

Spis treści

Redaktorzy naukowci	5
Autorzy	7
Przedmowa	13
Wprowadzenie	17
1. Wybrane aspekty odpowiedzialności cywilnej za szkodę spowodowaną decyzją opartą na analizie danych dotyczących zdrowia, wydaną z udziałem sztucznej inteligencji – Katarzyna M. Gorzkowska	21
1.1. Wstęp	21
1.2. Wyzwania dla stosowania sztucznej inteligencji	23
1.3. Zautomatyzowane podejmowanie decyzji oparte na przetwarzaniu danych osobowych	25
1.4. Problem informowania o profilowaniu	27
1.5. Odpowiedzialność za szkodę	29
1.6. Podsumowanie	31
2. AI w medycynie a prawa człowieka – Sandy Schmit	33
2.1. Wstęp	33
2.2. Prawo międzynarodowe	36
2.3. Prawo Unii Europejskiej	42
2.4. Prawo krajowe	48
2.5. Podsumowanie	50
3. Aspekty prawne cyberbezpieczeństwa medycznej sztucznej inteligencji – Aneta Sieradzka	53
3.1. Wstęp	53
3.2. Dyrektywa NIS	54
3.3. Rozporządzenie MDR	55
3.4. RODO	56
3.5. Ustawa o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa i rozporządzenie o Krajowych Ramach Interoperacyjności	57
3.6. AI Act	58
3.7. Podsumowanie	60
4. Elektroniczny rekord danych pacjenta dla potrzeb SI – Marek Krzystanek	63
4.1. Wstęp	63
4.2. Stan obecny – medycyna analogowa	64

4.3.	Próg komplikacji danych a potrzeba SI w medycynie	65
4.4.	Medycyna precyzyjna	66
4.5.	Elementy cyfrowego rekordu pacjenta	68
4.6.	Lekarz vs e-lekarz	70
4.7.	Podsumowanie	71
5.	AI ID... The Day After, czyli o tym, co nam robi AI – Zbigniew Nawrat	73
5.1.	Wstęp	73
5.2.	Tytuł	74
5.3.	Tożsamość	76
5.4.	AI ID i standardy	77
5.5.	Inteligencja – definicja	79
5.6.	Inteligentny ChatGPT	82
5.7.	Jak zmierzyć inteligencję...	83
5.8.	Skazani na AI	86
5.9.	AI i edukacja	88
5.10.	AI i praca	89
5.11.	Biznes	91
5.12.	AI i etyka	92
5.13.	Wybrane prognozy	94
5.14.	Podsumowanie	112
6.	Zastosowania technologii mowy w medycynie – Bartosz Ziółko	121
6.1.	Wstęp	121
6.2.	Technologie rozpoznawania	122
6.3.	Technologie mowy w praktyce psychiatrycznej	125
6.4.	Podsumowanie	128
7.	Wyzwania medycznego zastosowania sztucznej inteligencji na przykładzie wykrywania złamań kości łódeczkowatej z wykorzystaniem uczenia maszynowego – Marcin Szeliga, Przemysław Czuma	131
7.1.	Wstęp	131
7.2.	Zdefiniowanie problemu	133
7.3.	Zgromadzenie danych	134
7.4.	Przygotowanie danych	136
7.5.	Modelowanie	137
7.6.	Wdrożenie	141
7.7.	Ocena rozwiązania z uwzględnieniem zidentyfikowanych barier	142
7.8.	Podsumowanie	143
8.	Wybrane aspekty społeczne rozwoju sztucznej inteligencji w medycynie – Tomasz Tobiacelli	145
8.1.	Wstęp	145
8.2.	Jak oceniamy rozwój sztucznej inteligencji w medycynie?	146
8.3.	W jakich obszarach medycyny sztuczna inteligencja już obecnie okazuje się skutecznym narzędziem?	148
8.4.	Co budzi nasze obawy?	148
8.5.	Aspekty ekonomiczne	149
8.6.	Aspekty prawno-etyczne	151
8.7.	Wyzwania związane z wpływem sztucznej inteligencji na psychikę	153
8.8.	Co myśli na ten temat sztuczna inteligencja?	154
8.9.	Podsumowanie	155

9. Źródła, ilość i podział danych w medycznych modelach uczenia maszynowego – Marcin Rojek, Michał Azierski, Jakub Kufel	157
9.1. Wstęp	157
9.2. Metodologia	160
9.3. Wyniki	162
9.4. Dyskusja	165
9.5. Podsumowanie	166
10. Sztuczna inteligencja z punktu widzenia zarządzania w ochronie zdrowia – Tomasz Jaworski	173
10.1. Sztuczna inteligencja jako wsparcie pracy profesjonalistów medycznych	173
10.2. Nowe wyzwania w zarządzaniu interakcjami ludzi z AI w medycynie	175
10.3. Norma IEEE 7000-2021	177
10.4. Zarządzanie zespołami wykorzystującymi AI w medycynie	178
10.5. Podsumowanie	178
Postówie	181
Recenzje	183