

Posudek oponenta diplomové práce

Název práce: Detekce prostorových objektů v mračně bodů

Autor práce: Bc. Petr Veený

Oponent práce: doc. Ing. Radovan Machotka, Ph.D.

Popis práce:

Práce se zabývá možnostmi, které poskytují současné softwary pro detekci a klasifikaci objektů v mračnách bodů. Student se zaměřil na tři jemu dostupné softwary, které aplikoval na data získaná mobilním mapovacím systémem.

Hodnocení práce:

| | Výborné | Velmi dobré | Dobré | Nevyhovující |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Odborná úroveň práce | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Vhodnost použitých metod a postupů | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Využití odborné literatury a práce s ní | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Formální, grafická a jazyková úprava práce | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Splnění požadavků zadání práce | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Komentář k bodům 1. až 5.:

Práce je celkově na velmi dobré úrovni, nicméně některé pojmy případně úkony diplomanta by zasloužili podrobnější vysvětlení.

Připomínky a dotazy k práci:

Prosím o vysvětlení pojmů: „víceúrovňové snímky“ (str. 22), „počáteční vyrovnání senzorů“ (str. 25) a „poloha středu pohledu kamery“ (str. 33).

str. 33 - student by měl rozlišovat mezi „expoziční dobou“ a „okamžikem expozice“.

str. 28 – 29 – student uvádí, že poloha mobilního měřicího systémů bývá určována metodou DGPS. Neuvádí však, že současné systémy využívají přesnější metodu využívající kromě kódových i fázová měření. To se týká i studentem využívaného systému Riegel VMX-450.

str. 41 – v práci není uvedeno, na jaké principu funguje klasifikace podle normálových vektorů. Prosím o doplnění při obhajobě.

Závěr:

Práce splňuje požadavky zadání a z toho důvodu ji doporučuji k obhajobě.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **B / 1,5**

Datum: 5. 6. 2019

Podpis oponenta práce: