

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Modelování 3D mapy prostoru na základě dat s kamery a senzorů
Jméno autora:	Ladislav Bíba
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra mikroelektroniky
Oponent práce:	Stanislav Vítek
Pracoviště oponenta práce:	Katedra radioelektroniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Vložte komentář.	

Splnění zadání	splněno
<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>	
Cílem práce bylo program, který umožní vytvořit 3D mapu prostoru. Zadání je podle mého soudu splněno.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolený postup řešení je správný pro případy dobře definovaných podmínek, např. světelných.	

Odborná úroveň	C - dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce je na slušné odborné úrovni, text práce by si ovšem zasloužil více pozornosti. Autor v rámci práce provedl celou řadu experimentů, v textu ale zcela chybí zastřešující odstavec, blokové schéma nebo orientační schéma uspořádání experimentů. Některé odstavce jsou nadbytečné. Na druhou stranu ovšem postrádám příklad obrazu z kamery, v části popisující detekci barvy by jen informaci o tom, o jakou barvu se jednalo. Není uveden žádný příklad ani formát dat.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Formálně je práce na průměrné úrovni. Obsahuje překlepy, poměrně často se stává, že věta je ukončena v půlce řádku a pokračuje na dalším. Rušivá je místy vysoká granularita textu, řada podkapitol je tvořena pouhou jednou větou, bylo by vhodné v některých případech nahradit výčty textem. Na str. 8 je souvětí s čárkou na začátku řádku. Rozsah práce je dostatečný.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
<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>	
V práci je citováno celkem 10 bibliografických zdrojů. Soudím, že pestrost zdrojů, by mohla být větší, jedná se zejména o online zdroje. Zdroje jsou použity v souladu s běžnými citačními zvyklostmi.	

Další komentáře a hodnocení	
<i>Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a</i>	

funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

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 pana Ladislava Bíby se zabývá návrhem a realizací vybavení pro 3D mapy prostoru. Dojem z práce, která je v rámci možností zdařilá, bohužel kazí úroveň textu závěrečné práce.

V rámci diskuse bych rád položil následující otázky:

- V práci používáte detekci barvy v RGB prostoru. Je tento způsob vhodný? Pokud ne, proč a jaký byste zvolil jiný?
- Diskutujte jiné metody určení polohy.
- Jakým způsobem by se dalo zlepšit rozlišení?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 2.2.2017

Podpis: