche alla crescente fiducia che vi è nelle aste online, causa pandemia indiscusse protagoniste dell’ultimo biennio. Molto significativo che i due soli lotti che nel biennio 2020-2021 hanno superato i 20 milioni di dollari, siano opere NFT: l’opera di Beeple da oltre 69 milioni e “101 Bored Ape Yacht Club”, venduto da Sotheby’s per \$24,4 Mln nel mese di settembre.

8.1 Sotheby’s Metaverse e Christie’s 3.0

Ulteriore direttrice del mercato degli NFT è stato sicuramente l’ingresso nel mercato delle aste di nuovi buyer under 40, nelle principali case d’asta, oltre il 30% dei nuovi buyers attivi nel 2021 sono stati millennials. Forte del successo riscontrato, Christie’s e Sotheby’s hanno entrambe deciso di aprire le proprie rispettive piattaforme dedicate alla *Crypto Art*. In particolare, Christie’s ha aperto una piattaforma di asta in blockchain sulla piattaforma Ethereum denominata Christie’s 3.0 (<https://nft.christies.com/>) dedicata esclusivamente alla vendita all’asta di NFT art. Gli acquisti sulla piattaforma possono ad oggi essere fatti in Ethereum (ETH).

La prima asta, dedicata all’artista Diana Sinclair, si è tenuta dal 28 settembre all’11 ottobre: tutte le nove opere messe all’asta sono state vendute. Tra i pezzi venduti, il prezzo più alto è stato “*I Am That I Am*”, che è stato venduto per 20,82 ETH, pari al 347% della sua stima iniziale. Ha stabilito un nuovo massimo storico per il lavoro dell’artista. Risultati notevoli sono stati ottenuti anche per “*River Over Stone (Still)*”, che ha raddoppiato la sua stima minima, raggiungendo 8 ETH e “*River Over Stone*”, venduto per 7,33 ETH. Nel complesso sono stati raccolti 66,77 ETH per tutti e nove i lotti messi all’asta.

Al lancio della piattaforma Nicole Sales Giles, direttrice delle vendite d'arte digitali di Christie's, ha dichiarato di essere lieta di offrire gli NFT "nel modo in cui devono essere negoziati, sulla blockchain".

La stessa ha dichiarato: *"Incorporando gli strumenti normativi, come l'antiriciclaggio e l'imposta sulle vendite, abbiamo costruito una soluzione inclusiva in cui sia i collezionisti esperti che i nuovi collezionisti di NFT possono sentirsi sicuri nelle transazioni con Christie's 3.0"*.

8.2 Aste di NFT, Digital Art e Cryptoart

È chiaro quindi come il 2021 passerà alla storia come l'anno di consacrazione del digitale nel mondo del mercato dell'arte e del collezionismo. Apripista assoluto di tale nuova dinamica è stato sicuramente la vendita dell'opera EVERYDAYS: THE FIRST 5000 DAYS dell'artista Beeple (\$69,3 Mln), divenuta la prima opera d'arte puramente digitale mai venduta ad un'asta, nonché il bene da collezione più costoso venduto online. Complessivamente, si stima che nell'anno 2021 il mercato degli NFT abbia raggiunto i 22 miliardi.

Il caso di "The Merge" di Pak

Il caso della vendita dell'*crypto*-opera "The Merge" passerà sicuramente alla storia non solo per il prezzo complessivamente raggiunto (\$91,8 Mln) ma anche per le innovative modalità di promozione. Cos'è "The Merge", è una collezione di 266.445 NFT venduta dall'artista – o collettivo di artisti – Pak. L'asta proponeva la vendita di ogni singolo NFT a 575 Dollari, o 299 Dollari nel caso di collezionisti già in possesso di NFT firmati Pak; successivamente, ogni sei ore il prezzo veniva aumentato di 25 dollari rispetto al prezzo di partenza previsto. Gli acquirenti complessivi sono stati all'incirca ventottomila. La peculiarità dell'asta in questione riguarda la definizione degli NFT e il meccanismo "a premi" per coloro che ne avrebbero acquistati di più: Pak, infatti, ha definito ogni singolo token come "massa" infatti acquistando più unità, la "massa" dell'investitore

sarebbe aumentata garantendogli così non solo una posizione superiore nella classifica di coloro che hanno speso di più nella collezione – i primi cinque, dunque, hanno ricevuto una sorta di classificazione speciale-, ma anche un NFT diverso³⁰. Un altro aspetto che ha caratterizzato questa vendita milionaria è connesso ad alcuni meccanismi che si attiveranno al momento della rivendita degli NFT così acquistati e dunque nel mercato secondario. Senza entrare troppo nel tecnicismo, quando un collezionista acquista da un altro collezionista, il NFT venduto si annulla mentre chi acquista accresce la sua massa di NFT. E il gioco continua³¹.

³⁰ <https://tech.everyeye.it/notizie/artista-anonimo-vende-267mila-nft-cifra-record-91-8-milioni-dollari-557169.html>

³¹ <https://www.we-wealth.com/news/pleasure-assets/art-tech/il-nuovo-record-per-un-nft-e-artista-pak>

CAPITOLO 9

FALLIMENTO BITGRAIL : LIQUIDAZIONE DI CRIPTOATTIVITÀ IN AMBITO FALLIMENTARE. INTERVISTA AL CURATORE DOTT. CASTALDI

A cura di Simone Giannecchini

Inquadramento del caso

Bitgrail era una piattaforma Exchange per lo scambio e il deposito di criptovalute, amministrata dapprima tramite la WebCoin Solutions di F.F. ditta individuale, e successivamente attraverso la società BG Services S.r.l.

Nel febbraio 2018, nel pieno di un periodo di forte crescita dell'exchange, il gestore di BitGrail, dopo aver bloccato agli utenti la possibilità di prelevare le proprie criptovalute, pubblicava sul sito internet un comunicato in cui dava atto della "sparizione" di 17 milioni di criptovalute *Nano*, appartenenti agli utenti stessi.

Con la medesima comunicazione, si leggeva, F.F. annunciava l'interruzione di tutti i servizi ed un ammanco che coinvolgeva circa l'80% delle *Nano* appartenenti agli utenti, dichiarando di trovarsi nell'impossibilità di restituire quanto sottratto e proponendo un "piano di rientro".

Contestualmente sempre nel febbraio 2018, l'imprenditore denunciava presso la Polizia Postale di Firenze la sottrazione illecita pari, all'epoca, a circa 120 milioni di Euro, sostenendo che il furto, di

fatto, era stato possibile a causa di un problema software della piattaforma.

La Procura della Repubblica di Firenze intervenuta disponeva immediatamente il sequestro di tutti fondi residui custoditi e precisamente: 2.345 bitcoin e 4 milioni di Nano delle società (dal valore approssimativo, a quel tempo, di 36 milioni di euro); circa 170 bitcoin e oltre 500.000 euro appartenenti a F.F;

Nell'aprile dello stesso anno alcuni utenti (prima uno e poi tre) hanno depositato presso il Tribunale di Firenze istanza di fallimento, a cui nelle more, con ricorso del 10.5.2018 anche il Pubblico Ministero che chiedeva il fallimento e in virtù della legittimazione derivante dalla pendenza di procedimento penale aperto in relazione alla denuncia di "sparizione" delle criptovalute, si aggiungeva l'adozione di provvedimento di sequestro ai sensi dell'art. 15 comma 8 L.F. nominando un custode (Avv. Tommaso Ariani).

Tralasciando in questa sede le interessanti contro-osservazioni della società debitrice per le quali si rimanda alla lettura delle sentenze, così come per l'inquadramento della piattaforma quale "deposito irregolare", arriviamo al giorno 19 dicembre 2018 nel quale il Tribunale di Firenze, con separate sentenze ha dichiarato il fallimento della WEBCOIN SOLUTIONS DI F.F., RGF n. 15/2019 già cancellata dal registro delle imprese in data 21 febbraio 2019, e della BG SERVICE S.R.L. (già BITGRAIL S.r.l.) RGF n. 16/2019.

In altri termini, la piattaforma Bitgrail che operava come una Banca con i depositi di denaro effettuati dai depositanti, veniva dichiarata fallita il 19 dicembre 2018.

Le procedure fallimentari

Sono stati nominati Curatori fallimentari il Dott. Gian Pietro Castaldi e l'Avv. Tommaso Ariani, i quali hanno reso noti tutti i principali

avvicendamenti della procedura sul sito [www. Bitgrail.com](http://www.Bitgrail.com), a cui si rimanda e dove gli stessi hanno pubblicato gli avvisi e le relazioni semestrali ex art. 33 c. 5 L.F.

Di seguito si riportano gli scambi intercorsi con uno dei Curatori nell'ambito dell'intervista svolta

Dottor Castaldi, come è avvenuta l'acquisizione e la custodia dell'attivo fallimentare? quali criticità avete incontrato?

Come è stato anticipato nella Sua introduzione i due fallimenti sono seguiti ad un'istruttoria prefallimentare durante la quale il Tribunale Fallimentare ha ordinato il sequestro della piattaforma. Con il sequestro, oltre a nominare un custode, ha inoltre nominato un C.T.U. esperto informatico chiamato ad accertare le circostanze del "furto" denunciato e in che modo l'ammancio incidesse sui diritti dei creditori.

Durante il sequestro, come sopra detto avvenuto nella fase prefallimentare, si sono potute acquisire le modalità di accesso alla piattaforma e prendere cognizione della qualità ed entità delle criptovalute esistenti in piattaforma.

I valori costituiti dalle criptomonete mediante opportune operazioni informatiche cui ha collaborato il C.T.U. sono stati trasferiti dalla piattaforma BitGrail su strumenti informatici (chiavette), poi riposti in una cassetta di sicurezza presso un istituto di credito.

Una volta intervenuta la dichiarazione di fallimento, i Curatori hanno avuto accesso alla cassetta di sicurezza nonché accesso agli strumenti informatici sui quali erano state trasferite le criptomonete.

In tutta l'operazione di acquisizione all'attivo fallimentare delle criptovalute è stato certamente di ausilio l'opera del C.T.U. nominato, uno dei maggiori esperti informatici italiani. Il Professionista conosceva molto bene i meccanismi delle criptovalute ed aveva

potuto acquisire le conoscenze della vicenda nella fase prefallimentare.

Per quanto concerne uno dei primi adempimenti del curatore fallimentare, e cioè la comunicazione ex art. 92 l.f., vi sono state difficoltà nell'identificare gli utenti/creditori di Bitgrail?

Certo, abbiamo dovuto affrontare numerosi problemi.

Dal database della piattaforma emergevano circa 79.000 utenti registrati (mentre quelli semplicemente iscritti superavano i 200.000) che di fatto costituivano 79.000 potenziali creditori. Vi lascio immaginare.

Come curatori abbiamo in un primo momento pensato a varie soluzioni, quelle che a cui generalmente si ricorre: pubblicazioni sui giornali dell'avviso ex art. 92, ecc.

Purtroppo, solo la minima parte dei creditori era italiana. Per la maggior parte si trattava infatti di creditori dislocati in paesi di lingua anglosassone e/o in estremo oriente. Va aggiunto che questi utenti della piattaforma non erano identificati con nessuna modalità e che l'unico indirizzo conosciuto era quello e-mail. Conseguentemente abbiamo dovuto pensare a mezzi di trasmissione diversi da quelli comunemente seguiti.

Infine, abbiamo optato per una soluzione certamente più complessa ma riteniamo più efficace: grazie al supporto del Consulente informatico citato, abbiamo estrapolato dal software della piattaforma gli indirizzi mail con cui tutti i 79.000 utenti circa risultavano essersi registrati. Dopodiché abbiamo conferito incarico ad una società specializzata in grado di trasmettere a tutti gli indirizzi massivamente la comunicazione ex art. 92 L.F.

Alla fine, i creditori che hanno chiesto di essere ammessi al passivo dei fallimenti sono stati circa 5.000.

Per quanto riguarda l'accertamento del passivo fallimentare, per entrambe le procedure, avete richiesto documenti particolari?

Si dobbiamo considerare che la maggior parte degli utenti si erano registrati utilizzando una email e spesso utilizzando un nickname.

Anche questo problema ha richiesto molto tempo, abbiamo dovuto individuare la migliore soluzione per procedere con l'identificazione dei creditori.

Pur dovendo lasciare liberi i creditori di scegliere le modalità di identificazione (dobbiamo pensare ai diversi Paesi di provenienza con leggi non sempre in linea con quelle italiane o della Comunità Europea), abbiamo consentito agli stessi creditori di identificarsi attraverso una piattaforma che *Infocert* ha sviluppato appositamente per noi. I creditori potevano accedere a questo servizio seguendo le diverse procedure che la piattaforma poneva a disposizione.

Oltre al problema della identificazione dovevamo superare un'altra difficoltà: quella relativa alla certezza della titolarità del credito vantato in capo al soggetto richiedente (con onere della dimostrazione a suo carico).

Conseguentemente, attraverso una società appositamente incaricata è stata realizzata una piattaforma per mezzo della quale ogni creditore aveva la facoltà di inserire i dati relativi alla quantità di criptovalute di cui dichiarava di essere intestatario della piattaforma, la password che utilizzava per accedere alle operazioni con l'exchange, la mail, oltre ad altri dati tecnici.

Questo strumento (ripeto non obbligatorio ma posto a disposizione dei creditori nel loro interesse) consentiva di stilare una "graduatoria",

o “punteggio” inerente la coerenza e la esattezza delle informazioni trasmesse, così da possedere gli elementi necessari, che consentissero di indicare al G.D. l’ammissione o la non ammissione del credito richiesto.

Le ammissioni dei creditori utenti della piattaforma sono state tutte di rango chirografario.

E vi sono state domande di rivendica?

La maggior parte dei creditori ha notificato domanda di rivendica, ma il Giudice Delegato le ha rigettate con motivazioni ad hoc.

Nella fattispecie, e qui bisogna rifarsi alle sentenze di fallimento, il rigetto della domanda di restituzione è stato motivato per il Fallimento BG Services con la decisione in via definitiva dalla Corte d’Appello di Firenze (confermando quanto statuito dal Tribunale di Firenze) che la piattaforma Bitgrail gestiva “in monte” e “indistintamente” le criptovalute affidate dai clienti. Per fare un esempio è come se la piattaforma Bitgrail avesse operato come una Banca con i depositi di denaro effettuati dai depositati presso la Banca stessa.

Nel caso del Fallimento Webcoin Solutions il rigetto è stato motivato dalla assenza di criptomonete di proprietà dei creditori utenti.

Tornando all’attivo della procedura, come è avvenuta la valutazione dell’attivo?

La “prima” valutazione non ha comportato problemi. Al momento dell’inventario, quando è stato fatto il censimento delle criptovalute rinvenute e acquisite all’attivo (già oggetto di sequestro nella fase prefallimentare) è stato stabilito un controvalore in euro sulla base dei valori rinvenibili sui mercati internazionali delle varie criptomonete nel giorno in cui è stato elevato l’inventario.

Abbiamo preso il prezzo delle criptovalute sulle principali piattaforme al momento dell'inventario – Coinbase, Binance- e calcolato un valore medio.

Come noto l'art. 104 ter della Legge Fallimentare impone la predisposizione di un Programma di liquidazione. Quali criticità avete incontrato nella redazione e come avete deciso di organizzare le modalità di realizzazione dell'attivo?

Qui veniamo ai nodi più delicati.

Quando abbiamo iniziato a redigere il Programma, al momento dell'apertura delle procedure, non avevamo una idea precisa di come procedere né di come realizzare l'attivo, questo a prescindere dalle oscillazioni di valore delle criptomonete.

Il punto è che i “beni” in discorso (il Tribunale come tali li classifica “*poiché le criptovalute possono essere oggetto di diritti, vanno considerate quali “beni” ai sensi dell'art. 810 c.c.*”, ndr.) dovevano essere liquidati con metodi competitivi. Tutti conosciamo le regole previste al riguardo legge fallimentare.

Un bene fortemente connotato da novità intrinseche ed estrinseche, come sono le criptovalute, comportava inevitabili ripercussioni anche con riguardo alle stesse forme di pubblicità e di modalità di vendita.

Non dimentichiamoci – aggiunge – che dovevamo liquidare ingenti quantità di criptovalute, ossia beni soggetti a forti fluttuazioni e sottoposti a “quotazioni dei mercati internazionali”. Tali quotazioni variano in ogni secondo e, a differenza dei titoli quotati in Borsa, non esiste un momento di determinazione del valore alla “chiusura” del mercato.

Non avremmo potuto, ad esempio, organizzare un'asta, mediante i soliti annunci sui media, con vendita “in blocco” di una ingente

quantità di una criptovaluta: avremmo rischiato di influenzare noi stessi, negativamente, la quotazione del mercato.

Inoltre, sarebbe stato assai complesso determinare con grande anticipo il “prezzo base” dell’incanto futuro in una situazione in cui come sappiamo le quotazioni variano di momento in momento.

Occorreva interpretare la competitività come abitualmente intesa e adattarla alla situazione data.

Concretamente, data la caratteristica intrinseca di questi beni, abbiamo calato la competitività in una articolata procedura di osservazione dei valori di mercato, grazie all’ausilio di un esperto di mercati finanziari ed in particolare di criptomonete, il quale era in grado di garantirci, attestando in una sorta di “perizia giurata” redatta in concomitanza al momento esatto della vendita, che il prezzo realizzato a cui stavamo vendendo era il prezzo migliore in quell’istante per quella criptomoneta su tutti i mercati internazionali.

Questo è il concetto di competitività che abbiamo abbracciato.

Non abbiamo messo in vendita tutti i beni in un unico lotto, bensì suddiviso la vendita in tanti sotto lotti, tenuto anche conto del fatto che, nel momento in cui abbiamo iniziato a procedere con le alienazioni, il mercato ha subito una forte impennata e ogni giorno assistevamo a forti rialzi.

L’andamento delle quotazioni di quel momento ci ha certamente favorito.

Per quanto riguarda l’atto di vendita redatto da un Notaio incaricato, il soggetto che si offriva di acquistare la criptomoneta veniva previamente assoggettato ad una approfondita fase istruttoria, sia da parte del Notaio medesimo che da parte della Banca di appoggio che

avrebbe effettuato il pagamento a favore del fallimento, anche ai fini della tracciabilità e dell'antiriciclaggio.

Avete quindi monitorato l'andamento del mercato per individuare le tempistiche più idonee per realizzare l'attivo? Se sì, secondo quali criteri?

Certamente. Abbiamo verificato in via continuativa l'andamento del mercato tenuto conto della esigenza di soddisfare il dettato normativo che prevede di procedere al realizzo delle attività fallimentari in tempi celeri.

Da un punto di vista fiscale come avete gestito le vendite?

Per quanto attiene alle imposte indirette, sulla scorta delle indicazioni di Agenzia delle Entrate (che riprende principi affermati dalla Corte di Giustizia UE), si è tenuto presente che la cessione di criptomonete contro euro, costituisce operazione finanziaria (praticamente assimilabile al concambio di monete Fiat) e come tale esente da iva ai sensi dell'art. 10 DPR 72/633.

L'imposta di registro è, quindi, dovuta in misura fissa.

Per quanto attiene alle imposte dirette si pone in astratto, e nel nostro caso (tenuto conto che uno dei fallimenti afferisce una ditta individuale ed è possibile che residuino attività dopo il pagamento del 100% dei creditori) si pone, in concreto, il problema di verificare se i proventi della vendita delle criptovalute siano scaturiti da attività di impresa o siano attribuibili a persona fisica.

Le regole sono naturalmente fissate dall'art. 183 del TUIR.

Pertanto, è evidente che in caso di "residuo attivo" vi sarebbe emersione di reddito da sottoporre a tassazione.

Nel caso di redditi attinenti a persone fisiche siamo in presenza di redditi diversi di natura finanziaria e le plusvalenze sarebbero soggette alla tassazione prevista all'art. 67 del TUIR (26%).

Nel caso che ci occupa, poiché tutte le situazioni sono astrattamente possibili, abbiamo richiesto specifico parere tributario e, se del caso, esamineremo la possibilità di presentare interpello ad Agenzia delle Entrate.

In conclusione, come siete riusciti a dormire sonni tranquilli? E la mia domanda va ovviamente alle modalità e le tempistiche della vendita.

Come ho detto, ci siamo sempre avvalsi di pareri e dell'*expertise* di professionisti specializzati sia in materia informatica sia in materia di exchange, ossia soggetti che per professione praticano l'attività di trading delle crypto, dai quali abbiamo sempre ricevuto relazioni sullo stato del mercato e sulle procedure da seguire: naturalmente abbiamo agito non solo con le dovute autorizzazioni degli Organi della procedura (in particolare, oltre al Giudice Delegato, il Comitato Creditori con il quale siamo costantemente in contatto) ma secondo criteri di prudenza e tenuto conto che il Curatore, come figura istituzionale, non è naturalmente assimilabile nel suo atteggiamento e nel suo agire ad uno speculatore che agisce sui mercati finanziari, seppure si ponga l'obiettivo del miglior realizzo possibile dell'attivo.

Ha mai comprato o comprerà mai criptovalute?

No. Non l'ho mai fatto. Mai comprerò criptovalute. – Ride.

BIBLIOGRAFIA

1. Silvia Latorraca "Criptovalute con incertezze nel bilancio OIC", Eutekne, 2022;
2. G. Chiari, F.P. Fabbri, A. Ferrari, M. Nadalutti "Criptovalute e dichiarazione dei redditi";
3. Zanetti Enrico, "Manuale delle Operazioni Straordinarie", cessioni e conferimenti d'azienda, fusioni e scissioni societarie, trasformazioni; III edizione, Eutekne, 2013;
4. Maffei Alberti "Commentario breve al diritto delle società", Cedam, 2017;
5. "Blockchain e Smart Contract- funzionamento, profili giuridici e internazionali, applicazioni pratiche", Raffaele Battaglini e Marco Tullio Giordano (Giuffrè Francis lefebvre);
6. "Smart contract, croptovalute e blockchain", Elena Bassoli- Pacini Giuridica;
7. "Il diritto di internet nell'era digitale" Giuseppe Cassano e Stefano Previti (Giuffrè Francis Lefebvre);
8. "Contracts Ex Machina", Kevin Werbach & Nicolas Cornell, 67 Duke Law Journal 313-382 (2017);
9. "Diritto della blockchain, intelligenza artificiale e IoT", Massimiliano Nicotra, Fulvio Sarzana e S. Ippolito, Ipsoa, 2018;
10. "Blockchain and the Law: The Rule of Code", di Primavera De Filippi e Aaron Wright;
11. "Circolo vizioso" - Runaround – anche "Girotondo" -, Isaac Asimov – ottobre del 1942;
12. Banca d'Italia: Avvertenza sull'utilizzo delle cosiddette "valute virtuali"
13. Dre Lombardia n. 956-39/2018;
14. Risoluzione 72/e del 02.09.2016;
15. Sentenza 1077/2020 del 27.01.2020;
16. Risposta AdE n. 788 del 24.11.2021;
17. Sentenza Corte di Giustizia 22.10.2015 causa C-264/14;
18. Risposta a Interpello 01.08.2022 n. 397;

19. Risposta a Interpello 24.08.2022 n. 433;
20. Risposta 26.8.2022 n. 437;
21. Risposta 2022 n. 956-771;
22. Relazione illustrativa alla Legge di Bilancio 2023;
23. Circ. n. 41/22 OAM del 21/04/2022;
24. G. Chiari, F.P. Fabbri, A. Ferrari, M. Nadalutti, Criptovalute e dichiarazione dei redditi, Maggioli Editore, Maggio 2021;
25. Banca d'Italia, Comunicazione della Banca d'Italia in materia di tecnologie decentralizzate nella finanza e cripto-attività, Roma, Giugno 2022;
26. DDL bilancio 2023, art. 31;
27. P. Carrière, N. de Luca, M. de Mari, G. Gasparri, T.N. Poli, Tokenizzazione di azioni e azioni tokens, Coonsob, Gennaio 2023, pag.60;
28. "Tassazione e monitoraggio fiscale delle criptovalute" di P. Angelucci e A. Bracchi, luglio-agosto 2018
29. D.L. 14 dicembre 2018, n135 (convertito in legge con L. 11 febbraio 2019, n.12, art. 8 ter);
30. <https://www.btcsentinel.com/blog/blockchain-cosa-e-come-funziona-guida;>
31. <https://www.ibm.com/it-it/topics/what-is-blockchain;>
32. <https://n26.com/it-it/blog/blockchain-cos-e;>
33. <https://n26.com/it-it/blog/chiave-pubblica-e-chiave-privata#:~:text=Cos'%C3%A8%20una%20chiave%20pubblica,per%20%E2%80%9Csbloccare%E2%80%9D%20quella%20pubblica;>
34. [https://www.blockchain4innovation.it/esperti/blockchain-perche-e-cosi-importante/;](https://www.blockchain4innovation.it/esperti/blockchain-perche-e-cosi-importante/)
35. <https://www.borsaitaliana.it/borsa/glossario/criptovaluta.html#:~:text=Una%20criptovaluta%20%C3%A8%20una%20valuta,detenuta%20a%20scopo%20di%20investimento:>
36. <https://www.dgroove.it/wallet-e-sicurezza-informatica/9351/#:~:text=Un%20wallet%20custodial%20%C3%A8%20un,%E2%80%9D%20e%20%E2%80%9Ccold%20wallet%E2%80%9D;>
37. <https://academy.binance.com/it/articles/custodial-vs-non-custodial-wallets-what-s-the-difference;>

38. <https://www.blockchain4innovation.it/esperti/blockchain-perche-e-cosi-importante/>;
39. <https://youngplatform.com/glossary/dlt/>;
40. <https://uibm.mise.gov.it/index.php/en/lotta-alla-contraffazione/servizi-per-imprese-e-consumatori/tecnologie-antictraffazione/sot-servizio-orientamento-tecnologie-antictraffazione/tecnologie-distributed-ledger>
41. [https://www.oracle.com/it/database/what-is-database/#:~:text=Un%20database%20%C3%A8%20un%20insieme,DBMS%20\(Database%20Management%20System\).](https://www.oracle.com/it/database/what-is-database/#:~:text=Un%20database%20%C3%A8%20un%20insieme,DBMS%20(Database%20Management%20System).)
42. [https://n26.com/it-it/blog/cos-e-la-defi#:~:text=L'abbreviazione%20%E2%80%9CDeFi%E2%80%9D%20\(%20di%20loro%20senza%20un%20intermediario](https://n26.com/it-it/blog/cos-e-la-defi#:~:text=L'abbreviazione%20%E2%80%9CDeFi%E2%80%9D%20(%20di%20loro%20senza%20un%20intermediario).
43. <https://www.coinbase.com/it/learn/crypto-basics/what-is-defi>
44. <https://academy.bit2me.com/it/que-es-un-nodo/>
45. <https://academy.youngplatform.com/blockchain/network-peer-to-peer-blockchain/>
46. <https://rankia.it/criptoalute/cose-una-ico-initial-coin-offering/>
47. <https://www.blockchain4innovation.it/esperti/blockchain-perche-e-cosi-importante/>
48. <https://www.organismo-am.it/cosa-fa-l-oam>
49. <https://n26.com/it-it/blog/staking-cos-e>
50. Report Deloitte – Il mercato dell’arte e dei beni da collezione – report 2022
51. <https://tech.everyeye.it/notizie/artista-anonimo-vende-267mila-nft-cifra-record-91-8-milioni-dollari-557169.html>
52. <https://www.we-wealth.com/news/pleasure-assets/art-tech/il-nuovo-record-per-un-nft-e-artista-pak>
53. <https://fiscomania.com/criptoalute-dichiarazione-dei-redditi/>
54. <https://www.eutekne.it/Servizi/EutekneInfo/Recensione.aspx?ID=859177>
55. <https://www.eutekne.it/Servizi/EutekneInfo/Recensione.aspx?ID=911168>
56. <https://www.econopoly.ilsole24ore.com/2023/01/02/criptoattivitacriptoalute-plusvalenze-fisco/>



Unione Nazionale Giovani Dottori Commercialisti
ed Esperti Contabili

PUBBLICAZIONE CURATA DALLA COMMISSIONE DI STUDIO
UNGDCEC "PROFESSIONISTA E STUDI PROFESSIONALE
DIGITALIZZAZIONE, ORGANIZZAZIONE, RESPONSABILITÀ E RIFORMA
DELLE PROFESSIONI"



9788885506206

