

Hodnocení vedoucího bakalářské práce

Autor práce: **Ondřej VALTR**

Název práce: **Simulátory přístupů k úloze Simultánní lokalizace a mapování vytvořené pro systém ROS2**

Jazyková a grafická úprava

Nadprůměrné

Samostatnost zpracování tématu

Nadprůměrné

Vhodnost použitých metod

Průměrné

Způsob zpracování a vyhodnocení

Nadprůměrné

Správnost získaných výsledků

Průměrné

Vlastní přínos

Průměrné

Doplnění hodnocení, připomínky:

Student Ondřej Valtr se ve své práci věnoval tvorbě simulátorů pro různé přístupy k řešení úlohy Simultánní Lokalizace a Mapování (zkráceně SLAMu). Cílem práce bylo předělání téměř 20 let starých skriptů napsaných pro MATLAB do jazyka Python v rámci softwarového balíku Robot Operating System aby bylo možné je použít v rámci moderních simulačních prostředí. V průběhu řešení bakalářské práce student pracoval samostatně a kromě samotných simulátorů vytvořil také aplikaci s grafickým uživatelským rozhraním na úpravu a tvorbu map pro simulátory.

Bakalářská práce je rozumně členěna na části, kdy student v první části práce představí teoretický základ a v druhé části probere praktické aspekty implementace simulátorů. Součástí praktické části je též porovnání výsledků jednotlivých přístupů čímž došlo i k ověření samotné implementace. Úprava samotné bakalářské práce je na velmi dobré úrovni.

Student pracoval samostatně, spolehlivě a případné dotazy pokládal na pravidelných konzultacích. Práce splňuje všechny body zadání bakalářské práce. Proto práci doporučuji k obhajobě a hodnotím výborně.

Dotazy

Jaká je hlavní nevýhoda slamu založeném na rozšířeném Kalmanové filtru oproti přístupu FastSLAM a to zejména u větších map?

Splnění bodů zadání

úplně

Doporučení k obhajobě

ANO

Ing. Petr Neduchal, Ph.D.

V ----- dne -----