
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 blockchajna 70

3.4. Rodzaje blockchainów 73

3.5. Idea i zasady działania blockchajna 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
------------	-----