

Oponentní posudek bakalářské práce

Název práce: **Možnosti parametrizace u řídicích systémů Heidenhain**

Autor: **Petr Peterek**

Oponent diplomové práce: **Ing. Jan Hnátík, Ph.D.**

Cíl práce:

(uveďte, do jaké míry byl naplněn)

Diplomová práce na téma Možnosti parametrizace u řídicích systémů Heidenhain splňuje zadání v celém rozsahu.

Práce svým rozsahem splňuje požadavky na BP.

Autor se zaměřil nejen na obecný popis možností parametrického programování, které pak použil pro tvorbu programu vzorové součásti, ale provedl i průzkum využívání parametrického programování v praxi.

Obsahové zpracování:

(originalita řešení, náročnost, tvůrčí přístup, poměr teoretické a vlastní práce, vhodnost příloh, aktuálnost tématu atd.)

Práce má sloužit jako jednoduchý popis problematiky parametrického programování v systémech Heidenhain. Autor pojal tento úkol jako popis základních funkcí při parametrickém programování. Tyto funkce lze však snadno najít v manuálu a jejich popis tedy nepřináší žádnou zvláštní hodnotu. Jako stěžejní část práce tedy vidím především samotnou tvorbu parametrického programu. Postup tvorby je přehledný a dobře popsany. Velmi zajímavou a přínosnou částí je také průzkum o využívání parametrického programování v okolních podnicích. Tato informace je důležitá zejména pro výuku programování NC strojů, kdy přináší informace o tom, že tato problematika je aktuální a má proto smysl se jí při výuce věnovat.

Hodnocení technické stránky práce:

(kvalita a přiměřenost technických výpočtů a dokumentace, správnost zvolené technologie, dodržování norem a zásad technické práce)

V tištěné práci není dílenská dokumentace k vytvořenému programu (nástrojový list, seřizovací list, volba nulového bodu, schéma upnutí polotovaru, technologický postup,...). Tato dokumentace je však bezpodmínečně nutná pro nasazení na NC stroj a její nedostatečné nebo nekvalitní provedení se také často stává zdrojem chyb při obrábění na NC strojích. Výkresová dokumentace je dostatečná. Autor se však nevěnuje volbě technologických podmínek pro obrábění.

Formální zpracování:

(jazykový projev, správnost citace a odkazů na literaturu, grafická úprava, přehlednost členění kapitol, kvalita tabulek, grafů, příloh atd.)

Kvalita zpracování textu odpovídá požadavkům na BP. Citace a odkazy na literaturu jsou dostatečné a jsou správně uvedeny v textu. Kvalita tabulek a obrázků je přiměřená.

Stručný komentář oponenta:

(rozsah práce, celkový dojem z práce, silné a slabé stránky, originalita myšlenek a zpracování)

Práce působí uceleným dojmem, student prokázal schopnosti v oblasti programování NC strojů. V práci využil pokročilých možností systému Heidenhain, jako je parametrické programování a dále pak tzv. volné programování (FK).

Otázky a připomínky:

(max. 3)

Navrhovaná výsledná klasifikace (nehodící škrtněte):

výborně
~~velmi dobře~~
dobře
nevyhověl

Místo, dne: V Plzni, 4. 8. 2012

.....
Jan Kuroš
podpis