

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	VYUŽITÍ REVERZNÍHO INŽENÝRSTVÍ PRO OPTIMALIZACI DÍLŮ
Jméno autora:	David Kučera
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav obrábění, projektování a metrologie
Oponent práce:	Ing. Jan Kosina
Pracoviště oponenta práce:	Centrum výzkumu Řež s.r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Pro práci bylo potřeba se seznámit s přístroji pro měření a vlastní 3D tisk a naučit se je ovládat. Taktéž s několika softwary pro zpracování a vyhodnocení samotného měření. Proto hodnotím práci jako náročnější.	

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>	
Zadání bylo zcela splněno.	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolený postup řešení praktické části práce zcela odpovídá logice postupu a to i s ohledem na dané dostupné možnosti (např. výběr nejvhodnějšího softwaru pro zpracování mraku bodů).	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
S ohledem na rozsah teoretické části, kde jsou popsány ve třech hlavních bodech metody a možnosti řešení daného problému se svými klady a zápory, lze očekávat vysokou úroveň. Tato se však do praktické části přenesla pouze v kapitole zpracování mraků bodů a kapitole 3D tisku, které byly velmi dobře a detailně popsány. V kapitole 6.2 je uvedeno zařízení, které bylo použito pro scanování pažbičky. V teoretické části je toto zařízení i jeho rozšíření popsáno. Chybí však rozhodnutí, proč bylo právě toto zařízení použito, jako tomu bylo např. při výběru softwaru pro zpracování mraku bodů, nebo při výběru 3D tiskárny.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
V bakalářské práci jsem našel jen nepatrné množství překlepů.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	C - 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>	
Množství zdrojů odpovídá pečlivé přípravě. Oceňuji, že nebyly použity pouze internetové zdroje, ale i několik knižních zdrojů a také bakalářské a diplomové práce, zabývající se detailněji jednotlivými problémy. I s ohledem na výše zmíněné je proto k podivu, že celá kapitola o samotném reverzním inženýrství vychází pouze z jednoho zdroje, kterým je navíc taktéž bakalářská práce.	

Další komentáře a hodnocení

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.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Proč bylo použito CMM Zeiss Accura se senzorikou LineScan, případně jaká alternativa by byla efektivnější s ohledem na další zpracování?

Jaké materiály by byly vhodnou volbou pro časté vytváření otisků?

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

Datum: 23.6.2019

Podpis: