

Indice generale

Introduzione.....	xi
Argomenti trattati	xi
Prerequisiti per la lettura	xii
A chi è rivolto questo libro	xiii
Convenzioni	xiii
Scarica i file degli esempi	xiii
L'autore	xiv
I revisori	xiv

Ringraziamenti	xv
-----------------------------	-----------

Capitolo 1	Configurazione di un portafoglio.....	1
	Una breve storia del denaro.....	2
	Acquistare i primi bitcoin nel giro di un quarto d'ora.....	2
	Crearsi un portafoglio (cinque minuti)	3
	Collegare un conto bancario (10 minuti)	4
	Acquistare bitcoin (meno di un minuto)	5
	Controllare il saldo in bitcoin.....	5
	Gli indirizzi Bitcoin	8
	Inviare e ricevere bitcoin.....	9
	Inviare bitcoin	9
	Ricevere bitcoin	11
	Chiavi private e portafogli.....	12
	Transazioni e conferme	14
	Le transazioni	14
	Conferme.....	17
	Confrontare i portafogli Bitcoin	18
	Portafogli online	18
	Portafogli desktop	19

Portafogli mobili.....	20
Portafogli hardware.....	20
Riepilogo	21

Capitolo 2 **Acquisto e vendita di bitcoin23**

La volatilità dei prezzi dei bitcoin.....	23
Tassi di cambio	24
La storia dei prezzi dei bitcoin	24
Bolle dei prezzi.....	25
Furto.....	26
Confisca	26
Seguire i tassi di cambio e le ultime novità	27
Quotazioni	27
Monitoraggio dettagliato della quotazione	29
Grafici a candela.....	30
Ordini sul mercato.....	30
Tecniche di trading.....	31
Fonti di notizie.....	32
Confrontare i punti di cambio Bitcoin	34
Volume e liquidità	34
Tariffe e commissioni.....	34
Limiti di trasferimento	35
Leggi e regolamenti.....	35
Continuità di servizio (Service Uptime).....	36
Scambiare Bitcoin in un punto di cambio	36
Predisposizione di un account.....	37
Deposito di fondi.....	38
Uso di Coinbase Exchange	39
Bitcoin fisici	40
Riepilogo	41

Capitolo 3 **Proteggere i bitcoin.....43**

Conservazione dei bitcoin.....	43
Risparmi in bitcoin	44
Portafogli cartacei	45
Brainwallet	51
Aumentare la sicurezza del brainwallet	53
Installazione di un portafoglio HD.....	59
Bitcoin in cold storage.....	61
Verifica dell'accesso a una chiave privata	63
Buona gestione con Bitcoin.....	64
Riepilogo	65

Capitolo 4	Parliamo di blockchain.....	67
	La “Genesis”.....	68
	Satoshi Nakamoto	68
	Il whitepaper	69
	Che cos’è la blockchain	69
	Chiavi, transazioni e blocchi.....	70
	Creazione di una transazione	70
	Firme digitali.....	72
	La crittografia a chiave pubblica	72
	Firma di un documento.....	73
	Crittografia a curva ellittica.....	74
	Indirizzi Bitcoin	74
	Firmare una transazione.....	78
	La rete decentralizzata.....	78
	Trasmissione in broadcast della transazione	79
	La blockchain	79
	I blocchi.....	80
	Le fork	81
	Emissione di bitcoin	82
	Proof of work.....	84
	Conferma.....	84
	Livello di difficoltà.....	84
	Mining.....	85
	La soluzione di un problema difficile.....	85
	Commissioni per le transazioni	87
	Attacchi alla rete	87
	L’attacco del 51%.....	88
	L’attacco race.....	88
	L’attacco Finney.....	88
	Valute alternative	88
	Riepilogo	89
Capitolo 5	Installazione di un nodo Bitcoin	91
	Che cos’è un nodo Bitcoin	91
	Bitcoin Core	92
	Come funziona un nodo.....	93
	Installazione del client.....	94
	Requisiti	95
	Avvio del client	96
	Connessione alla rete	97
	Download della blockchain.....	97
	Uso del client	97
	Crittografia del portafoglio	98
	Backup del portafoglio.....	98

Saldo e cronologia	99
Invio di transazioni	101
Esecuzione di operazioni con Bitcoin	102
Apertura della console	103
Utilizzo di un portafoglio crittografato.....	104
Gestione degli indirizzi Bitcoin.....	104
Recupero delle transazioni.....	106
Creazione e invio di una transazione	106
Riepilogo	111

Capitolo 6 Le attività di mining113

Pepite d'oro, ma digitali	114
Cercatori di bitcoin	114
L'ecosistema di mining.....	115
Convalida delle transazioni.....	116
Proof-of-Work	116
SHA-256.....	117
Ricompense per il mining	118
Metriche di difficoltà	118
Hardware per il mining.....	119
Condizioni ideali per il mining	121
Mining pool	121
Cloud mining.....	122
Stima della profittabilità	123
Configurazione di un client di mining	125
Requisiti	125
Scelta dell'apparecchiatura.....	127
Scelta del software	128
Connessione a un mining pool.....	128
Il metodo di pagamento.....	128
Le commissioni del mining pool.....	129
La velocità del mining pool.....	129
Funzionalità aggiuntive	129
Evitare i mining pool più grossi	129
Utilizzo del client	130
Riepilogo	131

Capitolo 7 Programmazione Bitcoin133

Denaro programmabile	134
Applicazioni decentralizzate	135
Le blockchain	135
Contratti smart	136
Installazione di BitcoinJS.....	137
Requisiti	137
Inizio dell'installazione.....	137
Interventi sul codice sorgente	138

Programmazione delle più comuni operazioni Bitcoin	139
Controllo del saldo	141
Generazione di indirizzi per un sito web.....	143
Invio di transazioni	143
Semplici transazioni.....	144
Predisposizione di un contratto per un conto di garanzia (escrow).....	146
Generazione delle chiavi.....	147
Generazione dell'indirizzo escrow.....	150
Creazione di uno script di prelievo	151
Firma della transazione	153
Trasmissione in broadcast della transazione	155
Rimborso.....	156
Riepilogo	157

Capitolo 8 Valute alternative 159

Denaro open-source	160
L'alba delle alt-coin.....	160
Namecoin.....	161
DNS decentrato	161
Merged mining.....	162
Litecoin	163
Frequenza di emissione dei blocchi	164
Script mining.....	164
Peercoin	165
Proof-of-stake.....	165
Primecoin.....	166
Numeri primi.....	166
Mining di numeri primi	166
Confrontare le valute alternative.....	167
Attività dello sviluppatore	167
Protocolli basati sulla blockchain Bitcoin.....	168
Beni digitali.....	169
Realizzazione di un sistema di votazione con Counterparty	169
La valuta alternativa XCP	170
Creare un sistema di votazione.....	170
Creazione di un portafoglio	171
Finanziamento del portafoglio.....	173
Creazione dei token.....	174
Invio dei token.....	176
Verifica dei risultati.....	177
Conclusione della votazione	178
Il futuro della finanza	179

Indice analitico 181