



# Posudek oponenta závěrečné práce

**Oponent práce:** Ing. Kamil Dedecius, Ph.D.  
**Student:** Tomáš Koranda  
**Název práce:** Analýza vibrací pro detekci anomálií bezpilotních prostředků  
**Obor / specializace:** Znalostní inženýrství  
**Vytvořeno dne:** 2. června 2022

## Hodnotící kritéria

### 1. Splnění zadání

- [1] zadání splněno
- ▶ [2] zadání splněno s menšími výhradami
- [3] zadání splněno s většími výhradami
- [4] zadání nesplněno

Zadání práce se mi jeví splněné, drobnou výhradu bych měl k vyhovění poslednímu bodu.

### 2. Písemná část práce

75 /100 (C)

Práce je napsána v anglickém jazyce o dobré úrovni. Jazyk obsahuje relativně minimum gramatických a stylistických chyb (namátkou: nyquist frequency má být s velkým N, občas se objeví poměrně dlouhá, zbytečně složitá věta či nesprávná interpunkce, nebo přivlastnění typu calibration's purpose). Překlepů je relativně minimum. Prohřešky proti typografii jsou výjimkou, zmínil bych snad jen chybějící interpunkci u matematických vzorců či nevhodně zvolenou velikost závorek (Def. 5.1.9). Citace bývají součástí věty a měly by zpravidla stát před tečkou. Zavádění definic obsahujících matematiku není úplně správně, chybí význam proměnných (viz např. Def. 5.2.3), ale to je u studentů nematematických oborů spíše systematickým pravidlem. Obrázky jsou v pořádku. Celkový dojem je nicméně takový, že kvalita práce s přibývajícimi stranami poněkud klesá. Značně rozpačitý dojem mám potom z kap. 7 Evaluation. Ta slibuje prezentovat provedené experimenty a výsledky, ale omezuje se na dva odstavce, ze kterých je prakticky nemožné vyvodit jakýkoliv závěr. To je i důvod sníženého hodnocení.

### 3. Nepísemná část, přílohy

100 /100 (A)

Bez připomínek.

#### **4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost**

75 /100 (C)

Výsledkem bakalářské práce měly být algoritmy pro detekci anomálního chování (vibrací) dronů, což je bezesporu velmi inovativní počín. Jelikož ale z práce srozumitelně nevyplývá, jak algoritmy v praxi fungovaly, hodnotím v rozsahu C.

#### **Celkové hodnocení**

75 /100 (C)

Silnou stránkou práce je zejména její první polovina, a to prakticky ve všech ohledech. Škoda, že druhá polovina a zejména evaluace výsledků byly slabší.

#### **Otázky k obhajobě**

Prosím stručně prezentujte, jak algoritmy v praxi fungovaly.

## **Instrukce**

### **Splnění zadání**

Posudte, zda předložená ZP dostatečně a v souladu se zadáním obsahově vymezuje cíle, správně je formuluje a v dostatečné kvalitě naplňuje. V komentáři uveďte body zadání, které nebyly splněny, posudte závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků. Pokud zadání svou náročností vybočuje ze standardů pro daný typ práce nebo student případně vypracoval ZP nad rámec zadání, popište, jak se to projevilo na požadované kvalitě splnění zadání a jakým způsobem toto ovlivnilo výsledné hodnocení.

### **Písemná část práce**

Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části. Dále posudte, zda předložená ZP je po věcné stránce v pořádku, případně vyskytují-li se v práci věcné chyby nebo nepřesnosti.

Zhodnoťte dále logickou strukturu ZP, návaznosti jednotlivých kapitol a pochopitelnost textu pro čtenáře. Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 52/2021, článek 3.

Posudte, zda student využil a správně citoval relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami. Zhodnoťte, zda převzatý software a jiná autorská díla, byly v ZP použity v souladu s licenčními podmínkami.

### **Nepísemná část, přílohy**

Dle charakteru práce se případně vyjádřete k nepísemné části ZP. Například: SW dílo – kvalita vytvořeného programu a vhodnost a přiměřenost technologií, které byly využité od vývoje až po nasazení. HW – funkční vzorek – použité technologie a nástroje, Výzkumná a experimentální práce – opakovatelnost experimentů.

### **Hodnocení výsledků, jejich využitelnost**

Dle charakteru práce zhodnoťte možnosti nasazení výsledků práce v praxi nebo uveďte, zda výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky nebo přinášející zcela nové poznatky.

### **Celkové hodnocení**

Shrňte stránky ZP, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení nemusí být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích. Obecně platí, že bezvadně splněné zadání je hodnoceno klasifikačním stupněm A.