

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Využití 3D kamery pro určení vzájemné polohy a natočení modelu a změřeného objektu
Jméno autora:	Jakub Prchal
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav mechaniky, biomechaniky a mechatroniky
Oponent práce:	Zdeněk Neusser
Pracoviště oponenta práce:	ČVUT v Praze, Fakulta strojní

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
Téma diplomové práce obsahuje jak vytvoření programu pro analýzu natočení objektu v prostoru pomocí různých metod, tak experimentální ověření algoritmů.	
Splnění zadání	splněno
Diplomant splnil zadání diplomové práce.	
Zvolený postup řešení	správný
Autor práce zvolil vhodné metody řešení daného problému, analyzované postupy vedou k vytyčenému cíli.	
Odborná úroveň	A - výborně
Práce vyžaduje znalosti získané samostudiem, autor ukázal vysokou míru schopnosti samostatné práce.	
Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	E - dostatečně
Autor popisuje algoritmy a vytvořený software pomocí nesrozumitelného popisu využívajících dlouhých souvětí. Pochopení autorových myšlenek a algoritmů je tímto výrazně ztíženo, ne-li znemožněno. Také rozsah práce je příliš velký (90 stran textu). Schopnost autora přenést myšlenky do psané podoby potřebuje výrazně zoptimalizovat.	
Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
Autor nastudoval algoritmy a manuály k použitým zařízením. Jsou ale využity hlavně zdroje z internetu, vhodnější je odkazovat se na bezpečněji dostupnou literaturu jako jsou články, knihy či jiné publikace.	

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Diplomant implementoval čtyři metody pro rozpoznání polohy modelu vůči jeho opticky získanému obrazu. Poté provedl dva experimenty a provedl vyhodnocení získané polohy z jednotlivých metod. Práce je časově náročná jak po stránce algoritmizace, tak z hlediska přípravy měření a měření samotného. Práce splnila dané cíle a nároky na diplomovou práci kladené a doporučuji ji k obhajobě.

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

Datum: 13.8.2015

Podpis: