

OPONENTSKÝ POSUDEK
na bakalářskou práci Daniela Zuba
„Zhodnocení kvality lesní cestní sítě v geografických databázích ČR“

Cílem bakalářské práce Daniela Zuba bylo prověřit současný stav cestní sítě (cesty, pěšiny) vybraného zalesněného území databáze ZABAGED a porovnat jej s dalšími zdroji prostorových dat (DMÚ, ÚHUL, mapy pro orientační běh). Porovnání vybraných databází mělo být založeno na hodnocení polohové přesnosti cestních sítí s použitím vlastních dat pořízených metodou GPS.

Autor předložil bakalářskou práci čítající 44 stran vlastního textu, logicky strukturovaného do 9 kapitol s množstvím barevných mapových výstupů, příloh, obrázků a tabulek. Rozsah textu je vyhovující a množství příloh pro tento typ práce nadprůměrné. Po formální a estetické stránce je bakalářská práce zpracována velmi dobře, včetně řádně citovaných použitých zdrojů.

Bakalářskou práci je možné rozdělit na teoretickou a praktickou část. Teoretická část vyžadovala načerpání teoretických znalostí jednak z problematiky dopravních sítí v lesním hospodářství a dále oblasti analýzy prostorových dat, kartografie či pořizování geodat pomocí technologií GPS. Kapitola 2 („Lesní dopravní síť a její kategorizace“) přibližuje funkci dopravních sítí v lesním hospodářství a uvádí klasifikaci lesních cest a pěšin podle České státní normy, kterou se řídí Lesy České republiky. Lesní cesty jsou zde dále rozděleny z hlediska druhu, dopravní důležitosti, účelu nebo prostorového uspořádání.

V kap. 3 („Klasifikace geografických databází“) byly analyzovány klasifikace účelových komunikací geografických datových sad České republiky. Do hodnocení byly zařazeny ZABAGED (Základní báze geografických dat ČR), DMÚ 25 (Digitální model území 1:25 000), které pokrývají území celé ČR a dále data, jež jsou majetkem s. p. Lesy ČR spravované ÚHÚL (Ústav pro hospodářskou úpravu lesů Brandýs n. Lab.). Přiřazena byla data komunikací předního vydavatele turistických map, společnosti SHOCart a mapy pro orientační běh ze sledované oblasti získané z Českého svazu orientačních sportů. Klasifikace účelových komunikací v jednotlivých databázích s důrazem na lesní cesty a pěšiny demonstrují přiložené obrázky s jejich kartografickou vizualizací. Rozborem charakteristik databází lze zjistit, jakým uživatelům jsou určeny a co je podkladem jejich geometrické přesnosti.

Následující kapitola je věnována technologii, jež byla použita při sběru dat v terénu. Popsán je princip globálního polohového systému, metody stanovení polohy, zdroje chyb měření a možnosti měření v terénu pokrytém vegetací. Tato část má významný vliv na pochopení systému, zvolení správné metody měření a zpracování získaných dat.

Zkoumané území vymezil autor dle kladu ZM 1:10 000, jedná se o lesní území CHKO Labské pískovce východně od městské části Děčín-Maxičky. V kapitole č. 6 střídavě nazvané „Metodika“ popisuje jednotlivé etapy od získání dat, jejich „předzpracování“ (transformace dat z různých souřadnicových systémů), porovnání lesních komunikací ZABAGED s ostatními zdroji prostorových dat až po konečné úpravy. Součástí je objasnění zvolené metody k získání dat při měření ve vymezeném území, se kterým jsou pak porovnány jednotlivé geografické databáze, a to včetně statistických výpočtů přesnosti měření.

Kapitola č. 7 („Výsledky“) je zhodnocením lesní cestní sítě v geografických databázích z hlediska používané klasifikace a existence, dále pak porovnání datové sady ZABAGED s ostatními zdroji prostorových dat a konfrontací s výsledky šetření z terénního průzkumu. Jedním z hlavních výstupů („výsledků“) předložené bakalářské práce jsou mapové výstupy popsané v následující kapitole. Na podkladě ZABAGED v souladu s kladem Základní mapy ČR v měřítku 1:10 000 vytvořil autor papírovou vizualizaci v prostředí ArcMap. Je zde použita i autorova vlastní klasifikace komunikací, kdy ulice a nevidované silnice ZABAGED sloučil do kategorie „veřejné komunikace“ a udržovanou cestu naopak rozdělil na zpevněnou lesní cestu a udržovanou lesní cestu. Jako největší nedostatek zde vidím absenci dalšího mapového výstupu, který by porovnával autorovy v terénu či z ostatních zdrojů zjištěné

skutečnosti s lesními cestami ZABAGED, čímž by označil chyby v ZABAGED, co se týče ne/existence či geometrické nepřesnosti. Z kartografické vizualizace až na několik rozdílů příliš vyplývá, že vzešla z „MXD projektu“, který se dá volně stáhnout z geoportálu ČÚZK a postrádám zde větší autorův tvůrčí přístup. Zároveň, pokud se nejedná o překlep, mě překvapuje uvedení již r. 2012 v pravém dolním rohu mapy, a to vzhledem k tomu, že se jedná o vizuální prezentaci výsledků bakalářské práce.

Autor bakalářské práce „Zhodnocení kvality lesní cestní sítě v geografických databázích ČR“ splnil všechny cíle, které si v úvodu i zadání vytyčil. Bakalářskou práci Daniela Zuba považuji za zdařilé dílo a přes výše uvedené drobné) výhrady, které ale nesnižují kvalitu předložené bakalářské práce, ji doporučuji k obhajobě a zkušební komisi navrhuji hodnocení **výborně**.

V Praze dne 2. 9. 2013

Mgr. Pavel Šára