

Západočeská univerzita v Plzni  
Fakulta strojní  
Katedra technologie obrábění

## Oponentní posudek bakalářské práce

Název práce: **Zefektivnění programování skupiny strojů s ř.s. Heidenhain**  
Autor: **Luboš Kroft**

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

### Cíl práce:

*(uveďte, do jaké míry byl naplněn)*

Diplomová práce na téma Zefektivnění programování skupiny strojů s ř.s. Heidenhain splňuje zadání v celém rozsahu.  
Práce svým rozsahem splňuje požadavky na BP.  
V práci se autor zaměřuje především na popis způsobu programování NC strojů a řešení problémů, které jsou s ním spjaty ve společnosti GTW Bearings. Dále práce obsahuje návrhy řešení zmiňovaných problémů.

### Obsahové zpracování:

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

Téma práce se zabývá technologií výroby a samotnou výrobou ve společnosti GTW Bearings. Autor provedl poměrně rozsáhlé šetření současného stavu, na jehož základě identifikoval problémy a slabá místa výroby.  
Dále pak navrhl jednotlivá řešení, jako je zavedení standardů tvorby programů nebo označování nástrojů. Nízkou produktivitu při tvorbě programů navrhuje řešit pořízením externích programovacích stanic anebo zavedením CAM systémů. Celkově pak všechna navržená řešení porovnává a navrhuje nejvhodnější variantu.

### Hodnocení technické stránky práce:

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

Práce obsahuje především výpočty nákladů na jednotlivá navrhovaná řešení. Dále je v příloze tabulka momentového pozorování, které autor využívá pro popis jednotlivých časů na stroji. Příložená výkresová dokumentace je dostatečná.

### 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. Práce obsahuje drobné chyby a překlepy, které však nesnižují hodnotu práce. Kvalita tabulek a obrázků je přiměřená a vhodně doplňuje psaný text.

### Stručný komentář oponenta:

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

Obecně lze práci hodnotit jako velmi kvalitní. V práci je vidět velmi pozitivní přístup nejen autora, ale také společnosti, která práci zadala.

### Otázky a připomínky:

*(max. 3)*

Software NX CAM byl zvolen proto, že ve společnosti se využívá SW SolidEdge. Jaká je kompatibilita těchto dvou produktů?

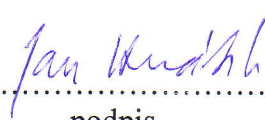
Proč se v SW SprutCAM uplatní nejvíce trochoidální obrábění?

Vzal jste v úvahu také čas potřebný ke tvorbě NC programu na programovací stanici a v CAM systému?

Navrhovaná výsledná klasifikace (nehodící škrtněte):

výborně  
~~velmi dobře~~  
dobře  
nevyhověl

Místo, dne: V Plzni, 15.8.2012



.....  
podpis