

Spis treści

Wstęp (L. Gąsioriewicz, J. Monkiewicz)	9
Bibliografia.....	11
CZĘŚĆ 1. RAMY OGÓLNE	13
1. Gospodarka cyfrowa i jej miary (M. Poniatowska-Jaksch)	15
1.1. Wprowadzenie	15
1.2. Siły napędzające gospodarkę cyfrową	16
1.3. Niejednoznaczność pojęcia gospodarki cyfrowej	19
1.4. Problem pomiaru poziomu rozwoju gospodarki cyfrowej	23
1.5. Gospodarka cyfrowa w Polsce – wyzwania regulacyjne	28
1.6. Podsumowanie	31
Bibliografia	32
2. Finanse cyfrowe: ramy teoretyczne (P. Gołąb, J. Monkiewicz)	35
2.1. Wprowadzenie	35
2.2. Finanse cyfrowe: pojęcie i składowe	36
2.3. Funkcje biznesowe w obszarze finansów cyfrowych	39
2.4. Fundament technologiczny: technologie i koncepcje technologiczne	45
2.5. Instytucje i rynki finansów cyfrowych	50
2.6. Podsumowanie	56
Bibliografia	56
3. Danetyzacja – ekonomizacja i monetyzacja danych (K.M. Klimczak, J.M. Fryczak)	59
3.1. Wprowadzenie	59
3.2. Danetyzacja w finansach	61
3.3. Globalny postęp danetyzacji	64
3.4. Korzyści i zagrożenia dla przedsiębiorstw finansowych	68
3.5. Danetyzacja w Polsce	74
3.6. Podsumowanie	77
Bibliografia	77
4. Technologie cyfrowe (K. Rostek)	80
4.1. Wprowadzenie	80
4.2. Przetwarzanie w chmurze	82
4.3. Robotyzacja procesów	85
4.4. Wizualizacja danych i wyników analiz	88
4.5. Zaawansowana analityka	91
4.6. Systemy kognitywne	93
4.7. Bazy danych „in-memory”	96

4.8.	Blockchain	98
4.9.	Podsumowanie	100
	Bibliografia	101
5.	Bank centralny w erze finansów cyfrowych (<i>P.J. Szpunar, P. Żuk</i>)	103
5.1.	Wprowadzenie	103
5.2.	Ewolucja bankowości centralnej oraz podstawowe funkcje banków centralnych we współczesnej gospodarce	104
5.3.	Pieniądz i system bankowy we współczesnej gospodarce	105
5.4.	Wpływ cyfryzacji na realizację podstawowych funkcji banku centralnego	109
5.5.	Koncepcja pieniądza cyfrowego banku centralnego	113
5.6.	Konsekwencje ewentualnego wprowadzenia cyfrowego pieniądza dla banku centralnego	115
5.7.	Aktualny stan prac banków centralnych nad wprowadzeniem pieniądza cyfrowego	120
5.8.	Podsumowanie	123
	Bibliografia	125
CZĘŚĆ 2. KONSUMENT NA RYNKU FINANSOWYM		127
6.	Ochrona konsumentów na rynku finansowym w warunkach transformacji cyfrowej (<i>E. Komacka, M. Monkiewicz</i>)	129
6.1.	Wprowadzenie	129
6.2.	Charakter nowego kanonu ochrony konsumentów usług finansowych	130
6.3.	Międzynarodowe zasady ochrony konsumentów na rynku finansowym – model G20	133
6.4.	Nowe wyzwania ochrony konsumentów w erze finansów cyfrowych	139
6.5.	Ochrona danych osobowych jako podstawowy obszar działań chroniących konsumentów	142
6.6.	Finanse cyfrowe a prawo do danych	147
6.7.	Podsumowanie i wnioski	151
	Bibliografia	152
7.	Etyka w rzeczywistości cyfrowej – w stronę nowego paradygmatu samoregulacji (<i>P. Skuczyński</i>)	154
7.1.	Wprowadzenie	154
7.2.	Wpływ cyfryzacji na standardy etyki finansów	156
7.2.1.	Wartości: rozwój i stabilność	156
7.2.2.	Relacje: zaufanie i lojalność w stosunkach z klientami	158
7.2.3.	Odpowiedzialność: innowacje finansowe a innowacje instytucjonalne	162
7.3.	Wpływ cyfryzacji na instytucjonalizację etyki finansów	165
7.3.1.	Modele etycznej samoregulacji	165
7.3.2.	Modele etycznej aplikacji reguł	168
7.4.	Podsumowanie	171
	Bibliografia	171
8.	Wykluczenie cyfrowe na rynku usług finansowych (<i>B. Czerwiński</i>)	173
8.1.	Wprowadzenie	173
8.2.	Wykluczenie cyfrowe w literaturze przedmiotu	173
8.3.	Wykluczenie finansowe a wykluczenie cyfrowe	178
8.4.	Skala wykluczenia cyfrowego na rynku finansowym	180
8.5.	Wykluczenie cyfrowe w usługach finansowych	187
8.6.	Podsumowanie	190
	Bibliografia	190

CZEŚĆ 3. RYZYKA FINANSÓW CYFROWYCH	193
9. Regulacja Internetu i technologii cyfrowych (<i>W. Szpringer</i>)	195
9.1. Wprowadzenie	195
9.2. Technologie regulacyjne a prawo – problem współzależności	202
9.3. Platformy cyfrowe – DLT blockchain – regulacja	204
9.4. Dylematy regulacji algorytmicznej	209
Bibliografia	215
10. Cyberrzyko – źródła i sposoby zarządzania nim w systemie finansowym (<i>J. Osiński</i>)	218
10.1. Wprowadzenie	218
10.2. Cyberrzyko – definicja, źródła, istotność	219
10.3. Cyberrzyko a bezpieczeństwo instytucji finansowych	220
10.4. Działania ograniczające cyberrzyko podejmowane przez instytucje finansowe	221
10.5. Powody interwencji publicznej w obszarze cyberrzyka	224
10.6. Cyberrzyko jako źródło ryzyka systemowego	226
10.7. Działania władz publicznych związane z zarządzaniem cyberrzykiem w systemie finansowym	230
Bibliografia	236
11. Wymiary ryzyka systemowego w finansach cyfrowych (<i>A. Głogowski</i>)	238
11.1. Wprowadzenie	238
11.2. Cyfryzacja i „datafikacja” – najważniejsze implikacje dla systemu finansowego	238
11.3. Implikacje datafikacji i cyfryzacji dla ryzyka systemowego	241
11.4. Implikacje dla polityki gospodarczej	251
Bibliografia	252
12. Nadzór nad cyberbezpieczeństwem rynku finansowego w Polsce (<i>K. Maderak, K. Mrocza, K. Zieliński</i>)	255
12.1. Wprowadzenie	255
12.2. Cyberbezpieczeństwo (<i>cyber security</i>) – konceptualizacja terminu	256
12.3. Ryzyka technologii informacyjnej i bezpieczeństwa IT w praktyce nadzorczej KNF	258
12.4. Zadania KNF w ramach krajowego systemu cyberbezpieczeństwa	266
12.5. Kompetencje i zadania CSIRT KNF	269
12.6. Przyszłość nadzoru nad technologią na rynku finansowym – projekt DORA	272
12.7. Podsumowanie	274
Bibliografia	275
Notki o autorach	278