

# Posudek oponenta diplomové práce

Autor/Autorka Bc. Alžběta Hofmanová  
Název práce Stabilita prvků vnitřní orientace digitálního fotoaparátu  
Studijní obor Geomatika  
Oponent práce Doc. Ing. Jiří Šíma, CSc.

## Splnění cílů práce:

nadstandardně  velmi dobře  splněny  s výhradami  nebyly splněny

## Odborný přínos práce:

nové výsledky  netradiční postupy  zpracování výsledků z různých zdrojů  shrnutí výsledků z různých zdrojů  bez přínosu

## Matematická (odborná) úroveň:

vynikající  velmi dobrá  průměrná  podprůměrná  nevyhovující

## Věcné chyby:

téměř žádné  vzhledem k rozsahu přiměřený počet  méně podstatné, větší množství  podstatnější, větší množství  závažné

## Grafická, jazyková a formální úroveň:

vynikající  velmi dobrá  průměrná  podprůměrná  nevyhovující

## Slovní hodnocení a dotazy:

Zpracování tématu této diplomové práce bylo vyvoláno naléhavou potřebou vyřešení problémů při vývoji nových aplikací snímek z bezpilotních letadel neměřickými digitálními fotoaparáty, spočívajících v nedostatečné znalosti a stabilitě prvků vnitřní orientace jejich objektivů. Diplomantka vytvořila vyčerpávající kompilaci z mnoha zdrojů komplexní obraz o stavu matematického řešení problému ve světě a vybrala vhodné pro vlastní experimenty. Podstatně se podílela na vybudování 3D kalibračního pole na prostorově členité nové budově Fakulty aplikovaných věd ZČU v Plzni, kde pak pořídila několik sad snímků digitálním fotoaparátem, který používá firma CCE Praha, s.r.o. Této organizaci poskytuje katedra geomatiky FAV ZČU dlouhodobě výzkumnou a technologickou podporu. Diplomová práce přinesla nepochybně nové výsledky a část, kterou tvoří kapitoly 5 - 7 si zasluhuje publikace v odborném časopise. Z toho důvodu vypracoval oponent detailní připomínky k povýšení textu na úroveň vyžadovanou vydavateli recenzovaných časopisů (viz přílohu).

Práci doporučuji – ~~nedoporučuji~~ uznat jako kvalifikační (nehodící se škrtněte).

Navrhuji hodnocení známkou:

**výborně**

Datum, jméno a podpis:

30.5.2016 Doc. Ing. Jiří Šíma, CSc.



## Detailní připomínky k diplomové práci Bc. Alžběty Hofmanové

### 1) K odborné terminologii

- v češtině se používá termín autokalibrace, nikoliv podle angličtiny auto-kalibrace
- pozice je místo v zaměstnání, správně je poloha
- adjektiva interní a externí orientace se v odborné češtině nepoužívají
- detekce korespondencí – lépe: detekce odpovídajících si bodů
- „rybí oko“ je zvláště širokoúhlý nikoliv jen širokoúhlý objektiv
- střídavé užívání sada PVniO x set PVniO – správně je sada

### 2) Věcné chyby

- místní souřadnicový systém fotoaparátu (X, Y, Z) – podle ČSN EN ISO 19111 jde o technický (místní) souřadnicový systém s označením (x,y,z)
- souřadnicový systém snímku (X,Y,Z) ? – správně systém snímkových souřadnic, které se označují (x'y')
- s.35 3D kalibrační pole – svislá černá deska s nepravidelně rozmístěnými bílými body x s.36 2D kalibrační pole – svislá stěna pokrytá kalibračními terči ??
- Problém je přeuročený -správně: Úloha je přeuročena
- 60% je šedesátiprocentní, kdežto 60 % je 60 procent

### 3) Ke stylistice odborného jazyka

- V odborných textech nelze užívat 1. osobu plurálu (požadujeme, chceme, můžeme, dostaneme, to nám dává...), vždy je třeba nahradit pasivem, např. můžeme = lze) Maximálně to lze připustit v popisu matematického odvozování, kde se to používá při přednáškách.

### 4) Formální chyby

Podle příslušné ČSN ISO normy se kapitoly číslovají bez tečky podkapitola 3.2.1 nebo 2.1 je chybně, podle normy je oddíl 2.1 a pododdíl 3.2.1 Odlišné číslování obrázků a tabulek (podle normy se číslovají průběžně od 1). Je-li na konci věty číselný odkaz na literaturu, pak tečka je až za hranatou závorkou, ne před ní.

### 5) Nevhodné použití pracovního slangu

- ...máme vyfocené 2 snímky – správně: pořízené, vyfotografované
- ...nafotografovat - lépe: (na)snímkovat, vyfotografovat, pořídit snímky
- ...narotované a naklopené snímky – správně: pootočené a skloněné snímky
- ...namodelovat – lépe: (vy)modelovat
- ...natočené snímky – správně: stočené nebo pootočené (podle okolností)