

OBSAH

Předmluva	9
1 Úvod	11
Trochu historie	11
Prostorová interpolace	13
2 Metoda IDW	17
Vlastnosti metody IDW	19
Přesná interpolace vs. shlazení	23
Omezení okolí a anizotropie	25
Vliv konfigurace bodů	27
IDW a jiné metody	28
Cross-validation	29
Interpolace plošných dat	31
Shrnutí metody IDW	36
3 Metoda RBF	39
Interpolace multikvadríkou	39
Obecný tvar interpolace RBF	40
Vliv trendu	42
Základní typy bázových funkcí	44
Interpolace plošných dat	45
Aproximační varianta RBF	47
4 Polynomický trend	49
Globální trend	50
Lokální trend	52
5 Variogram a kovariance	57
Variogram mrak	57
Empirický variogram	59
Teoretický variogram	63
Meze použitelnosti variogramu	64
Anizotropie	66
Kovariance	66
Prostorová kovariance	67
Vztah kovariance a variogramu	69
6 Prostorová proměnná	71
Náhodná funkce	71

Stacionarita	75
Statistická inference	77
Příklady náhodných funkcí	79
Splnění předpokladů stacionarity	85
Koncepční poznámky	86
7 Modely variogramu	89
Základní typy variogramu	91
Kombinace variogramů	96
Příklady simulací	96
Shrnutí vztahu variogram – prostorová proměnná	101
Geometrická anizotropie	102
Proložení teoretického variogramu	103
8 Kriging	107
Základní kriging	108
Chyba krigingu	112
Počítačová implementace	114
Vlastnosti krigingu	115
Mikrovariabilita vs. chyby měření	119
9 Vypracovaný příklad	125
Analýza dat	126
Strukturní analýza	129
Kriging	133
Analýza trendu	139
Anizotropie	141
Hustší síť	147
10 Duální formulace krigingu	149
11 Kriging střední hodnoty	153
12 Jednoduchý kriging	157
13 Univerzální kriging	159
Určení trendu a jeho koeficientů	162
Určení variogramu stacionární složky	163
Kriging trendu plus jednoduchý kriging	165
Souvislost s metodou zobecněných nejmenších čtverců	166
14 Kriging agregovaných dat	167

15 Porovnání použitých metod	173
16 Náhodné simulace	177
Bibliografie	181
Programy	183
Rejstřík	197