

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Programování maker pro použití měřicí sondy na obráběcím stroji
Jméno autora:	Jan Rajal
Typ práce:	diplomová
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	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání práce bylo náročnější zejména s ohledem na to, že vyžaduje znalosti z oboru CNC obráběcích strojů, jejich programování, použití CAD/CAM software a oboru metrologie. Nicméně i takto komplexní úkoly patří mezi okruh problémů, které se v inženýrské praxi řeší a proto je to zadání adekvátní.	

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 práce bylo splněno ve všech bodech. Od počátečního teoretického přístupu, který vedl ke správnému nastavení měřicích cyklů, přes programování v software CAD/CAM až po výslednou simulaci a praktickou aplikaci.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<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 samostatně tvůrčí práce.</i>	
Student přistupoval k řešení práci velmi aktivně. Výborně se teoreticky připravil a nastudoval potřebnou literaturu. Aktivně konzultoval také průběh práce a některá dílčí řešení. Pro praktickou aplikaci našel vhodný podnik, který jím naprogramované řešení využije. Velmi aktivně pracoval také s cizojazyčnou literaturou.	

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>	
Odborná úroveň práce je jistě vysoká, dokazuje to fakt, že problém byl vyřešen, konkrétní makro naprogramováno a spolupráce různých SW dovedena do úspěšného konce. Škoda jen, že se nepodařilo získat zpětnou vazbu z navrženého řešení, nebo více podkladů k požadavkům na toto měření. Ty by případně umožnily případně vylepšit navržené řešení.	

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 vyskytuje několik překlepů (str. 39 – Vypravování) a gramatických chyb (shoda přísudku s podmětem). Dále se v práci objevuje formulační neobratnost – příliš složité věty, nebo samostatně stojící věty bez navázání na další obsah. Rovněž některé odborné termíny nejsou použity správně, případně je použito vlastní pojmenování místo odborného termínu.	

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 odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními</i>	

zvyklostmi a normami.

Práce obsahuje velké množství citací a literárních pramenů. Je to jistě dáno i oborovou komplexností zadání. Citace v textu jsou uváděny správně a to i u obrázků.

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.

Velmi kladně oceňuji vytvoření přílohy k práci. Výsledek práce je makro pro programování měřicích cyklů a tato příloha je manuálem pro praktické použití na stroji. Tedy de facto návod, jak vytvořené postupy použít na stroji. To může zkrátit dobu přípravy stroje, odstranit zbytečnou činnost a zajistit vyšší spolehlivost ustavení. V konečném důsledku tedy přímý ekonomický efekt.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Práce je na velmi vysoké úrovni, splnila cíle, popisuje zadanou oblast problematiky, dokladuje postup řešení problému a poskytla přílohu v podobě návodu pro praktické použití. Jediná vada je snad malá zpětná reakce na navržené řešení, což je možné i tím, že získat zpětně data z nasazení chvíli trvá.

Velmi kladně ale hodnotím aktivní a pozitivní přístup studenta k práci.

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

Datum: 13.8.2015

Podpis: