

# Садржај

<b>1</b>	<b>Предикатска логика</b>	<b>1</b>
1.1	Синтакса предикатске логике . . . . .	1
1.1.1	Формални језик предикатске логике . . . . .	1
1.1.2	Слободне и везане променљиве, супституција терама . . . . .	6
1.2	Семантика предикатске логике . . . . .	12
1.2.1	Модели језика и интерпретације формула . . . . .	12
1.2.2	Ваљане формуле . . . . .	22
1.2.3	Пренексна нормална форма . . . . .	39
1.3	Дефиниције . . . . .	45
<b>2</b>	<b>Теорије првог реда</b>	<b>49</b>
2.1	Предикатска логика као формална теорија . . . . .	49
2.1.1	Правила за квантификаторе природне дедукције . . . . .	50
2.1.2	Природна дедукција, систем $\mathcal{NK}$ . . . . .	62
2.1.3	Хилбертовски систем, систем $\mathcal{K}$ . . . . .	67
2.1.4	Еквивалентност система $\mathcal{NK}$ и $\mathcal{K}$ . . . . .	73
2.2	Дефиниција и примери теорија првог реда . . . . .	83
2.2.1	Дефиниција теорија првог реда . . . . .	83
2.2.2	Чиста теорија једнакости . . . . .	84
2.2.3	Теорија парцијалног уређења . . . . .	90
2.2.4	Теорија група . . . . .	91
2.3	Особине и модели теорија првог реда . . . . .	91
2.3.1	Особине теорија првог реда . . . . .	91
2.3.2	Модел теорија првог реда . . . . .	101
2.3.3	Још неке особине теорија првог реда . . . . .	106
2.4	Потпуност и друге особине предикатске логике . . . . .	107
2.4.1	Потпуност предикатске логике . . . . .	107
2.4.2	Непротивречност предикатске логике . . . . .	109

