

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Vyhodnocení testu kruhové interpolace
Jméno autora:	Alex Kubeš
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav výrobních strojů a zařízení
Oponent práce:	Ing. Martin Morávek, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Misan s.r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání hodnotím jako průměrně náročné především proto, že toto téma je již delší dobu zkoumáno a bylo mu věnováno velké množství vědeckých prací. Stejně tak existuje i celá řada praktických aplikací. Nicméně je i nadále test kruhové interpolace aktuálním tématem výzkumu a je hojně využíván k rychlé a komplexní diagnostice obráběcích strojů.	

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>	
Cílem práce je návrh a popis postupu pro vyhodnocení testu kruhové interpolace. Toto zadání bylo dle mého názoru splněno v rozsahu odpovídajícím bakalářské práci.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Student postupoval správně a dle pokynů pro vypracování předložené práce. Rozsah a hloubka řešení odpovídá rozsahu bakalářské práce a zmiňuje většinu důležitých bodů zadaného téma. V praktické části práce jsou navrženy a popsány postupy pro vyhodnocení důležitých parametrů testu kruhové interpolace včetně sestavení algoritmů pro jejich výpočet z reálně naměřených dat.	

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>	
Odbornost závěrečné práce hodnotím jako výbornou. Práce obsahuje teoretickou i praktickou část včetně verifikace výsledků porovnáním s komerčně dostupným softwarem. Kladně hodnotím především možnost praktického využití výstupů předložené závěrečné práce.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Předložená závěrečná práce splňuje svým rozsahem i obsahem veškeré náležitosti. Práce je zpracována přehledně a srozumitelně. Členění kapitol odpovídá postupu řešení. Grafický obsah práce je na vysoké úrovni a vhodně doplňuje textovou část. Až na několik překlepů a drobných chyb v terminologii je práce dobře čitelná a působí uceleným dojmem.	

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</i>	

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.

Rešerše předložené závěrečné práce se dostatečným způsobem věnuje všem důležitým bodům zadaného téma. Z uvedených zdrojů vyplývá, že student věnoval dostatečné úsilí jejich získávání a věnoval patřičnou pozornost všem bodům zadání. Pro zpracování bakalářské práce bylo čerpáno z vědeckých článků, technických norem a dokumentace komerčně dostupných měřících zařízení. Veškeré převzaté prvky jsou v předložené práci řádně citovány a odlišeny od vlastních výstupů.

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

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 prokázal schopnost samostatně zpracovat zadané odborné téma formou bakalářské práce. Největším přínosem této bakalářské práce je dle mého názoru praktické využití navržených postupů pro vyhodnocení parametrů testu kruhové interpolace včetně automatického ukládání a zpracování dat. Jako malý nedostatek lze uvést poněkud horší shodu vyhodnocených některých parametrů při porovnání s výsledky vyhodnocenými pomocí komerčně dostupného softwaru. Celkově hodnotím předloženou bakalářskou práci svým obsahem i rozsahem jako odpovídající požadovaným náležitostem a doporučuji ji k obhajobě.

Otázky k závěrečné práci:

Pokuste se blíže vysvětlit, proč nebylo v případě vyhodnocení některých parametrů testu kruhové interpolace dosaženo uspokojivé shody v porovnání s výsledky komerčně dostupného softwaru.

Uveďte hlavní nedostatky při záznamu dat testu kruhové interpolace pomocí řídicího systému stroje v porovnání s použitím externího měřícího zařízení, například Ballbar.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm A - výborně.

Datum: 17.8.2021

Podpis: