

## Obsah:

<b>1. Základy logického programování .....</b>	<b>5</b>
1.1 Základní pojmy .....	5
1.2 Substituce .....	10
1.3 Složené dotazy .....	13
1.4 Pravidla .....	15
<b>2. Programování v jazyce Prolog .....</b>	<b>17</b>
2.1 Syntaxe jazyka a základy programování .....	18
2.2 Datové struktury .....	26
2.2.1 Seznamy .....	26
2.2.2 Funktory a operátory .....	34
2.2.3 Více o seznámech .....	37
2.3 Vestavěné predikáty .....	44
2.4 Řídící struktury .....	50
2.4.1 Úvod .....	50
2.4.2 Symbol řezu .....	51
2.5 Řešení některých úloh umělé inteligence .....	62
2.5.1 Problém hanojské věže .....	62
2.5.2 Produkční systém .....	64
2.5.3 Systém STRIPS .....	69
2.6 Bibliografické poznámky .....	75
<b>3. Sběrka příkladů .....</b>	<b>77</b>
3.1 První program .....	77
3.2 Trochu historie .....	78
3.3 Hitparáda .....	79
3.4 Logické obvody .....	80
3.5 Má rád - nemá rád .....	81
3.6 Kriminální případ .....	83
3.7 Návrh bytové jednotky .....	85
3.8 Barvení mapy .....	87
3.9 Pythagorejská čísla .....	88
3.10 Magický čtverec .....	89
3.11 Fibonacciho posloupnost .....	92
3.12 Prvočísla .....	93
3.13 Histogram .....	94
3.14 Inzerát .....	95
3.15 Kvadratická rovnice .....	97
3.16 Zeštíhlení seznamu .....	98
3.17 Dvojková soustava .....	99
3.18 Palindrom .....	100
3.19 Množinové operace .....	102
3.20 Test uspořádanosti seznamu .....	103
3.21 Třídění .....	104
3.22 Seznamovací kancelář .....	105
3.23 Čti větu .....	107

3.24	Jednoduchý kalkulátor.....	109
3.25	Konečný automat.....	110
3.26	Zásobníkový automat.....	111
3.27	Najdi všechna řešení.....	112
3.28	Mastermind.....	113
3.29	Hra se zápalkami.....	115
3.30	Graf jedním tahem.....	117
3.31	Sněhová kalamita.....	119
3.32	Nejkratší cesta.....	121
3.33	Najdi správná závaží.....	123
3.34	Dámy na šachovnici.....	125
3.35	Logický problém.....	127
3.36	Přelévání vody I.....	131
3.37	Přelévání vody II.....	133
3.38	Koza, vlk a zeli.....	136
3.39	Symbolické derivování.....	139
3.40	Úpravy algebraických výrazů.....	140

#### 4. Literatura .....144