

OBSAH

Úvod	5
1 Georeliéf a jeho modelovanie v širšom kontexte	7
1.1 Kľúčové pojmy v digitálnom modelovaní reliéfu	7
1.2 Filozofická povaha georeliéfu.....	9
1.3 Kartografické modely georeliéfu	13
1.4 Vyjadrenie tvaru georeliéfu.....	16
1.5 Súradnicové systémy a nadmorská výška.....	16
1.6 Mierka a úroveň podrobnosti.....	20
1.8 Priestorová závislosť geografických javov	23
1.7 Digitálne výškové údaje a modely.....	25
1.8 Význam digitálnych výškových údajov a modelov	26
1.9 Aplikácie digitálneho modelovania georeliéfu	27
2 Metódy zberu údajov pre tvorbu digitálnych modelov georeliéfu	31
2.1 Stručný úvod a klasifikácia metód.....	31
2.2 Tradičné geodetické meranie - tachymetria	32
2.3 Globálne navigačné satelitné systémy	33
2.4 Fotogrametria.....	40
2.5 Multispektrálne skenovanie	45
2.6 Radar typu SAR.....	48
2.7 Laserové skenovanie (LiDAR).....	51
2.8 Digitalizácia mapových podkladov	57
2.9 Porovnanie metód	59
3 Proces tvorby digitálnych výškových modelov.....	64
3.1 Výber dátového modelu pre reprezentáciu georeliéfu.....	65
3.2 Metódy priestorovej interpolácie.....	69
3.3 Deterministické interpolačné metódy	72
3.4 Geoštatistické interpolačné metódy	79
3.5 Optimalizácia interpolácie	81
4 Geomorfometrická analýza reliéfu.....	83
4.1 Aplikované geomorfometrické analýzy	90
5 Kvalita digitálnych modelov reliéfu a jej hodnotenie.....	94
5.1 Hodnotenie presnosti DMR	94
5.2 Neurčitosť DMR a jej šírenie.....	98
5.3 Vizualne nástroje hodnotenia kvality DMR.....	100

6 Softvérové nástroje pre tvorbu DMR.....	103
6.1 GRASS GIS	103
6.2 Quantum GIS	105
6.3 Prostredie R	107
6.4 LAStools	109
7 Zoznam použitej literatúry.....	112