

Spis treści

Wstęp	7
Rozdział 1. Wszechobecna cyberprzestrzeń – rzeczywistość i kierunki jej rozwoju	11
Technologia w służbie człowieka	11
Społeczeństwo informacyjne	12
Pojęcie cyberprzestrzeni	13
Prawo Moore'a i jego implikacje	14
Globalna sieć teleinformatyczna	15
Nowe technologie jako stały element życia człowieka	18
Gospodarka i społeczeństwo oparte na nowych technologiach	20
Ewolucja infrastruktury informatycznej	23
Czas internetowego biznesu	24
Elektroniczny sport	25
Innowacyjność sieci	28
Informatyka medyczna	30
Drukowanie 3D	32
Nowe technologie w administracji	35
Wykluczeni z globalnej sieci — konsekwencje i sposoby rozwiązania problemu	37
Bezrobocie cyfrowe — efekt rozwoju nowych technologii	41
Kryptografia i kryptowaluty	46
Rozdział 2. Cyberzagrożenia czyhające w wirtualnym i realnym świecie	51
Dzieci a technologie ITC	51
Sieć i problemy ze zdrowiem, z pamięcią, emocjami	54
Formy uzależnienia od internetu i cyberprzestrzeni	55
Sieci społecznościowe — źródło frustracji i egoizmu?	60
Social media a prywatność i konsekwencje jej naruszania	68
Luki w oprogramowaniu	73
Bezpieczeństwo struktur teleinformatycznych — główne wyzwania	75
Przestępstwa i zbrodnie w sieci	75
Kradzież tożsamości i handel danymi osobowymi	81
Fałszowanie tożsamości	85
Hakowanie samochodów	88
Oprogramowanie do popełniania przestępstw	92
Urządzenia mobilne	98
Mobilne finanse	101

Mobilny biznes	103
Mobilne zdrowie — łatwy cel dla hakera	105
Przykłady innych zagrożeń będących skutkiem rozwoju technologicznego — druk przestrzenny, cyfrowa lokalizacja, bezzałogowe statki powietrzne	109
Indeksy cyberbezpieczeństwa	114
Zagrożenia ekoelektroniczne	115
Rozdział 3. Dane — złoto naszych czasów	119
Dane osobowe	119
Big data	120
Przetwarzanie danych w chmurze	125
Chmury a prywatność użytkowników sieci	127
Globalna inwigilacja	127
Firmy branży internetowej — rozwój i pozycja finansowa	131
Prywatność w serwisach internetowych	132
Anonimowość w sieci	133
Sieć TOR — możliwości, zasoby, użytkownicy	134
Freenet	137
Sposoby ochrony prywatności	137
Wideonadzór	140
Biometria	147
Ranking społeczeństwa	154
Rozdział 4. Cyberprzestrzeń jako pole walki	157
Wojny informacyjne	157
Wybory w sieci	161
Szpiegostwo internetowe — zaciekle walka o informacje	164
Koncepcja Obronna RP i nowe technologie w wojskowości	169
Drony	170
Broń nowej generacji	172
Superwojsko	175
Cyberstrategie jako element strategii obronnych	176
Cyberwojna	182
Działania cyberwojenne w czasie pokoju	183
Cyberbezpieczeństwo infrastruktury krytycznej	186
Cyberterroryzm	188
Rozdział 5. Prawne regulacje dotyczące internetu	191
Oficjalne strategie informatyzacji kraju	192
Nadzór nad domenami	193
Inne regulacje międzynarodowe dotyczące cyberprzestrzeni	193
Prawne wyzwania dotyczące regulacji cyberprzestrzeni	198
Internet a prawne ramy prywatności	203
Ochrona danych	209
RODO	210

Rozdział 6. Inteligentny świat – komfort czy niebezpieczeństwo?	213
Inteligentny internet	214
Protokoły IPv4 i IPv6	215
Internet rzeczy	216
Idea smart city	224
Inteligentne systemy transportowe	231
Smart grids	232
Inteligentne domy	236
Inteligentne osiedla	238
Inteligentne miasta przyszłości a bezpieczeństwo	239
Rozdział 7. Cyberświat przyszłości – czy wiemy, dokąd zmierzamy?	243
Wirtualna i rozszerzona rzeczywistość	244
Sztuczna inteligencja	246
Technologie kognitywne	252
Robotyka	253
Bunty maszyn	265
Włamanie do ludzkiego mózgu	268
CyberGenetyka	269
Inteligentne implanty i ulepszanie człowieka	271
Wyłączyć człowieka	272
Transhumanizm	273
Rozdział 8. Zakończenie czy koniec świata?	281
Przypisy	287
Bibliografia	317
Spis rysunków	335
Spis tabel	339