

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Detekce volného prostoru pomocí hloubkových map.
Jméno autora:	Martin Hasal
Typ práce:	Bakalářská
Fakulta/ústav:	FS
Katedra/ústav:	U12110
Oponent práce:	Matouš Cejnek
Pracoviště oponenta práce:	U12110, FS, ČVUT

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	A
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	

Splnění zadání	A
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	

Zvolený postup řešení	A
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	

Odborná úroveň	A
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
Vložte komentář.	

Další komentáře a hodnocení	
<i>Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.</i>	
Vložte komentář (nepovinné hodnocení).	

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Práce je dostatečně rozsáhlá a zabývá se složitou problematikou. K vypracování nemám žádné větší výhrady, pouze menší připomínky a doporučení. Proto předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A**

Drobné připomínky:

- V rešerši jsou reference často umístěny za odstavcem, v kterém se píše o různých tématech a není tak vůbec jasné k čemu reference patří.
- Některé metody nejsou přímo citovány. (RANSAC, Sobelův operátor)
- Některé zkratky nejsou představeny (RANSAC) - při prvním výskytu by vždy mělo být celé jméno, nikoliv až později. Doporučil bych představit i všeobecně známé zkratky jako USB, protože se tak může označovat více odlišných věcí.
- Věty typu "Po dlouhé době neúspěchu instalace, jsem došel k informaci, že tuto knihovnu lze nainstalovat na operační systém Ubuntu" by bylo vhodnější zkrátit pouze do podoby "knihovna lze nainstalovat pouze na systém Ubuntu". Pro čtenáře je zajímavá pouze ta část, které jim může přímo pomoci.
- Věta: "Vzhledem k tomu, že senzory nemohou být umístěny níž, než je zem, nastavím pásmo na vzdálenost od senzoru a níže. Tím si zajistím, že point cloud bude obsahovat převážně zem." není úplně dobře. Nastavením senzoru co nejnižše nezaručíte, že robot nestojí na okraji propasti, nebo přímo před stěnou a tudíž žádnou zem nevidí. To, že před robotem skutečně zem musí být a musí zabírat většinu plochy je omezující podmínka, kterou jste zde měl zmínit.

Datum: 09/06/2021

Podpis: