

# Obsah

0	Úvod	9
1	Řešení úloh ve stavových prostorech	11
1.1	Definice stavového prostoru	11
1.2	Příklad	12
1.3	Optimalita řešení	14
1.4	Metody hledání řešení	15
1.5	Řízené prohledávání grafů	17
1.6	Cvičení	21
1.7	Použitá literatura	22
2	Obecný rozhodovací problém	23
2.1	Rozhodovací tabulký	25
2.2	Rozhodovací stromy	26
2.3	Střední délka rozhodovacích stromů	31
2.4	Metoda větví a mezí	35
2.5	Cvičení	37
2.6	Literatura	38

<b>3</b>	<b>Lineární rozhodovací funkce</b>	<b>39</b>
3.1	Rozhodnutí lineárně separabilní . . . . .	40
3.2	Příklady . . . . .	43
3.3	Rozhodnutí lineárně neseperabilní . . . . .	44
3.4	Poznámka o neuronových sítích . . . . .	46
3.5	Cvičení . . . . .	47
3.6	Literatura . . . . .	48
<b>4</b>	<b>Chyba rozhodování</b>	<b>49</b>
4.1	Přípustné rozhodovací funkce . . . . .	49
4.2	Optimalita rozhodovacích funkcí . . . . .	53
4.3	Rozhodování za neurčitosti . . . . .	55
4.4	Cvičení . . . . .	58
4.5	Literatura . . . . .	58
<b>5</b>	<b>Skládání částečných znalostí</b>	<b>59</b>
5.1	Pseudobayesovský přístup . . . . .	59
5.2	Metoda korekcí . . . . .	62
5.3	Cvičení . . . . .	67
5.4	Literatura . . . . .	68
<b>6</b>	<b>Bayesovské sítě</b>	<b>69</b>
6.1	Distribuce reprezentovaná bayesovskou sítí . . . . .	70
6.2	Odvozování metodou postupných modifikací . . . . .	76
6.3	Transformace na rozložitelný model . . . . .	80

<b>OBSAH</b>	<b>7</b>
6.4 Výpočty ve stromech spojení . . . . .	84
6.5 Cvičení . . . . .	89
6.6 Literatura . . . . .	90
<b>A Základní pojmy konečné teorie pravděpodobnosti</b>	<b>91</b>
A.1 Pravděpodobnostní rozložení . . . . .	91
A.2 Náhodné veličiny . . . . .	94
A.3 Pojmy teorie informace . . . . .	97
A.4 Cvičení . . . . .	99
A.5 Literatura . . . . .	99

Při takovémto přístupu je však nutné znakovit přez jezení příkladů funkce a proto je třeba na začátku lekce, že se takové značení se budeme v tomto textu zabývat. Ani se plodíme na tom, že se musí rozhodnout něco, co nám umožňuje využít skutečnosti (vlastních i cizích) nacházet řešení různých problémů a efektivně se rozhodovat. Jinými slovy, něco, co nám umožňuje rozhodovat se rozhodovat. Právě tímto druhem je často možno rozdělit do dvou skupin, podle toho, jak se rozhodem je odlišeno, na rozložit deklarativní a procedurální.

K výpočtu kořenů kvadratické rovnice

$$ax^2 + bx + c = 0$$

je jisté třeba určitě znakovit. Tuto můžeme tuť vyjádření pomocí vzorce na výpočet kořenů kvadratické rovnice:

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

U jiných algoritmu řešení je metoda vyjádření pomocí Newtonovu metodu. První způsob je klasickým přiblížením znakovit vyjádření pomocí rovnice, způsob druhý odpovídá procedurálnímu vyjádření znakovit. Pro tento příklad je také vidět některé obecné vlastnosti obecně znakovit vyjádření. Způsob deklarativní je obvykle stručnější, vyžaduje však od nás, kdo jej využijeme, některé další znakovit. Ty se

<sup>1</sup> I toto dělení je třeba brát velmi opatrně, neboť jedna může být již odlišna obecně "formální" a zato se může být formální jako "procedurální" odlišit.