**Posudek oponenta bakalářské práce**

**Autor/Autorka **

**Název práce **

**Studijní program **

**Oponent práce **

**Splnění cílů práce:**

**    **

**Odborný přínos práce:**

**    **

**Odborná úroveň:**

** **  ** **

**Věcné chyby:**

**    **

**Grafická, jazyková a formální úroveň:**

**    **

**Slovní hodnocení a dotazy:**

Predložená bakalárska práca (BP) si kladie za ciele vytvoriť prehľad legislatívnych požiadavkou pre používanie dronov, spracovať dokumenty pre ÚCL k získaniu oprávnenia pre používanie dronov. Tretí cieľ BP mi nie je celkom jasný. Bolo by vhodné lepšie špecifikovať čoho sa týka „Praktické ověření“. Téma BP je veľmi aktuálna, keďže používanie dronov sa rozširuje v civilných odvetviach priemyslu. V geodézii a zememeračstve predstavujú drony veľmi užitočný nástroj pri mapovaní väčších území.   
BP má 70 strán bez príloh a zdrojov, čím študent nedodržal zadanie. Rozsah práce mal byť cca 20 strán. Študent rozdelil prácu do 20 kapitol (aj keď Úvod nie je číslovaný). Formálna štruktúra predloženej BP je neprípustná. Kvalifikačné práce majú svoju pevnú štruktúru (Úvod, Teoretická časť, Praktická časť, Záver). Forma textu je delením na podpodpodkapitoly veľmi narušená a jednotlivé myšlienky sú veľmi rozsekané. To nepomáha plynulému toku informácii. Diverzifikácia textu BP na podpodpodkapitoly bola dotiahnutá do extrému na str. 30, kde podpodpodkapitola “Užitečné zatížení” má číslo 5.2.3.21.

Tristná je aj práca so skratkami. Uvediem dva príklady, pre použitie skratky ÚCL a SfM. Pojem “Úřad pro ciivilní letectví“ je prvýkrát použitý na str. 16 bez prezentovania skratky. Skratka ÚCL je použitá až na str. 23 a následne ju študent ďalej nepoužíva. Skratka Structure from Motion (SfM) je definovaná na str. 36 a znova na str. 39, 45, 46 a 70.

Detailne komentáre:

* Titulná strana: Katedra Geomatiky – Katedra geomatiky
* Titulná strana: Vedoucí práce – formátovanie textu
* Prohlášení – elektronická verzia práce sa nezhoduje s tlačenou verziou. V elektronickej verzii chýba zadanie BP.
* Zadanie BP – Seznam doporučené literatúry: - referencie na doporučenú literatúru sú uvedené rôznym štýlom a nie jednotným
* Zadanie BP – Skratka titulu

* Zadanie BP – Seznam doporučené literatúry: - referencie na doporučenú literatúru sú uvedené rôznym štýlom a nie jednotným
* Zadanie BP – Skratka titulu docent sa píše s malým písmenom d
* Klíčová slova – deväť kľúčových slov je na BP príliš veľa
* Čísla strán sa nepoužívajú v častiach Obsah, Seznam obrázků, Seznam tabulek a Seznam zkratek
* Kapitola Úvod by mala mať číslo 1
* Str. 15 - Aký je rozdiel medzi bezpilotními drony a bezpilotními letouny?
* Str. 17 – Číslo strany má byť na spodnej strane
* Str. 20 a ďalej – 250g –medzera medzi číslom a jednotkou
* Str. 21 – příloh k OKP – příloh k OkP?
* Str. 23 – 5.1 Dokument ConOps je dokument ako je uvedené v názve podkapitoly alebo je to súbor dokumentov ako je uvedené v texte podkapitoly?
* Str. 34 5.5. - (viz příloha Příloha žádosti Oprávění k OkP dle 3.6 ) bez medzery
* Str. 34 – 5.6. Deklarace provozovatele medzi jednotlivými bodmi opatření chýbajú čiarky
* Str. 38 – „Fotogrammetrie představuje jednu z alternativních metod pro nasnímání objektů v reálném světě“ – Aká je primárna metóda?
* Str. 38 – „Za „kvalitní fotografii“ je považována taková, která disponuje kvalitním snímačem s vysokým rozlišením“ – prosím vysvetlite. Ako môže fotografia disponovať kvalitným snímačom?
* Str. 39 – Aké sú požiadavky na kvalitný softvér? Existuje aj nekvalitný? Prosím špecifikujte.
* Str. 45 Chýba bližšia špecifikácia objektu. Kde sa nachádza? Prečo práve tento objekt? Je to kaplnka alebo Božie muky?
* Str. 45 Ako bola kontrolovaná kvalita a presnosť rekonštrukcie? Akú nezávislú metódu ste použili na určenie súradníc kontrolných bodov, omerných mier, ...? Akú metriku ste použili na kontrolu kvality a presnosti? Prosím doplňte v rámci obhajoby BP. V texte práce a ani v prílohách som to nenašiel.
* Str. 45 Spracovanie záznamu z dronu alebo z kamery?
* Str. 45 Aká bola operačná pamäť grafickej karty?
* Str. 48 15.1. Volba dronu – Z akých typov dronov ste si vyberal?
* Str. 52 16.3. Funkce programu – študent v rámci BP naprogramoval nejaký skript. Z popisu nie je jasné v akom jazyku. Viete tento program lepšie odprezentovať v rámci obhajoby BP?
* Str. 69 – Kapitola 18 je podľa mňa zbytočná a nesúvisí s cieľmi BP.
* Str. 70 – Posledná veta v závere je neprípustná.

Študent v rámci BP urobil množstvo práce a po menších úpravách by to bola pekná diplomová práca. Vedel by som si ju predstaviť aj ako prácu nominovanú na Cenu dekana. Avšak forma prezentácie práce je neprípustná. Študentovi doporučujem čítať viac odborných textov a venovať viac času formálnym náležitostiam kvalifikačných prác.

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

***Navrhuji hodnocení známkou:***

******

**Datum, jméno a podpis:** 10.6.2024, Martin Pitoňák