

# Spis treści

|                                                                                                 |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Wprowadzenie .....                                                                              | 9  |
| 1. Od rozszerzonej rzeczywistości do metawersum .....                                           | 11 |
| 1.1. Rzeczywistość wirtualna, rozszerzona, mieszana<br>– próba uporządkowania pojęć .....       | 11 |
| 1.2. Rzeczywistość wirtualna i rozszerzona – przedpole<br>metawersum .....                      | 17 |
| 1.3. Od rzeczywistości rozszerzonej do metawersum<br>(na przykładzie sektora finansowego) ..... | 20 |
| 1.4. Kto będzie pionierem metawersum? Uwagi na tle<br>koncepcji Matthew Balla .....             | 25 |
| 1.5. Szum informacyjny: nadzieje, obawy i wątpliwości<br>związane z metawersum .....            | 32 |
| 1.6. Metawersum a zrównoważony rozwój i usługi publiczne                                        | 37 |
| 2. Problemy regulacji metawersum .....                                                          | 45 |
| 2.1. Aksjologiczne a prakseologiczne aspekty regulacji .....                                    | 45 |
| 2.2. Regulacja metawersum – od gamingu do biznesu .....                                         | 49 |
| 2.3. Metawersum – kluczowe kierunki regulacji .....                                             | 56 |
| 2.4. Koncepcje scentralizowanych metawersów (projekty<br>bigtechów) .....                       | 69 |
| 2.5. Projekty zdecentralizowanych metawersów opartych<br>na DLT blockchain i NFT .....          | 73 |
| 2.6. Metawersum – kierunek ewolucji mediów<br>społecznościowych .....                           | 80 |
| 2.7. Zdecentralizowane platformy SocialFi – pomostem<br>do metawersum .....                     | 84 |

|                                                                                                          |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 2.8. Media społecznościowe – czy kryzys legitymizacji? . . . .                                           | 94  |
| 2.9. Media społecznościowe – dylematy regulacji . . . . .                                                | 97  |
| 3. Metawersum a regulacja datafikacji i zarządzania<br>ochroną danych . . . . .                          | 109 |
| 3.1. Sztuczna inteligencja i analityka danych – kluczem<br>do opanowania big data w metawersum . . . . . | 109 |
| 3.2. Własność danych a dostęp do danych w metawersum ..                                                  | 113 |
| 3.3. Metawersum – nowe problemy zarządzania datafikacją                                                  | 117 |
| 3.4. Obawy dotyczące ochrony prywatności w metawersum                                                    | 128 |
| 3.5. Metawersum – potrzeba nowego podejścia do ochrony<br>danych . . . . .                               | 134 |
| 3.6. Ochrona danych osobowych – nowe wyzwania<br>w metawersum . . . . .                                  | 146 |
| 3.7. Zasięg podmiotowy i przedmiotowy ochrony<br>– wątpliwości i interpretacje . . . . .                 | 150 |
| 3.8. Problemy wyboru jurysdykcji dla metawersum<br>(powiadomienia i zgody) . . . . .                     | 157 |
| 3.9. Metawersum a regulacja sztucznej inteligencji . . . . .                                             | 163 |
| 4. Metawersum, awatary i problemy tożsamości cyfrowej . . . . .                                          | 173 |
| 4.1. Koncepcja cyfrowej tożsamości suwerennej . . . . .                                                  | 173 |
| 4.2. Tożsamość cyfrowa z wykorzystaniem DLT blockchain                                                   | 178 |
| 4.3. Metawersum – trendy istotne do budowy tożsamości<br>cyfrowej . . . . .                              | 185 |
| 4.4. Przykłady zastosowań SSI na rynku finansowym . . . . .                                              | 188 |
| 4.5. Przykłady innowacyjnych wdrożeń tożsamości cyfrowej                                                 | 192 |
| 4.6. Koncepcje awatarów w metawersum . . . . .                                                           | 195 |
| 4.7. Awatary w metawersum – nowe problemy ochrony<br>danych . . . . .                                    | 204 |
| 4.8. Problem ochrony praw do awatarów . . . . .                                                          | 208 |
| 5. Metawersum – problemy ochrony własności intelektualnej<br>i przemysłowej . . . . .                    | 217 |
| 5.1. Domeny zdecentralizowane – nowe problemy ochrony<br>własności intelektualnej . . . . .              | 217 |
| 5.2. Tokenizacja, NFT a ochrona praw wyłącznych . . . . .                                                | 220 |



|                                                                                                                |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 5.3. Wyzwania regulacji kryptoaktywów i tokenów NFT ...                                                        | 229 |
| 5.4. Zagrożenia związane z tokenizacją w metawersum<br>– prawo umów, a nie prawo własności? .....              | 234 |
| 5.5. DeFi – nowe formy pośrednictwa (przykład Uniswap) ..                                                      | 239 |
| 5.6. Pośrednictwo – granice odpowiedzialności operatora<br>metawersum .....                                    | 248 |
| 6. Metawersum – konkurencja i współpraca a modele biznesowe                                                    | 253 |
| 6.1. Metawersum a cyberbezpieczeństwo .....                                                                    | 253 |
| 6.2. Problemy rozwoju fintechów i bigtechów – kluczowych<br>graczy metawersum .....                            | 257 |
| 6.3. Metawersum a nowe problemy stosowania prawa<br>konkurencji .....                                          | 262 |
| 6.4. Metawersum – problemy interoperacyjności<br>i multihomingu .....                                          | 269 |
| 6.5. Problem marketingu i reklamy w metawersum .....                                                           | 275 |
| 6.6. Połączenie świata wirtualnego i fizycznego – cyfrowe<br>bliźniaki w modelach biznesowych metawersum ..... | 282 |
| 6.7. Metawersum – w kierunku nowych modeli<br>biznesowych .....                                                | 291 |
| 6.8. Wybór modelu biznesowego w kontekście ochrony IPR                                                         | 299 |
| Wnioski .....                                                                                                  | 303 |
| Bibliografia .....                                                                                             | 305 |