

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Progresivní hrubovací strategie v CAM SW
Jméno autora:	Josef Šreibr
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie
Vedoucí práce:	Ing. Jan Tomíček, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie, FS ČVUT v Praze

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Práce je náročnější zejména z důvodu že pro praktickou část bylo nutné si nastudovat praktické provedení a realizaci drah s využitím progresivních metod v různých SW se kterými ale běžně studenti bakalářského studia nepracují. Objem práce tak byl na volbě studenta.	

Splnění zadání	splněno s menšími 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 splnil všechny body práce až na samotné obrábění a analýzu dat z obrábění. Zde se nepodařilo zejména z časových důvodů realizovat více experimentálních obrábění a měření sil. Nicméně v přípravné a teoretické části je práce rozsáhlá nad rámec původního očekávání.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	C - dobře
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatné tvůrčí práce.</i>	
Studenta chválím za aktivní přístup na začátku práce, kdy se učil a pracoval s různými SW a dosáhl tak potřebných znalostí pro vytvoření základů experimentu. Ale snižuje hodnocení za prodlevy v závěru, prodlužování termínů pro konzultace a malou aktivitu v řešení připomínek k práci, které vedly k tomu, že práce byla odevzdána ve spěchu.	

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>	
Práce velmi dobře shrnuje poznatky o progresivních obráběcích metodách. Nejde sice do hloubky, ale odkazuje na literaturu, kterou pro hlubší studium použít lze. Občas se v práci vyskytují tvrzení, která jsou diskutabilní, nebo omezeně platná v rozsahu podmínek, které ale nejsou uvedeny. Jedná se zejména o citace či překlady, kde není zcela správně pochopen smysl. V praktické části student popisuje práci se SW a výsledky kterých dosáhl. Uvítal bych větší porovnání možností jednotlivých SW mezi sebou. Vytýkám používání různých názvu pro tutéž věc: „úhel opásání, úhel styku, úhel záběru“ které se v práci vyskytuje a nepodporuje tak myšlenku, že všichni výrobci používají v zásadě tutéž metodu.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
V práci se vyskytují některé gramatické a stylistické chyby, ale nejsou na škodu celkovému textu. Práce je přehledná, text doplňují obrázky a grafy. Bohužel některé obrázky nejsou dostatečně kvalitní (rozostřené) a tak je v tištěné práci problematické na nich vidět to podstatné (např. obr 8 – Strategie Vertex). V závěru práce (který byl časově hodně náročný) je vidět spěch a nedostatek času na zpracování a vyhodnocení výsledků. Analýza dosažených času je tak zjednodušená na dvě tabulky a doprovodný text, chybí nějaké vyhodnocení a závěry či trendy, které by bylo možné využít.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

B - velmi dobře

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.

Práce i přesto že pracovala hlavně s existujícími SW a jejich nápovědami obsahuje velké množství citací, zahraniční literatury a teoretických podkladů. Tyto zdroje jsou správně ocitovány a seřazeny, jejich souhrn je zpracován přehledně. Oceňuji, že zahrnuje také údaje a doporučení ze stránek výrobců nástrojů.

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.

Student si poradil s různými SW a dokázal v nich všech vytvořit potřebné projekty obsahující dráhy obrábění a poskytující tak data pro srovnání což oceňuji.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Práce má široký záběr a zabývá se atraktivním tématem hrubování, resp. optimalizací hrubování s ohledem na strojní čas. Díky možnostem programování pomocí CAM je možné jej realizovat lépe než konvenčními metodami. Studentovi se podařilo tyto možnosti částečně ukázat, ale pro hlubší analýzu a doporučení se bohužel jeho práce využít nedá. Pro seznámení s problematikou a pro základní práci s proměnnými progresivních strategií je však velmi dobře použitelná.

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

Datum: 15.8.2022

Podpis: