

HODNOCENÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Vedoucí BP

Jméno bakaláře: Jakub Kratochvíl

Garantující katedra: KKY

Název bakalářské práce: Vlastnosti systémů pro přímou vizuální simultánní lokalizaci a mapování

	Předmět hodnocení	Nadprůměrné	Průměrné	Podprůměrné
1	Jazyková a grafická úprava	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Samostatnost zpracování tématu BP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Vhodnost použitých metod	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Způsob zpracování a vyhodnocení	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Správnost získaných výsledků	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Vlastní přínos	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Doplnění hodnocení, připomínky, dotazy:

Student Jakub Kratochvíl se v práci věnuje přímým metodám pro vizuální simultánní lokalizaci a mapování (tzv. vizuální SLAM nebo V-SLAM). V práci nejdříve rozebírá obecnou definici a přístupy k řešení problému SLAMu. Dále se práce věnuje vizuálním metodám, zmiňuje základní přístupy ke zpracování obrazových dat. Hlavní část práce pak tvoří popis přímých metod včetně konkrétních implementací. Práce je zakončena porovnáním systémů. Bohužel se studentovi nepodařilo otestovat všechny zkoumané systémy na stejném datasetu. Což je zapříčiněno dvěma důvody. Jednak díky kompatibilitě systémů vzhledem k operačnímu systému -- instalace na novějším operačním systému. Druhým problémem je kompatibilita s datasetem -- systémy používají různá vstupní data. Student pracoval samostatně a i přes zmíněné komplikace získal vzhled do celé problematiky vizuálního SLAMu.

Text práce je z hlediska pochopení textu a stylistiky na dobré úrovni. Na druhou stranu má student tendenci sklouzávat od odborného textu spíše k populárně naučnému. Jinými slovy by bylo vhodné některé odstavce textu doplnit o příslušný vzorec či ukázkou, která by vysvětlila problém lépe než příslušný text. Celkově práci doporučuji k obhajobě s hodnocením velmi dobře.

Otázka: V práci testujete metodu Semi-direct visual odometry (SVO). Tato metoda je popisována jako hybridní. Popište princip hybridních metod V-SLAMu a jejich výhod a nevýhod.

Splnění bodů zadání	<input checked="" type="checkbox"/> úplně	<input type="checkbox"/> částečně	<input type="checkbox"/> nesplněno
Doporučení práce k obhajobě	<input checked="" type="checkbox"/> ano		<input type="checkbox"/> ne
Celkové hodnocení práce	<input type="checkbox"/> výborně	<input checked="" type="checkbox"/> velmi dobře	<input type="checkbox"/> dobře <input type="checkbox"/> nevyhověl

Jméno, příjmení, titul vedoucího BP: Ing. Petr Neduchal

Pracoviště vedoucího BP: KKY

5.6.2019

Datum

Podpis