

OPONENTNÍ POSUDEK

k disertační práci „Kartografické aspekty materiálů dálkového průzkumu Země“
student: Mgr. Luboš Bělka

Disertační práce na téma „Kartografické aspekty materiálů dálkového průzkumu Země“ se zabývá jednak teoretickými a metodologickými aspekty pojmu ortofotomapa a dále popisuje základní obsahové prvky ortofotomap a způsoby jejich vyjádření na ortofotomapách. V kapitole 9 pak uvádí řadu příkladových studií ortofotomap tak, jak mohou být eventuálně aplikovány v uživatelském prostředí, a to ať již v orgánech a organizacích veřejné správy tak i v komerčním prostředí. Cílem disertační práce bylo vyhodnotit současné potřeby ortofotomap, včetně jejich kritického posouzení, sestavení metodiky jejich tvorby a formou příkladových studií předložit možné varianty tvorby perspektivních ortofotomap, zejména pro účely státní správy a územní samosprávy a motivovat k odborné diskuzi k problémovým otázkám včetně základních konceptů ortofotomap, zobrazovacím metodám, apod.

Výsledky provedeného výzkumu a aplikací patří zjevně do oblasti aplikovaného výzkumu ve vědních oborech geomatika a geodézie a kartografie.

Je známo, že ortofotomapy nalézají zejména v zahraničí své široké uplatnění v řadě oborů. Svě nezastupitelné místo mají v oblasti vojenství, kde mezi základní a rozhodující požadavky na kartografické a geografické podklady patří požadavek na aktuálnost podkladu. V české kartografii nalézají ortofotomapy (v plném smyslu tohoto pojmu) své uplatnění zejména ve vojenském sektoru, v civilní sféře se vyrábí a užívají zatím sporadicky, a to spíše v komerčním sektoru. Ve větší míře lze sledovat užití digitálního bezešvého ortofota jako podkladu (backgroundu) v tematických územně orientovaných informačních systémech, a to ať již v odborné působnosti ČÚZK, MZe, MŽP, nebo v rámci integrovaného záchranného systému. Svě široké uplatnění má digitální ortofoto i v oblasti územní samosprávy, kde je zpravidla používáno jako podklad pro územní studie při územním plánování. K užití ortofotomapy ve standardizovaném obsahu a formě jako státního mapového díla (tedy celorepublikově standardizovaného kartografického produktu) zatím nedošlo, s výjimkou kompozice ortofota a polohové a výškopisné situace v rámci SM 5. Zdá se, že v této oblasti je potenciál rozvoje stále otevřený. Z tohoto hlediska hodnotím práci Mgr. Bělky jako velmi aktuální s přímým přínosem pro současnou praxi. Oceňuji úsilí o vytvoření metodologie a standardizace v této odborné oblasti, a to na bázi seriózní vědecké práce.

Teoretické a metodologické aspekty ortofotomap včetně jejich věcného a pojmového vymezení jsou popsány zejména v kapitolách 4 a 5. Nově student usiluje o zavedení pojmů „topografická ortofotomapa“ a „tematická ortofotomapa“ a dále „obrazová složka“ a „znaková složka“, přičemž v celku správně poukazuje na nestabilitu souvisejících pojmů v odborné praxi a dokonce ani ne v univerzitním prostředí. Do jaké míry se navrhované pojmy a jejich sémantické významy prosadí

v české odborné terminologii je otázkou. Je však dobře, že se autor tímto problémem ve své práci zabývá, a že předkládá návrh, který může být předložen terminologické komisi ČÚZK k dalšímu projednání a k případnému zařazení do oborového terminologického slovníku.

Samostatnou částí disertační práce jsou příkladové studie ortofotomap, které jednak prezentují možnosti tvorby různých druhů ortofotomap pro různé typy uživatelů a jednak popisují řadu technických parametrů nezbytných pro dosažení kvalitního obrazu a obsahu ortofotomap. Hodnotící část práce popisuje řadu aspektů, které je vhodné nebo nezbytné dodržet při tvorbě ortofotomap, a které by měly být předmětem technické a kvalitativní kontroly před distribucí produktu k uživatelům. Za významný přínos práce pro českou státní kartografii osobně považuji příkladovou studii TOPO 1, která bez ohledu na klad mapových listů, kartografické zobrazení a požitý souřadnicový referenční systém v disertační práci, může motivovat k diskusi o návrhu na zavedení Ortofotomapy ČR v měřítku 1:5 000 jako státního mapového díla, tj. prosazení tohoto produktu do čs. legislativy.

Formální úprava disertační práce je velmi dobrá. Odborné texty jsou vhodně doplňovány obrázky, ať již přímo v textu, tak v přílohové části. V práci jsem našel jen minimum překlepů a drobných formálních nedostatků, které však v žádném případě nesnižují odbornou a vědeckou úroveň disertační práce.

V rámci obhajoby navrhuji, aby student objasnil následující otázky, respektive pojmy:

1. S ohledem na definici pojmu „ortofotomapa“ v kap. 4.1 prosím vysvětlit, jaký je rozdíl této definice ve vztahu k definici tradiční topografické mapy (viz www.vugtk.cz). Zkuste, prosím, zapřemýšlet nad souvztažnostmi pojmů.
2. Jakou vidíte možnost uplatnění topografické ortofotomapy v působnosti orgánů územní samosprávy.

Celkově považuji disertační práci za velmi dobrou a nesporně velmi přínosnou pro současnou praxi.

Doporučuji disertační práci k obhajobě a po úspěšné obhajobě udělení studentu Mgr. Luboši Bělkovi titulu PhD.

Ing. Karel Brázdil, CSc.
vedoucí zeměměřického odboru
Zeměměřického úřadu