

Spis treści

Wprowadzenie	7
Rozdział 1. Fundamenty finansów cyfrowych	11
1.1. Pojęcia finansów cyfrowych i FinTech	11
1.2. Tesseract finansów cyfrowych	14
1.3. Segmentacja i rozwój branży FinTech	22
1.4. System finansowy w erze cyfrowej	28
1.4.1. Instrumenty finansowe	29
1.4.2. Pośrednicy finansowi	31
1.4.3. Rynki finansowe	35
1.5. Finanse w paradygmacie cyfrowym	36
Rozdział 2. Technologie finansów cyfrowych	39
2.1. Ekosystem <i>plug-and-play</i> oparty na technologii API	39
2.1.1. Otwarta bankowość, otwarte finanse, otwarte dane	41
2.1.2. Zanurzone finanse (<i>embedded finance</i>)	47
2.1.3. <i>Banking-as-a-Service</i> (BaaS)	49
2.1.4. Ofensywa Pay'ów i cyfrowe portfele	51
2.1.5. Superaplikacje (<i>SuperApps</i>)	55
2.2. Technologie przełomowe, infrastrukturalne, automatyzujące i wspierające ...	57
2.2.1. Sztuczna inteligencja – od uczenia maszynowego do generatywnej i agentowej SI (Gen AI i Agentic AI)	57
2.2.2. Chmura obliczeniowa – od modelu kosztowego CapEx do OpEx ...	62
2.2.3. Internet rzeczy (IoT), 5G, BLE, NFC, big data	65
2.2.4. RPA, <i>low-code</i> , <i>no-code</i>	67
2.2.5. Technologie wspierające (biometria, kryptografia, VR, AR)	69
2.3. Zdecentralizowane finanse (DeFi) oparte na technologii blockchain	72
2.3.1. Technologia rozproszonego rejestru (DLT) i blockchain	72
2.3.2. Demokratyzacja finansów i Web3: zdecentralizowane finanse (DeFi) i zdecentralizowane aplikacje (DApps)	75
Rozdział 3. Funkcje finansów cyfrowych	80
3.1. Cyfrowe finansowanie	80
3.1.1. Crowdfunding	82
3.1.2. Emisja tokenów (ICO, STO, IEO, IDO)	83
3.1.3. Finansowanie krótkoterminowe – mikrofaktoring, dynamiczne skonto, B2B BNPL	85
3.1.4. Zielone finanse i ESG	87
3.2. Cyfrowe inwestowanie i doradztwo	90
3.2.1. Alternatywne klasy aktywów inwestycyjnych	90
3.2.2. Robodoradztwo vs handel algorytmiczny	92
3.2.3. Inwestycje pasywne – fundusze ETF, ETC i ETN	95
3.2.4. Efektywność inwestycji w bitcoin na tle indeksu akcji Nasdaq i amerykańskich obligacji	97

3.3. Cyfrowe pożyczanie	104
3.3.1. Pożyczki społecznościowe (<i>social lending</i>)	105
3.3.2. Płatności odroczone BNPL (<i>Buy Now, Pay Later</i>)	106
3.4. Cyfrowe płatności	110
3.4.1. Trendy i innowacje w cyfrowych płatnościach	110
3.4.2. Ewolucja form pieniądza – od pieniądza elektronicznego do stablecoinów i CBDC	113
3.4.2.1. Kryptowaluty i stablecoiny	116
3.4.2.2. CBDC	121
3.4.3. Płatności natychmiastowe i płatności A2A	126
3.5. Cyfrowe ubezpieczenia	131
3.5.1. Obszary cyfrowych ubezpieczeń wspierane technologią	131
3.5.2. Nowe modele cyfrowych ubezpieczeń	133
3.6. Cyfrowa tożsamość	135
3.6.1. Europejski portfel tożsamości cyfrowej (EUDIW) i eIDAS 2.0	136
3.6.2. Cyberbezpieczeństwo i ochrona danych	139
Rozdział 4. Regulacje i organizacja sektora finansów cyfrowych	141
4.1. Pakiet finansów cyfrowych (<i>digital finance package</i>)	141
4.1.1. MiCA vs GENIUS Act	145
4.1.2. SupTech, piaskownice regulacyjne	147
4.1.3. Ochrona konsumenta i przeciwdziałanie praniu pieniędzy (AML) ...	150
4.2. Organizacja sektora finansów cyfrowych	152
4.2.1. Ekonomia platform cyfrowych, rynki dwustronne i efekt sieci	152
4.2.2. Nexus banki – fintechy – bigtechy	156
4.2.3. Bankowość cyfrowa i neobanki	159
4.3. Od pomysłu do biznesu	161
4.3.1. Model biznesowy w oparciu o szablon BMC	163
4.3.2. Analiza opłacalności i kosztów finansowania projektów FinTech (DCF, NPV, IRR)	167
4.3.3. Propozycja wartości i prezentacja start-upu	169
Zakończenie	172
Bibliografia	173
Wykaz skrótów	187
Spis tabel	191
Spis rysunków	193