

**Bitcoin, blockchain, rynki surowcowe / Robert Wojciech Włodarczyk,
Justyna Tomala, Magdalena Sikorska. – Wydanie pierwsze. – Warszawa,
2021**

Spis treści

Wstęp	9
CZĘŚĆ I	
BITCOIN - TEORIA I PRAKTYKA	13
ROZDZIAŁ 1	
Bitcoin jako kryptowaluta - podstawy teoretyczne	14
1.1. Wprowadzenie	14
1.2. Cyfryzacja, pieniądz cyfrowy a kryptowaluty - pojęcia, istota i znaczenie	15
1.3. Bitcoin - pierwsza kryptowaluta na rynkach finansowych	25
1.4. Bitcoin jako pieniądz	34
1.5. Determinanty wartości bitcoina	37
1.6. Zalety i wady bitcoina	40
1.7. Wpływ bitcoina na otoczenie społeczno-gospodarcze i polityczne	42
ROZDZIAŁ 2	
Bitcoin na rynkach finansowych	49
2.1. Wprowadzenie	49
2.2. Przebieg notowań i zmiany cen bitcoina na rynkach finansowych	50
2.3. Ryzyko inwestowania w bitcoina	54
2.4. Instrumenty pochodne oparte na bitcoinie	57
Wnioski do części I	62
CZĘŚĆ II	
BLOCKCHAIN - TEORIA I ZASTOSOWANIE	65
ROZDZIAŁ 3	
Teoretyczne podstawy technologii blockchain	66
3.1. Wprowadzenie	66
3.2. Blockchain - definicja i istota działania	67
3.3. Historia powstania blockchaina	70
3.4. Rodzaje blockchainów	73
3.5. Idea i zasady działania blockchaina	75
3.6. Regulacje prawne a blockchain	80
3.7. Rozproszone bazy danych - zagrożenia i wyzwania	81

ROZDZIAŁ 4	
Potencjalne zastosowania technologii blockchain	86
4.1. Wprowadzenie	86
4.2. Blockchain jako podstawa kryptowalut	87
4.3. Zalety i wady kryptowalut opartych na blockchainie	90
4.4. Blockchain jako technologia usprawniająca procesy biznesowe	91
4.5. Szczególny przypadek wykorzystania technologii blockchain w sektorze energetycznym	95
Wnioski do części II	103
CZĘŚĆ III	
RYNKI SUROWCOWE W ŚWIETLE ROZWOJU TECHNOLOGII BLOCKCHAIN	105
ROZDZIAŁ 5	
Technologia blockchain na rynku surowców mineralnych	106
5.1. Wprowadzenie	106
5.2. Rynek surowców mineralnych - definicja	107
5.3. Wykorzystanie technologii blockchain w procesie wydobycia surowców mineralnych - przykład metali ziem rzadkich	111
5.4. Surowce mineralne, emisja zanieczyszczeń do atmosfery i technologia blockchain	117
5.5. Technologia blockchain a wymiana handlowa oraz transakcje na rynku surowców mineralnych	122
ROZDZIAŁ 6	
Technologia blockchain - szansa dla odpowiedzialnych łańcuchów dostaw surowców mineralnych	125
6.1. Wprowadzenie	125
6.2. Surowce mineralne z obszarów dotkniętych konfliktami zbrojnymi - aspekty definicyjne	125
6.3. Odpowiedzialne łańcuchy dostaw - ujęcie teoretyczne	128
6.4. Odpowiedzialne łańcuchy dostaw surowców mineralnych - przegląd podjętych inicjatyw	130
6.5. Działania Demokratycznej Republiki Konga w zakresie odpowiedzialnych łańcuchów dostaw surowców mineralnych	137
6.6. Odpowiedzialne pozyskiwanie surowców mineralnych - zastosowanie technologii blockchain	142
Wnioski do części III	147
Zakończenie	149
Bibliografia	154

Spis rysunków	163
Spis tabel	164
Spis wykresów	165
O autorach	166

oprac. BPK