



# Posudek oponenta závěrečné práce

**Oponent práce:** doc. Ing. Pavel Kordík, Ph.D.  
**Student:** Bc. Martin Vítek  
**Název práce:** Návrh a implementace algoritmů pro sběr a analýzu  
fotodokumentace vozidel s využitím kamery a neuronových sítí  
**Obor / specializace:** Znalostní inženýrství  
**Vytvořeno dne:** 5. června 2023

## Hodnotící kritéria

### 1. Splnění zadání

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

Zadání bylo splněno. Snad jen u bodu - V tomto kontextu také prozkoumejte a zaveďte vhodné obrazové metricky pro vyhodnocení - jsem toho v práci moc nenašel.

### 2. Písemná část práce 95 /100 (A)

Skvělá reseršní část, práce je dobře čitelná a přístupná i lidem, kteří se neorientují v oblasti rekonstrukce 3D objektu z fotografií.

### 3. Nepísemná část, přílohy 97 /100 (A)

Byl vytvořen příslušný dataset a zdrojové kódy jsou v pořádku. Jen příloha práce má téměř 6GB a bylo by lepší ji umístit na fakultní gitlab než na google disk, aby nedošlo v budoucnu k odstranění souboru.

### 4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost 95 /100 (A)

Výsledky poskytují dobrý výchozí bod pro další práci.

## **Celkové hodnocení**

92 /100 (A)

Práce je velmi pěkná, jediné co by se dalo vytknout je absence hodnotících kritérií kvality výstupu a systematický benchmark různých metod. Přesto práce ukazuje kvality v jiných oblastech.

## **Otázky k obhajobě**

Jaké existují kritéria pro hodnocení kvality rekonstrukce a porovnání výsledků jednotlivých metod?

## **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.