

Obsah

Předmluva	3
1. Základní pojmy teorie rozhodování	5
1.1. Předmět teorie rozhodování	5
1.2. Základní prvky rozhodovacích procesů	5
1.3. Struktura rozhodovacích procesů	6
1.4. Riziko a nejistota	7
1.5. Klasifikace rozhodovacích procesů (problémů)	8
1.6. Počítačová podpora rozhodování	9
1.6.1. Manažerské informační systémy	9
1.6.2. Systémy na podporu rozhodování	9
1.6.3. Expertní systémy	9
2. Základy počtu pravděpodobnosti	11
2.1. Náhodné jevy	11
2.2. Definice pravděpodobnosti	12
2.3. Pravidla pro počítání s pravděpodobnostmi	14
2.4. Pravděpodobnostní stromy	16
2.5. Náhodná veličina a její pravděpodobnostní rozdělení	16
2.5.1. Definice náhodné veličiny a její typy	16
2.5.2. Zákon rozdělení náhodné veličiny	17
2.5.3. Číselné charakteristiky náhodné veličiny	18
Cvičení	20
3. Riziko a užitková funkce	23
3.1. Postoj rozhodovatele k riziku	23
3.2. Užitková funkce	23
3.3. Jistotní ekvivalent	25
3.4. Konstrukce užitkové funkce	26
Cvičení	26
4. Hodnocení rizikových variant při jediném kritériu	29
4.1. Základní typy jednokriteriálních rozhodovacích problémů a možnosti jejich zobrazení	29
4.2. Pravidla pro rozhodování za rizika	30
4.2.1. Pravidlo očekávaného užitku	30
4.2.2. Pravidlo očekávané (střední) hodnoty	31
4.2.3. Pravidlo očekávané hodnoty a rozptylu	32
4.3. Pravidla pro rozhodování za nejistoty	33
4.4. Rozhodovací stromy	35
Cvičení	40

5. Vícekriteriální hodnocení variant za jistoty	46
5.1. Vícekriteriální rozhodování	46
5.2. Dominovaná, kompromisní, ideální a bazální varianta	47
5.3. Metody stanovení vah kritérií	48
5.3.1. Metoda pořadí	48
5.3.2. Metoda bodovací	48
5.3.3. Metoda párového srovnávání	49
5.3.4. Saatyho metoda	50
5.3.5. Metoda postupného rozvrhu vah	51
5.4. Metody vícekriteriálního hodnocení variant za jistoty	52
5.4.1. Metody založené na dílčím hodnocení variant	52
5.4.2. Metody vzdálenosti od fiktivní varianty	56
5.4.3. Metody založené na párovém srovnávání variant	58
5.5. Analýza citlivosti preferenčního pořadí variant	59
C v i č e n í	60
6. Řešení konfliktních rozhodovacích problémů s využitím teorie her	63
6.1. Základní pojmy teorie her	63
6.2. Řešení maticových her v ryzích a smíšených strategiích	66
6.3. Vlastnosti řešení maticových her	67
6.4. Řešení maticových her pomocí sedlového bodu	68
6.5. Řešení maticových her 2×2 bez sedlového bodu	69
6.6. Grafické řešení maticových her $2 \times n$ nebo $m \times 2$	70
6.7. Řešení maticových her metodami lineárního programování	72
6.8. Hry hrané proti přírodě	73
6.9. Hry dvou hráčů s nekonstantním součtem	74
6.9.1. Model neantagonistického konfliktu dvou hráčů	74
6.9.2. Nekooperativní hry	75
6.9.3. Kooperativní hry s přenosnou výhrou	77
6.9.4. Kooperativní hry s nepřenosnou výhrou	79
C v i č e n í	79
Literatura	85
Terminologický anglicko-český slovníček	86