

Jméno diplomanta: Bc. Lukáš Királ'

Garantující katedra: KKY

Název diplomové práce: Metody odhadu polohy pohybujícího se objektu na základě obrazové informace

	Předmět hodnocení	Nadprůměrné	Průměrné	Podprůměrné
1	Jazyková a grafická úprava	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Formální a obsahová stránka práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Vhodnost použitých metod	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Způsob zpracování a vyhodnocení	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Správnost získaných výsledků	<input checked="" type="checkbox"/>	<input 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:

Cílem studentovi práce bylo využití kamerového systému pro lokalizaci pohybujícího se objektu. Jedná se o velmi zajímavou úlohu, pro jejíž zvládnutí je zapotřebí znalostí z oborů zpracování obrazu a teorie odhadu.

V teoretické části student popisuje hardwarové a softwarové možnosti pro řešení úlohy, posléze se věnuje způsobům detekce objektů v obraze. Jednotlivé metody jsou srovnávány z hlediska rychlosti a principu detekce. Student používá princip založený na detekci změn, čímž je omezen na statické pozadí - žádný další pohybující se objekt nesmí být v záběru přítomen. To je poměrně velké omezení, které by se dalo obejít použitím algoritmu, který by detekci změn nahradil přímým trackováním objektu.

Student používá kamerový systém založený na stereovidění, přičemž kamery umísťuje 25cm od sebe. S objektem vzdalujícím se od kamer tak na obou kamerách klesá přesnost. Myslím si, že přesnějších výsledků by bylo možné dosáhnout v případě umístění kamer naproti sobě. Snímaná oblast by tak byla lépe pokryta a předchozí problém by se redukoval.

Část práce věnující se estimaci polohy a srovnáváním různých modelů pohybu je zpracována velmi důkladně.

Celkově se mi práce velice líbí. Z textu je zřejmé, že se ji student věnoval svědomitě a danou problematiku detailně prostudoval. Z tohoto důvodu ji doporučuji k obhajobě a hodnotím jako výbornou.

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 checked="" type="checkbox"/> výborně	<input type="checkbox"/> velmi dobře	<input type="checkbox"/> dobře
		<input type="checkbox"/> dobře	<input type="checkbox"/> nevyhověl
Jméno, příjmení, titul oponenta: Ing. Tomáš Ryba			
Pracoviště oponenta: KKY/ZČU			

10.9. 2015

Datum

Tomáš Ryba
 Podpis