

## OBSAH

<b>1</b>	<b>VÍCEKRITERIÁLNOST – PODSTATNÝ RYS ROZHODOVÁNÍ</b> .....	<b>8</b>
1.1	PROCES ROZHODOVÁNÍ .....	9
1.2	INFORMACE V ROZHODOVÁNÍ .....	10
1.3	TEORETICKÝ A REALNÝ ROZHODOVATEL .....	11
1.4	ZÁKLADNÍ PRVKY VÍCEKRITERIÁLNÍHO ROZHODOVÁNÍ .....	12
1.5	KRITÉRIA .....	14
1.6	STANOVENÍ CÍLŮ A KRITÉRIÍ .....	14
1.7	TERMINOLOGIE VÍCEKRITERIÁLNÍHO ROZHODOVÁNÍ .....	15
1.8	VÁHY KRITÉRIÍ .....	16
1.9	METODY STANOVENÍ VARIANT A DŮSLEDKŮ VARIANT .....	17
<b>2</b>	<b>METODY MODELOVÁNÍ PREFERENCÍ MEZI KRITÉRII A VARIANTAMI</b> .....	<b>21</b>
2.1	RELACE .....	22
2.2	ŠKÁLY .....	24
2.3	„OPTIMÁLNÍ“ ŘEŠENÍ – NEDOMINOVANÉ ŘEŠENÍ .....	26
2.4	VLASTNOSTI KOMPROMISNÍCH VARIANT .....	30
2.5	KLASIFIKACE ÚLOH VKR .....	34
<b>3</b>	<b>METODY VKH S NOMINÁLNÍMI A ORDINÁLNÍMI INFORMACEMI</b> .....	<b>38</b>
3.1	KLASIFIKACE METOD PODLE INFORMACÍ O KRITÉRIÍCH .....	39
3.2	METODY S NOMINÁLNÍ INFORMACÍ O KRITÉRIÍCH .....	40
3.1.1	Metoda stejné důležitosti .....	40
3.1.2	Metoda aspirační úrovně .....	40
3.3	METODY S ORDINÁLNÍ INFORMACÍ O KRITÉRIÍCH .....	41
3.3.1	Lexikografická metoda .....	41
3.4	METODY SKALARIZACE ORDINÁLNÍCH INFORMACÍ O KRITÉRIÍCH .....	42
3.4.1	Metoda pořadí a bodovací metoda .....	43
3.4.2	Metody párového porovnání .....	44
3.4.3	Metoda Fullerova trojúhelníku .....	44
3.4.4	Saatyho metoda výpočtu vah .....	47
3.4.5	Metoda nejmenších čtverců výpočtu vah .....	48
3.4.6	Metoda logaritmických NČ (Metoda geometrického průměru) .....	49
<b>4</b>	<b>METODY S KARDINÁLNÍ INFORMACÍ O KRITÉRIÍCH</b> .....	<b>52</b>
4.1	ÚVOD K METODÁM S KARDINÁLNÍ INFORMACÍ O KRITÉRIÍCH .....	53
4.2	STANDARTIZACE A NORMALIZACE .....	53
4.3	METODY ZALOŽENÉ NA FUNKCI UŽITKU .....	55
4.4	METODY VÁŽENÉHO SOUČTU .....	56
4.4.1	Metoda VS založená na standardizaci .....	56
4.4.2	Metoda VS založená na normalizaci .....	57
4.5	METODY ZALOŽENÉ NA PÁROVÉM POROVNÁNÍ VARIANT .....	59
4.6	METODY VZDÁLENOSTI .....	59
4.6.1	Metoda nejmenší vzdálenosti od ideální varianty .....	61
4.6.2	Metoda největší vzdálenosti od bazální varianty .....	61
<b>5</b>	<b>ANALYTICKÝ HIERARCHICKÝ PROCES (AHP)</b> .....	<b>65</b>
5.1	HIERARCHIE .....	66
5.2	FORMÁLNÍ PŘÍSTUP K HIERARCHII .....	67
5.3	PRIORITY .....	68
5.3.1	Základní škála .....	69
5.3.2	Stanovení vah z matice párových porovnání .....	71
5.3.3	Vlastní čísla a vlastní vektory reciprokových matic .....	72
5.3.4	Konzistence matice párových porovnání .....	73

5.4	SYNTÉZA.....	76
6	POUŽITÍ AHP V ROZHODOVÁNÍ - PŘÍPADOVÉ STUDIE.....	81
6.1	ANALYTICKÝ HIERARCHICKÝ PROCES - 7 KROKŮ V ROZHODOVÁNÍ.....	82
6.2	PŘÍPADOVÁ STUDIE 1: VÝBĚR OSOBNÍHO AUTOMOBILU.....	9
6.3	PŘÍPADOVÁ STUDIE 2: POROVNÁNÍ VYSAVAČŮ 6 VÝROBCŮ S VYSAVAČÍ FIRMY ZELMER.....	100
7	ANALYTICKÝ SÍTOVÝ PROCES (ANP).....	109
7.1	SYSTÉMY SE ZPĚTNÝMI VAZBAMI.....	110
7.2	ZPĚTNOVAZEBNÍ SÍŤ, SUPERMATICE.....	110
7.3	LIMITNÍ MATICE.....	112
7.4	HIERARCHICKÝ SYSTÉM.....	114
7.5	ZPĚTNOVAZEBNÍ SYSTÉM SE VZÁJEMNĚ ZÁVISLÝMI KRITÉRII.....	117
7.6	ZPĚTNOVAZEBNÍ SYSTÉM SE VZÁJEMNĚ ZÁVISLÝMI KRITÉRII A VARIANTAMI.....	119
7.7	SOFTWAREVÁ REALIZACE METODY ANP.....	125
8	METODY ZALOŽENÉ NA PRAZÍCH CITLIVOSTI.....	128
8.1	ÚVOD – RELACE A PRAHY CITLIVOSTI.....	129
8.2	METODA AGREPREF.....	131
8.3	METODY TYPU ELECTRE.....	136
8.4	METODY TYPU PROMETHE.....	140
9	VÍCEKRITÉRIÁLNÍ ROZHODOVÁNÍ ZA RIZIKA.....	147
9.1	ROZHODOVACÍ ÚLOHA V PODMÍNKÁCH RIZIKA.....	148
9.2	OBJEKTIVNÍ A SUBJEKTIVNÍ PRAVDĚPODOBNOSTI.....	149
9.3	FUNKCE UŽITKU ZA RIZIKA.....	151
9.4	METODY HODNOCENÍ VARIANT ZA RIZIKA PŘI JEDINÉM KRITÉRIU.....	152
9.5	METODY HODNOCENÍ VARIANT ZA RIZIKA A VÍCE KRITÉRIÍCH.....	156
9.6	AHP VE VÍCEKRITÉRIÁLNÍM HODNOCENÍ VARIANT ZA RIZIKA.....	161
10	VÍCEKRITÉRIÁLNÍ ROZHODOVÁNÍ ZA NEJISTOTY.....	165
10.1	VKH V PODMÍNKÁCH RIZIKA, NEJISTOTY A NEURČITOSTI.....	166
10.2	METODY HODNOCENÍ VARIANT ZA NEJISTOTY PŘI JEDINÉM KRITÉRIU.....	167
10.3	METODY HODNOCENÍ VARIANT ZA NEJISTOTY PŘI VÍCE KRITÉRIÍCH.....	170
11	VÍCEKRITÉRIÁLNÍ ROZHODOVÁNÍ ZA NEURČITOSTI.....	174
11.1	DEFINICE FUZZY MNOŽINY.....	175
11.2	FUZZY INTERVALY A FUZZY ČÍSLA.....	177
11.3	ARITMETICKÉ OPERACE S FUZZY INTERVALY.....	181
11.4	USPOŘÁDÁNÍ FUZZY INTERVALŮ.....	182
11.5	FUZZY KRITÉRIA.....	189
11.6	VKH S FUZZY KRITÉRII.....	190
11.7	AGREGOVANÉ HODNOCENÍ A USPOŘÁDÁNÍ VARIANT.....	194
12	SKUPINOVÉ ROZHODOVÁNÍ.....	199
12.1	ÚVOD DO SKUPINOVÉHO ROZHODOVÁNÍ.....	200
12.2	METODY SPOLEČENSKÉHO VÝBĚRU.....	201
12.3	METODY KONFLIKTNÍCH SITUACÍ.....	201
12.4	AGREGACE DÍLČÍCH HODNOCENÍ.....	202
13	APLIKACE ANP S FUZZY VSTUPY: PŘÍPADOVÁ STUDIE.....	208
13.1	APLIKACE VÍCEKRITÉRIÁLNÍHO ROZHODOVÁNÍ.....	209
13.1.1	Fuzzy čísla a fuzzy matice.....	211
13.1.2	Algoritmus řešení.....	212
13.2	PŘÍPRAVA ŘEŠENÍ.....	214
13.3	VÝZNAMNOST KRITÉRIÍ.....	215

13.4	HODNOCENÍ VARIANT .....	216
13.5	ZÁVISLOSTI MEZI KRITÉRII .....	218
13.6	VÝSLEDNÉ HODNOCENÍ VARIANT .....	219
13.7	AHP .....	220
13.8	ANP .....	222
<b>DODATEK 1.</b>	<b>MATICE .....</b>	<b>230</b>
<b>DODATEK 2.</b>	<b>GRAFY .....</b>	<b>236</b>
<b>DODATEK 3.</b>	<b>STRUČNÝ MANUÁL SYSTÉMU FVK.....</b>	<b>238</b>
D3.1	Instalace FVK.....	238
D3.2	Základy práce s FVK.....	238