

Obsah	Strana
1. Úvod do oblasti umělé inteligence	... 5
1.1 Historický přehled	... 5
1.2 Definice umělé inteligence	... 7
1.3 Hlavní oblasti použití	... 7
2. Programovací jazyk PROLOG	... 9
2.1 Logické programování	... 9
2.2 Databáze programu	... 13
2.3 Unifikace a vázání proměnných	... 15
2.4 Princip navrácení	... 16
2.5 Řízení navrácení	... 18
2.6 Negace a disjunkce cílů	... 19
2.7 Operátorový zápis struktury	... 20
2.8 Modifikace programu	... 21
2.9 Hlavní přínos v praktických aplikacích	... 22
3. Úlohy hledání řešení	... 28
3.1 Reprezentace úlohy	... 28
3.2 Slepé prohledávání	... 30
3.2.1 Prohledávání do hloubky	... 30
3.2.2 Prohledávání do šířky	... 35
3.3 Heuristické metody	... 37
3.3.1 Metoda Hill-Climbing	... 37
3.3.2 Metoda Least-Cost	... 40
4. Expertní systémy	... 43
4.1 Struktura expertního systému	... 43
4.2 Programové řešení	... 46
4.2.1 Formulace báze znalostí	... 46
4.2.2 Inferenční mechanismus	... 48

5.	Zpracování přirozeného jazyka	...	54
5.1	Hlavní oblasti aplikace	...	54
5.2	Používané principy	...	54
5.2.1	State-Machine	...	55
5.2.2	Context-Free Recursive-Descent	...	62
5.2.3	Noise-Disposal	...	68
6.	Rozpoznávání obrazu	...	80
6.1	Základní metody binární reprezentace	...	81
6.1.1	Rozpoznávání podle úhlů	...	85
6.1.2	Rozpoznávání podle klíčových bodů	...	89
6.1.3	Metoda Delta-D	...	94
6.2	Použití gramatik	...	102
7.	Robotika	...	107
7.1	Použití metod AI v robotice	...	107
7.2	Plánovací systémy	...	108
7.3	Metoda STRIPS	...	109
8.	Učící se systémy	...	118
8.1	Základní pojmy	...	118
8.2	Učení rutinou	...	118
8.3	Kognitivní metody	...	123
Příloha:		...	134
Základní vestavěné predikáty jazyka PROLOG			
Literatura		...	137