

## Posudek oponenta diplomové práce

Student: Martin Krátký  
Název diplomové práce: Využití snímků z bezpilotních prostředků pro detekci změn v okolí malých vodních ploch  
Vedoucí práce: Sedlák Pavel, Mgr. Ph.D.  
Oponent práce: Komárková Jitka, doc. Ing. Ph.D.  
Pracovní pozice oponenta: docentka, Ústav systémového inženýrství a informatiky, Univerzita Pardubice

## Kritéria hodnocení práce

	výborně	velmi dobře	vyhovující	nevyhovující	nelze hodnotit
Stupeň splnění cíle práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adekvátnost použitých metod	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hloubka provedené analýzy (ve vztahu k tématu)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Logická stavba práce a rozsah	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Práce s českou a zahraniční literaturou včetně citací	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální úprava práce (text, grafy, tabulky)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jazyková úroveň (styl, gramatika, terminologie)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Využitelnost výsledků práce

	vysoká	střední	nízká	nelze hodnotit
Pro teorii	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pro praxi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Ostatní připomínky k práci

Cílem práce bylo využít data z UAV pro monitoring dynamiky vybraného zájmového území, resp. detekce změn v okolí malých vodních ploch na základě RGB snímků. Student se zabýval procesem zpracování dat z UAV až po výslednou interpretaci. Student splnil stanovený cíl práce.

Student zvolil vhodné metody a postup. Oceňuji počet využitých klasifikačních metod (a různých softwarů) a porovnání jejich přesnosti.

Je škoda, že v kapitole 8.9 Interpretace výsledků neprezentoval autor výsledky uceleněji a vizuálně vhodnější formou grafů. Zároveň je škoda, že v případě některých obrázků a tabulek neuvádí přesné popisy. Konkrétní informace je potřeba dohledávat v textu. Příkladem jsou obrázky 14 a 15 nebo tabulka 10, kde není uvedeno, která konkrétní metoda klasifikace byla použita. V příloze 1 schází legenda. Po formální stránce lze autorovi dále vytknout ne úplně vhodnou práci s jednotkami v tabulkách a grafech.

## Otázky a náměty k obhajobě

1. Do kterého typu povrchu jste zařadil koruny holých stromů ze snímku z listopadu a proč? Jak byly tyto oblasti klasifikovány jednotlivými klasifikátory?
2. Zaměřoval jste se na malé vodní plochy. V čem jsou data z UAV vhodnější než družicové nebo letecké snímky? Jaká jsou naopak jejich omezení?

## Závěrečné hodnocení

Práci **doporučuji** k obhajobě.  
Tuto diplomovou práci navrhuji hodnotit známkou: **A**

V Pardubicích 23.5.2022

Podpis .....

doc. Ing. Jitka Komárková, Ph.D.