

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Metody rekonstrukce 3D modelů
Jméno autora:	Václav Patočka
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra radioelektroniky
Oponent práce:	Ing. Jan Bednář
Pracoviště oponenta práce:	Katedra radioelektroniky, FEL ČVUT

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

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

Splnění zadání	splněno s většími výhradami
<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>	
Student podal přehled metod pro rekonstrukci 3D modelů, provedl realizaci svého systému i diskutoval možnosti zlepšení svého systému. Je škoda, že se v rešeršní části více nevěnuje popisu jednotlivých možností kódování, ukázkám zpracování a jednotlivým metodám. Práce v této části měla velký potenciál být uceleným zdrojem informací o problematice rekonstrukce 3D modelů, který bohužel nebyl využit.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Student v rešeršní části podává informace o jednotlivých metodách, jednu z metod vybírá a tu realizuje.	

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>	
Student v práci popisuje metody pro rekonstrukci 3D modelů pomocí vhodného snímání a jednu z metod realizuje. Je škoda, že více práce nevěnoval detailnějšímu popisu všech možností realizací. Druhá realizovaná metoda se studentovi bohužel nepodařilo správně realizovat, bohužel pak nemůže ani metody porovnat.	

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

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<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>	
Student dodržuje citační pravidla.	

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.

Student v práci popisuje metody pro rekonstrukci 3D modelů, dvě metody vybírá a jednu z nich úspěšně realizuje, druhou bohužel realizovat z časových důvodů nestihl. Nejvíce mě mrzí, že práce nemá lépe rozpracovanou rešeršní část, kde student mohl uvést podrobnější informace k různým metodám osvitů modelu a v závislosti na použitém strukturovaném osvětlení i zpracování dat. Práce měla velkou možnost být souhrnem množství informací k dané problematice, bohužel tak není. Bylo by také vhodné předvést metodu se snímáním pomocí více kamer.

Otázky k obhajobě:

V části Budoucí uplatnění navrhujete využití mobilních telefonů s OS Android jako automatický 3D skener. Máte rozmyšlený způsob realizace přenosného strukturovaného osvětlení?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **D - uspokojivě**.

Datum: 13.6.2017

Podpis: