

OBSAH

DÍL 1. ÚVODNÍ INFORMACE	5
1. Předmluva	5
2. Koncepce učebního textu, struktura úloh a konvence použité při tvorbě textu	6
DÍL 2. ANALÝZA V GIS PRO POKROČILÉ	8
1. Podpora rozhodování	8
0. Základní pojmy	8
1. Multikriteriální vyhodnocování MCE (Multi-Criteria Evaluation) – definování kritérií a Booleovský průnik	11
1a. Data a definování kritérií	12
1b. Multikriteriální vyhodnocování - Booleovský průnik	18
<i>Standardizace faktorů (Booleovská metoda)</i>	18
<i>Práce s modulem MCE, varianta Booleovský průnik</i>	19
2. Multikriteriální vyhodnocování – Vážená lineární kombinace	22
<i>Standardizace faktorů (fuzzy metoda)</i>	22
<i>Vážení faktorů</i>	26
<i>Práce s modulem MCE, varianta WLC</i>	27
3. Multikriteriální vyhodnocování – Pořadově vážený průměr	30
<i>Práce s modulem MCE, varianta OWA – průměrné riziko a úplná zaměnitelnost</i>	31
<i>Nízké riziko a žádná zaměnitelnost</i>	32
<i>Změna úrovně rizika a zaměnitelnosti</i>	33
<i>Seskupování faktorů podle úrovně zaměnitelnosti</i>	36
4. Multidestinátní (vícecílové) rozhodování	38
5. Modelování vážených důkazů pomocí modulu BELIEF	41
<i>Vytváření pravděpodobnostních obrazů z důkazů „stálé vodní toky“</i>	47
<i>Vytváření pravděpodobnostních obrazů z ostatních položek důkazů</i>	48
<i>Agregace různých položek důkazů</i>	49
6. Databázová nejistota a riziko rozhodování	53
<i>Začlenění databázové nejistoty</i>	53
<i>Simulace nové mořské hladiny</i>	54
2. Statistické modelování	57
7. Vícenásobné regrese a GIS	57
<i>Regresní rovnice o více proměnných</i>	57
<i>Výsledky vícenásobné regrese (Multiple Regression Results)</i>	60
8. Logistické regrese a dichotomické proměnné	63
<i>Tvorba pravděpodobnostních obrazů pro závislou proměnnou</i>	63
<i>Tvorba pravděpodobnostních obrazů pro nezávislou proměnnou</i>	65
DÍL 3. ZPRACOVÁNÍ DAT DPZ PRO POKROČILÉ	71
3. Souřadnicové připojení a souřadnicové transformace	71
9. Souřadnicové připojení snímku pomocí modulu RESAMPLE	71
10. Změna souřadnicového systému pomocí modulu PROJECT	80
4. Klasifikace dat dálkového průzkumu [Židek, Šumbera]	84
11. Bayesův teorém a klasifikace metodou maximální pravděpodobnosti	84
12. Tvorba neostrých signatur	88
13. Měkké klasifikátory I: BAYCLASS	92

14. Kvantifikátory pravděpodobnosti – ztvrzovače (hardeners)	94
15. Měkké klasifikátory II: BELCLASS	95
16. Další využití Dempster-Shaferovy teorie při klasifikaci (BELCLASS, MAXSET, MIXCALC)	98
17. Vegetační indexy	101
DÍL 4. LITERATURA	106
1. Použitá literatura	106
2. Literatura k podrobnějšímu studiu	106