

Oponentský posudek diplomové práce Jany Horké

Název práce: Metodika mapování turisticky značených tras pomocí GPS přijímačů

Diplomová práce se zabývá využitím ručních GPS přijímačů pro účely zaměření, aktualizace a zpřesnění zákresu značených turistických tras v mapách. Cílem bylo navrhnout metodiku měření a aplikovat ji na zvolené turistické trase. Dílčí cíle práce se zaměřují na praktické otázky technologie měření s ručními GPS přijímači. Vyslovené hypotézy se týkají převážně přesnosti měření a vycházejí z konkrétního přístrojového vybavení. Práce je poměrně rozsáhlá. Vlastní text je včetně obrázků a tabulek zpracován na 104 stranách a je rozčleněn do 15 kapitol.

Kapitoly 3-9 vymezují teoretický rámec práce. Kapitoly 3 a 4, Uvedení do problematiky a Diskuse literatury, jsou poměrně strohé. Oproti tomu následující kapitoly 5-9, které se věnují popisu GNSS, GPS přijímačům a mapovým podkladům, představují téměř třetinu práce. Tyto kapitoly svědčí o detailních znalostech a zájmu diplomatky o studovanou problematiku. Na druhou stranu obsahují množství podrobností, které nejsou pro vlastní téma práce podstatné, a stačilo na ně upozornit formou odkazu na literaturu.

Praktická část práce nejprve popisuje zaměření tří turistických tras procházejících v různých typech terénu se dvěma ručními GPS přijímači. Měření probíhalo s rozdílnými intervaly nastavení záznamu a v různých podmínkách (dostupnost družic, použití externí antény). Dvě z tras byly navíc zaměřeny geodetickou GPS aparaturou vyšší přesnosti. Zaměřené trasy byly porovnány jednak vzájemně a jednak s mapovými podklady. Sledována byla absolutní poloha tras a jejich průběh. Po analýze výsledků diplomatka pak aplikovala nejvhodnější postup měření na další turistickou trasu. Výsledek porovnála s digitální mapou TOPO50 a turistickými mapami Klubu českých turistů a firmy SHOcart. V diskusi autorka shrnuje zkušenosti s použitými GPS přístroji a vyslovuje se k hypotézám uvedeným na počátku práce. Navržená metodika mapování turisticky značených tras je v bodech popsána v kapitole 14. Pro zpracování výsledků byly použity programy MapSource, OCAD a MATLAB.

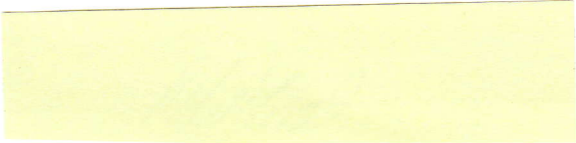
Praktická část je obecně velmi podrobně zpracována, vyslovené závěry jsou jasné a přijatelné. Co ale zcela chybí je kapitola týkající se přípravy měření. Mnohé lze vydedukovat z dílčích cílů práce, ale jasné vysvětlení co, jak a proč se bude měřit a zpracovávat, jaké jsou požadavky na použité přístroje práce postrádá. Autorka se zabývá pouze dvěma přijímači firmy Garmin a jeden z nich pak doporučuje ve zmíněném návrhu metodiky měření. Nebylo by lépe obecně doporučit třídu přístrojů charakterizovanou určitými parametry a funkcemi a použitý přijímač uvést jako zástupce této třídy? V teoretickém úvodu je část věnována charakteristikám přesnosti GPS přijímačů. U použitých přístrojů pak jakákoli zmínka o předpokládané přesnosti zaměření trasy chybí, a to i při zaměření referenční trasy.

Přílohy obsahují jinak skripty použité při porovnání zaměřených tras s trasou referenční v programu MATLAB a jednak grafické vyobrazení zaměřených úseků. Předložené skripty zcela postrádají jakýkoli komentář, navíc dva chybí – výpočet směrníku a průsečík přímk. Doporučovala bych všechny skripty přiložit na CD společně s ukázkovými daty.

Po obsahové stránce je práce zajímavá, dokumentuje obsáhlou praktickou činnost jak při měření, tak při zpracování dat. Tím, že není vždy dodržena zásada „od obecných poznatků k podrobnostem“, působí některé části chaoticky. Po jazykové stránce text znepřehledňuje velké množství vsuvek. Stejně tak změny osoby a času v rámci odstavců působí rušivě. Heslovité vyjadřování v některých částech práce budí dojem jejich vyhotovení ve spěchu. Diplomantka by se také měla vyvarovat výrazů jako např. „mapař“, „barák“ a terminologických chyb (např. „lícovací body“, „souřadný systém“, „RTK-Radio Time Kinematic“ nebo „značky souřadnic“ – viz str. 39).

I přes zmíněné nedostatky lze konstatovat, že cíle práce stanovené v zadání byly splněny. Diplomovou práci Jany Horké **doporučuji** k obhajobě a navrhuji hodnotit známkou **velmi dobře**.

V Praze dne 15.9.2006



Ing. Markéta Potůčková, Ph.D.