

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Řízení parametrů pohonu vřetena a strojních os v rámci NC programů pro stroj Tajmac H630
Jméno autora:	Vojtěch Přečh
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav výrobních strojů a zařízení
Oponent práce:	Ing. Filip Bartoš
Pracoviště oponenta práce:	Krones AG

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání závěrečné práce patří mezi náročnější. Předložený úkol vyžaduje znalosti v oblasti kontinuity povrchu a jejího vlivu při přípravě technologického postupu výroby. Dále je nutná znalost CAD/CAM softwarů, frézovacích strojů a velmi komplexních nastavení jejich řídicích systémů. V neposlední řadě je potřeba rozsáhlý přehled jak o dostupných optimalizačních funkcích pro přípravu NC kódů pro frézovací operace, tak o principech na kterých tyto optimalizace fungují.	

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>	
Bakalářská práce splňuje vytyčené cíle.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Autor při řešení postupoval správným způsobem od popisu stroje zvoleného pro testování, přes současné možnosti optimalizace rychlosti posuvových os stroje až po způsoby posuzování kvality řízení CNC strojů. Dále navrhl několik možností, jak zadání práce splnit a následně vybral vhodné řešení na základě několika kritérií. Poté podrobně popsal přípravu a realizaci experimentů. Na závěr zhodnotil dosažené výsledky.	

Odborná úroveň	A - výborně
<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 vysoké odborné úrovni. Autor využil znalostí programování, NC řízení výrobních strojů a technických měření. Dále autor prokázal schopnost obsluhy a nastavení zvoleného stroje pro testování. Oceňuji hezké a přehledné zpracování vývojových diagramů.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Zvolená struktura nadpisů kapitol měla za následek poměrně značné množství nečíslovaných podkapitol. Z tohoto důvodu byla orientace v práci mírně zhoršena, což ale nikterak nesnižuje úroveň práce. Formální a jazyková úroveň je přes drobné překlepy v pořádku.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

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 cituje značné množství jak tuzemských, tak zahraničních zdrojů. Použité informace jsou v textu přehledně citovány v souladu s normami. Použité zdroje jsou ve velké míře aktuální.

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.

V závěrečném 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.

Předložený text přehledně a srozumitelně shrnuje výsledky práce autora. Požadované cíle byly splněny. Rozsah a způsob zpracování bakalářské práce svědčí o velkém vynaloženém úsilí, cílevědomosti a schopnosti porozumět složitým multidisciplinárním úlohám.

Otázky:

1. Jaké hodnoty tolerance dráhy nástroje v CAM systému a v cyklu 832 byste doporučil jako defaultní pro dokončovací operace s cílem co nejlepších dosahovaných výsledků na co největším možném počtu různých obrobků?
2. Na základě jakých poznatků a podkladů jste vybral hodnotu v první otázce?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 13.1.2024

Podpis: