

HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Vedoucí DP

Jméno diplomanta: Bc. Andrea Varáčková

Garantující katedra: KKY

Název diplomové práce: Návrh systému bezznačkové rozšířené reality

| Předmět hodnocení | Nadprůměrné | Průměrné | Podprůměrné |
|-----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| Jazyková a grafická úprava | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Samostatnost zpracování tématu DP | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Vhodnost použitých metod | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Způsob zpracování a vyhodnocení | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Správnost získaných výsledků | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Vlastní přínos | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Doplnění hodnocení, připomínky, dotazy:

Hlavním cílem diplomové práce bylo vytvoření aplikace pro bezznačkovou rozšířenou realitu. Technologie bezznačkové rozšířené reality velice úzce souvisí s úlohami vizuální odometrie a simultánní lokalizace a mapování (SLAM) z obrazových dat. Autorka se tedy těmito dvěma úlohami zevrubně věnuje v rozsáhlé úvodní studii. Ve své rešerši postupně popisuje jednotlivé stěžejní algoritmy, které jsou použity v implementacích systémů, které tyto úlohy řeší. Závěr rešeršní části práce pak autorka věnuje hlavním představitelům implementací algoritmů tzv. vizuálních SLAMů.

Po rešeršní části již následuje popis vlastního řešení systému bezznačkové rozšířené reality založené na SLAM algoritmu ORB-SLAM. Popis řešení zpracovává všechny fáze nutné k realizaci bezznačkové rozšířené reality. Výstup z jednotlivých fází zpracování obrazových podkladů je pak prezentován na ilustračních obrázcích.

Práci je možné vytknout povětšinou sice jen formální nedostatky. Ze zásadnějších problémů bych jen jmenoval neúplnou specifikaci použitých symbolů v části 2.3 a nedostatečnou kontrolu textu, kdy chybí v několika větech slovo a věta pak nedává smysl nebo je názvosloví používáno s dvojí kapitalizací zkratk. Též vzhledem k výraznému používání českého názvosloví působí trochu rušivé použití anglického termínu tracking místo sledování a vyloženě nechápu používání anglického slova display.

Celkově práce zcela splňuje body zadání, práci tedy doporučuji k obhajobě a hodnotím ji klasifikačním stupněm výborně.

| | | | | |
|---|---|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| 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"/> nevyhověl |
| Jméno, příjmení, titul vedoucího DP: Ing. Miroslav Flídr, Ph.D. | | | | |
| Pracoviště vedoucího DP: KKY FAV ZČU | | | | |

15.6.2022

Datum

Podpis