

Spis treści

Wstęp	IX
1. Logika klasyczna	1
1.1. Tabelki prawdziwościowe	1
1.2. Tautologie rachunku zdań	2
1.3. Pełność funkcyjna	3
1.4. Aksjomatyzacja klasycznego rachunku zdań	5
1.5. Rachunek predykatów	6
1.6. Algebraiczna postać logiki	7
2. Trzecia wartość logiczna u Łukasiewicza	10
2.1. Łukasiewicz i szkoła lwowsko-warszawska	10
2.2. Logika trójwartościowa	11
2.3. Modalność i trójwartościowość	13
2.4. Kłopoty z interpretacją	14
3. Algebry i matryce logiczne	17
3.1. Język i algebra logiki	17
3.2. Pełność funkcyjna algebr skończonych	18
3.3. Matryce logiczne	20
3.4. Matryce inferencyjne	21
4. Wielowartościowość	23
4.1. Dwa kryteria	23
4.2. Strukturalność a wielowartościowość	25
4.3. Skończoność i dedukcja	26
4.4. Inferencyjna wielowartościowość	27
5. Logiki Łukasiewicza	29
5.1. Podstawowe wiadomości	29
5.2. Definiowalność w matrycach Łukasiewicza	30
5.3. Aksjomatyzacja	31
5.4. Interpretacje algebraiczne	32

6. Logiki Posta	35
6.1. Matryce Posta	35
6.2. Interpretacja	37
6.3. Algebraiczna postać logik Posta	38
6.4. Aksjomatyzacja funkcyjnie pełnych logik	39
7. Trój wartościowość Kieenego i Boczwara	42
7.1. Logika nieokreśloności	42
7.2. Logika Boczwara	44
7.3. Logiki częściowe	46
8. Standardowe własności	50
8.1. Warunki standardowe	50
8.2. Aksjomatyzacja	51
8.3. Częściowe postacie normalne	53
8.4. Konsekwencje matryc standardowych	54
9. Formalizacje w tradycji Gentzena	56
9.1. Sekwenty	56
9.2. Tablice semantyczne	58
9.3. Dedukcja naturalna i rezolucja	59
10. Prawdopodobieństwo a wartości logiczne	61
10.1. Prawdopodobieństwo logiczne	61
10.2. Prawdopodobieństwo subiektywne	63
11. Klasyczna charakterystyka	66
11.1. Teza Suszki	66
11.2. Metoda Scotta	68
11.3. Interpretacje Urquharta	71
12. Kwantyfikatory i wieiowartościowość	73
12.1. Zwykłe rachunki predykatów	73
12.2. Teoria mnogości a logika wielowartościowa	75
12.3. Kwantyfikatory uogólnione	76
12.4. Kwantyfikatory dystrybucji	79
13. Intuicjonizm i logiki modalne	80
13.1. Logika intuicjonistyczna	80
13.2. Logiki modalne S4 i S5	83
13.3. Uwagi o kwantyfikacji	86
14. Zbiory rozmyte i logiki Zadeha	89
14.1. Zbiory rozmyte i logiki pojęć nieostrych	89
14.2. Logika rozmyta	91
15. Nowsze badania wielowartościowości	95
15.1. Prawdziwościowa logika rozmyta	95
15.2. Tablice semantyczne i zbiory znaków	96
15.3. Kraty prawdy i informacji	98

16. Zastosowania i znaczenie problematyki	.101
16.1. Dowody niezależności	.101
16.2. Formalizacja funkcji intensjonalnych	.102
16.3. Algebry wielowartościowe i elektronika	.104
16.4. Wielowartościowość w <i>Computer Science</i>	.106
Bibliografia	.108
Skorowidz nazwisk	.117
Skorowidz terminów	.120