

INDICE

	pag.
Curatore e coordinatori	xi
Autori	xi
1. Introduzione. Paradigma interpretativo delle criptoattività	1
di Stefano Capaccioli	
1.1. <i>Ubi virtualis communitas, ibi ius?</i> Una breccia nell'ordinamento giuridico che apre un mondo parallelo.	1
1.2. Introduzione al diritto delle criptovalute.	7
1.3. Introduzione ai nuovi attori	13
1.4. Approccio interpretativo.	17
1.5. Classificazione delle criptoattività e ipotesi di lavoro	22
2. Storia e tecnica	39
coordinato da Stefano Capaccioli	
2.1. Sviluppo storico sui fondamentali documenti per arrivare al bitcoin.	39
2.1.1. Introduzione	39
2.1.2. B-money – Wei Dai	41
2.1.3. Bit-gold – Nick Szabo.	44
2.1.4. Satoshi Nakamoto	45
2.1.5. Criptovalute: sintesi della filosofia	54
2.2. Spiegazione dei fondamentali	55
2.2.1. Inquadramento tecnico	55
2.2.2. Le funzioni di hashing.	55
2.2.3. Nozioni di crittografia	56
2.2.4. L'indirizzo pubblico	58
2.2.5. La chiave privata	59
2.2.6. Le transazioni	60
2.2.7. La blockchain	61
2.2.8. Il processo di <i>mining</i>	63
2.2.9. Wallet per utilizzare bitcoin	65
2.3. Dal bitcoin agli Stable Coin	74
2.3.1. Ethereum ed Ethereum Based Token	74
2.3.2. Monero	76
2.3.3. Litecoin	79
2.3.4. Ripple	80

	pag.
2.3.5. Dash	82
2.3.6. Tether	84
2.4. La decentralizzazione e i sistemi di consenso sul dato	85
2.4.1. Introduzione	85
2.4.2. Come funziona una DLT su blockchain	87
2.4.3. Il <i>mining</i> e la sua evoluzione	91
2.4.4. Conclusioni	92
3. Diritto civile e processuale	95
coordinato da Remo Maria Morone	
3.1. Le valute virtuali in una prospettiva di diritto privato: tra strumenti di pagamento, forme alternative di investimento e titoli impropri	95
3.1.1. Il problema della qualificazione giuridica delle valute virtuali. Il difficile approccio regolamentare	95
3.1.2. Le criptovalute secondo la ricostruzione giuridica di beni immateriali	98
3.1.3. <i>Segue</i> . Rilievi critici	100
3.1.4. <i>Segue</i> . Le criptovalute alla prova delle teorie sociale e statale	101
3.1.5. L'adempimento con criptovaluta	105
3.1.6. Le valute virtuali d'investimento: un approccio funzionale	106
3.1.7. Le valute virtuali di utilizzo: tra documenti di legittimazione e titoli impropri	111
3.1.8. Alcune considerazioni finali	114
3.2. Utilizzo quale sistema di pagamento nelle transazioni immobiliari con speciale riferimento alle contrattazioni immobiliari	115
3.2.1. Enunciazione del problema (e di una possibile palingenesi).	115
3.2.2. La tormentata ontologia dell'oggetto dell'obbligazione pecuniaria	117
3.2.3. Limiti al pagamento con denaro contante, l'obbligo di "tracciamento"	122
3.2.4. Utilizzo della criptovaluta quale strumento di "pagamento" del prezzo di una vendita (immobiliare). Permuta o vendita?.	125
3.2.5. Una "quasi permuta" o una "quasi vendita"? Riscoperta di un concetto chiaroscurale	128
3.2.6. Ricorso a strumenti "obliqui". <i>Datio in solutum</i> : sistematica postuma aberrazione causale del congegno negoziale?	131
3.2.7. Ulteriori negoziazioni <i>do ut facias</i> . Invarianza del problema di fondo	135

	pag.
3.2.8. La circolarità storica: il ritorno a uno scambio di "lavoro" infungibile contro energia fungibile?	137
3.3. Le problematiche successorie e di donazione nelle criptovalute . .	139
3.3.1. Introduzione: tre aspetti di contesto	139
3.3.2. Quattro principi generali dell'eredità digitale applicabili alle criptovalute	140
3.3.3. Il difficile accesso <i>post mortem</i> alle criptovalute	144
3.3.4. Suggerimenti su come facilitare la successione	146
3.3.5. Suggerimenti su come facilitare l'esecuzione	148
3.3.6. L'imposta di successione	151
3.3.7. La dichiarazione di successione	153
3.3.8. Il divieto di operazioni sui titoli e similari	154
3.4. Gli smart contract nel sistema delle criptovalute	156
3.4.1. Definizione di smart contract e introduzione al paragrafo .	156
3.4.2. Definizione tecnica e ciclo di vita dello smart contract . . .	157
3.4.3. Definizione giuridica e smart legal contract.	161
3.4.4. Definizione normativa nazionale e suoi limiti.	165
3.4.5. Smart contract e criptovalute.	167
3.4.6. Smart contract standard e tokenizzazione	168
3.4.7. Smart contract e governance blockchain	169
3.4.8. Conclusioni	171
3.5. Normativa su prestatori di servizi relativi all'utilizzo	172
3.5.1. I prestatori di servizi relativi all'utilizzo.	172
3.5.2. Normativa quali ISP sul commercio elettronico	173
3.5.3. Normativa relativa al trattamento dei dati personali e alla sicurezza delle informazioni.	175
3.5.4. Obblighi nei confronti delle Autorità giudiziarie e delle Forze di polizia giudiziaria e disciplina attinente alle c.d. prestazioni obbligatorie.	179
3.5.5. Conclusioni: il futuro della regolamentazione dei c.d. Crypto Asset Service Provider	182
3.6. Esecuzione forzata su criptovaluta: qualche idea e nessuna certezza	184
3.6.1. Premessa.	184
3.6.2. La ricerca della criptovaluta	187
3.6.3. Espropriazione: pignoramento, liquidazione forzata ed esecuzione degli obblighi di consegna	190
3.6.4. Esecuzione in forma indiretta.	195
3.6.5. Conclusioni	199

	pag.
4. Diritto commerciale e finanziario	203
coordinato da Stefano A. Cerrato	
4.1. Conferimento di criptoattività in società	203
4.1.1. Criptoattività e conferimento: il caso deciso dalle corti bresciane.	203
4.1.2. L’approccio caso per caso, il problema classificatorio delle criptoattività e lo specifico <i>asset</i> oggetto di conferimento nella fattispecie decisa dalle corti bresciane	205
4.1.3. Criptoattività e denaro	211
4.1.4. I presupposti di conferibilità dei beni diversi dal denaro nella s.r.l.	215
4.1.5. Analisi di un caso esemplare: gli <i>utility token</i> emessi in occasione di una <i>Initial Coin Offering</i> e la loro conferibilità.	217
4.1.6. Conferibilità ed espropriabilità	224
4.2. La rilevanza della qualificazione giuridica delle valute virtuali ai fini della fallibilità del gestore di una piattaforma <i>exchange</i>	227
4.2.1. Introduzione	227
4.2.2. L’eterogeneità dei rapporti configurabili tra <i>exchanger</i> e utenti e l’atipicità dei medesimi rapporti	230
4.2.3. Le soluzioni proposte	235
4.2.4. Una diversa ipotesi ricostruttiva	245
4.2.5. Le modalità di liquidazione del credito dell’utente per l’inadempiamento dell’ <i>exchanger</i> all’obbligo di restituzione	248
4.2.6. Conclusioni	250
4.3. Il quadro normativo italiano in materia di proprietà intellettuale alla prova dell’evoluzione tecnologica.	251
4.3.1. Premessa.	251
4.3.2. Il quadro normativo europeo	251
4.3.3. Il diritto d’autore e le macchine	253
4.3.4. Proprietà intellettuale e intelligenza artificiale	255
4.3.5. La blockchain dei diritti d’autore.	258
4.4. La rivoluzione regolamentare in arrivo negli Stati Uniti e in Europa e la normativa in materia di strumenti finanziari e di tutela dei consumatori	260
4.4.1. Criptovalute, finanza e consumatori: il punto della situazione	260
4.4.2. Il rapporto della BCE sulle Central Bank Digital Currencies	264
4.4.3. Il dollaro digitale e alcuni aspetti privacy	267
4.4.4. La finanza decentralizzata o DeFi	268

	pag.
5. Diritto penale e processuale	271
coordinato da Paolo Dal Checco	
5.1. La quinta direttiva antiriciclaggio, la normativa nazionale e il lavoro del FAFT-GAFI	271
5.1.1. Premessa.	271
5.1.2. Le novità introdotte dalla quinta direttiva	273
5.1.3. La regolamentazione in Italia	278
5.1.4. La normativa italiana <i>ante</i> recepimento della quinta direttiva.	279
5.1.5. La nuova normativa antiriciclaggio, alla luce del recepimento della quinta direttiva e delle novità introdotte con il d.lgs. n. 125/2019.	280
5.1.6. Gli obblighi antiriciclaggio	283
5.1.7. Adeguata verifica della clientela	284
5.1.8. La conservazione.	289
5.1.9. La segnalazione per operazioni sospette	289
5.1.10. La cooperazione internazionale	291
5.1.11. Profili di connessione tra normativa antiriciclaggio e aspetti fiscali: brevi cenni	292
5.1.12. Le linee guida del FAFT-GAFI e gli indicatori di rischio	294
5.2. Bitcoin e riciclaggio	297
5.3. Crimini informatici e criptovalute	302
5.3.1. Introduzione	302
5.3.2. Il "furto" di criptovalute: le attività di <i>hacking</i>	304
5.3.3. Il "furto" di criptovalute: il <i>phishing</i>	305
5.3.4. Le fattispecie di reato configurabili	306
5.3.5. L'estorsione con richiesta di pagamento in criptovalute: i <i>ransomware</i>	311
5.3.6. L'estorsione con richiesta di pagamento in criptovalute: le fattispecie di reato configurabili	312
5.4. Le indagini penali sulle criptovalute	315
5.4.1. Criptovalute e profili penali: il reato di riciclaggio	315
5.4.2. Indagini preliminari e criptoattività	317
5.4.3. Criptovalute e regime di valutazione delle prove	318
5.4.4. Le indagini informatiche: ispezioni, perquisizione e sequestro di dati digitali	321
5.4.5. Ispezioni	322
5.4.6. Perquisizioni	322
5.4.7. Sequestro probatorio	323
5.4.8. Conclusioni	325

	pag.
5.5. Sequestro e confisca: tecnica e procedura	326
5.5.1. Introduzione	326
5.5.2. Il sequestro e la confisca di criptomonete.	328
5.5.3. Principi	328
5.5.4. Metodologie	331
5.5.5. Creazione del wallet o degli indirizzi	332
5.5.6. Trasferimento dei fondi	336
5.5.7. Gestione delle chiavi o dei wallet	341
5.5.8. Il dissequestro o la vendita di criptomonete	342
5.5.9. La restituzione	342
5.5.10. La vendita di criptomonete	343
5.5.11. Conclusioni	345
6. Diritto tributario	347
di Stefano Capaccioli	
6.1. Introduzione al diritto tributario relativo alle criptoattività	347
6.2. Il trattamento fiscale delle operazioni in criptoattività per le persone fisiche	355
6.2.1. Principi generali	355
6.2.2. (Eventuali) proventi dell'attività di creazione	355
6.2.3. Plusvalenze derivanti dall'utilizzo di criptovalute	358
6.2.4. Ipotesi della Agenzia delle entrate quali valute estere	365
6.2.5. Genesi del concetto di valute estere e tassazione	366
6.2.6. Riflessioni su criptovalute e valute estere	371
6.2.7. Qualificazione del wallet e valuta	375
6.2.8. Monitoraggio tributario.	384
6.2.9. Questioni aperte	390
6.3. Il trattamento IVA delle operazioni in criptoattività.	391
6.3.1. Premessa.	391
6.3.2. Esenzione IVA per le criptovalute	394
6.3.3. IVA e criptoattività.	396
6.3.4. Prassi attuale e questioni aperte.	401
6.4. Rappresentazione nel bilancio di esercizio delle criptoattività.	403
6.4.1. Introduzione	403
6.4.2. Principi contabili internazionali	404
6.4.3. Principi contabili nazionali	409
6.4.4. Situazione in Italia	413
6.4.5. Contabilizzazione delle criptoattività	415
6.4.6. Problemi aperti	418
Indice analitico	421