



Posudek vedoucího diplomové práce

Student: Tomáš Kolařík

Studijní obor: Rybářství a ochrana vod (DP)

Forma studia: Prezenční

Název závěrečné práce: Optimalizace využití RFID technologie pro detekci značených ryb ve sladkovodním prostředí

Vedoucí závěrečné práce: Marek, Šmejkal, RNDr., PhD.  
jméno, příjmení, tituly

### 1. Formulace cílů práce

Hodnotí se úvod do řešení problematiky, tedy zdůvodnění potřeby řešení práce a srozumitelnost vytyčených cílů:

Hodnocení (známka):  1  2  3  4

Komentář k hodnocení (odůvodnění navržené známky). Komentář je povinný.

Zaměření diplomové práce Tomáše Kolaříka je bezpochyby významné, neboť tato technologie je velice rozšířená při monitoringu migrace ryb a zároveň je uživatelsky ne příliš vstřícná. Cíle, které se stanovily, mohou napomoci k úspěšným monitorovacím projektům za použití komerčně dostupných materiálů v rámci České republiky. Cíle mohly být nicméně trochu konkrétněji specifikované, aby si pod nimi něco představil i do technologie nezasvěcený čtenář.

## 2. Způsob řešení práce

Hodnotí se popis metodiky práce včetně statistické analýzy dat (srozumitelnost, relevantnost, komplexnost), u přehledové práce pak především zvolená obsahová struktura a členění práce, způsob pojetí přehledové práce. Rovněž se hodnotí dodržování instrukcí vedoucího, držení se zadání, míra zapojení do řešení práce, samostatnost, kreativita apod.

Hodnocení (známka):       1       2       3       4

**Komentář k hodnocení** (odůvodnění navržené známky). Komentář je povinný.

Student při řešení práce postupoval velice samostatně a přicházel pravidelně s originálními řešeními konstrukčních problémů telemetrických systémů. Některá řešení významně posunula hranici detekční vzdálenosti ve středních tocích. Pro faktické zhodnocení funkčnosti antén bylo objednáno zařízení, které firma dodala s několikaměsíčním zpožděním a posunula tak hlavní experimentální část až na duben 2020. I přes toto zpoždění se v poměrně krátkém čase Tomáš s metodikou a výsledky vypořádal.

---

## 3. Práce s informacemi

Hodnotí se míra a relevantnost použitých informací dostupných v odborné literatuře, jejich aktuálnost, pravdivost, komplexnost a míra vytěžování informací, způsob popisu výsledků a jejich srovnání s dalšími dostupnými informacemi, schopnost vyvozování závěrů.

Hodnocení (známka):       1       2       3       4

**Komentář k hodnocení** (odůvodnění navržené známky). Komentář je povinný.

Přes prvotní nedostatek nadšení pro práci se zahraniční literaturou se Tomáš velice rozepsal a využil mnoho primárních zdrojů zabývajících se pasivní telemetrií. Napsal k tématu kvalitní a obsáhlou rešerši, na kterou plynule navazuje řešení jeho cílů. Vlastní výsledky relevantně srovnává s dostupnou literaturou.

#### 4. Formální zpracování práce

Hodnotí se dodržování jednotného stylu, grafická úprava práce, přehlednost, úroveň jazykového zpracování, dodržování citační normy, kvalita grafů a obrázků atd.

Hodnocení (známka):       1       2       3       4

**Komentář k hodnocení** (odůvodnění navržené známky). Komentář je povinný.

Práce je koncipována jednotně, kapitoly metodiky korespondují s výsledkovou částí. Práce obsahuje jen minimum překlepů, jejichž vznik je možné přičítat časové tísní, do níž se student dostal kvůli pozdnímu dodání testovacího zařízení pro detekci tagu.

---

#### 5. Splnění cílů práce

Komentuje se srovnání zjištěných výsledků práce s vytyčenými cíli v zadání a popisují se důvody odchylek (neočekávané okolnosti při řešení vs. nedodržení pokynů studentem, přístup k práci - tedy ovlivnitelné či neovlivnitelné studentem), tedy zda byly či nebyly ovlivnitelné přístupem studenta.

Hodnocení (známka):       1       2       3       4

**Komentář k hodnocení** (odůvodnění navržené známky). Komentář je povinný.

Student splnil cíle práce. Identifikoval vhodné typy kabelů pro konstrukci telemetrických systémů, které lze aplikovat na široké spektrum tvarů a rozměrů antén.



## Otázky k obhajobě:

Otázka k obhajobě 1  
(povinné)

Kterou konstrukci a kabel by měl člověk zvolit na tok o šířce 2 m a hloubce 20 cm? Jakými parametry by se lišil od konstrukce pro tok o šířce 15 m a hloubce 70 cm? Liší se nějak tyto dvě antény spotřebou energie?

Otázka k obhajobě 2  
(povinné)

Jak mohu ovlivnit spotřebu energie telemetrické antény? Jaké napájení je třeba zvolit, pokud se systém obsluhuje pouze jednou měsíčně?

Další připomínky, vyjádření  
a náměty k obhajobě práce  
resp. k jejímu dalšímu  
využití:  
(nepovinné)

---

Datum a podpis:

Datum:

02.06.2020

Podpis vedoucího závěrečné práce:



