



Hodnocení bakalářské práce oponentem

Název práce:	Automatizovaný přípravek pro nastavení hloubky fréz využívané obráběcím systémem LPKF ProtoMat S100		
Student:	Jakub HRONEK	Std. číslo:	E15B0154P
Oponent:	Ing. Petr Burian		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	22
Odborná úroveň práce	50	40
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	10
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	6

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Předložená bakalářská práce se věnuje návrhu automatického systému pro přesné umístění distančního kroužku na frézu a tím vymezení hloubky vniku do materiálu.

Po obecném úvodu se práce zaměřuje na popis krokových motorů a následně čtenáře seznamuje s koncepcí celého zařízení a diskutuje výběr konkrétního krokového motoru vhodného pro využití v BP. Dále práce popisuje evoluci řídicí elektroniky včetně návrhu PCB, ožívování zařízení a návrhu mechanické části systému. V závěru autor prezentuje návrh řídicího SW pro MCU a PC.

Celkově je práce zdařilá. Musíme kladně hodnotit fakt, že student úspěšně vyřešil několik výzev – navrhl řídicí elektroniku, navrhl a vyrobil kompletní mechaniku, systém sám sestavil a nakonec napsal FW pro MCU a řídicí SW pro PC. Z technického hlediska bych studentovi vytkl, že použil nemoderní přístup na USB zařízení – simulaci sériového portu, která nutí uživatele k manuálnímu výběru sériového portu. Dalším negativem je nemožnost nastavit libovolnou vzdálenost pro distanční kroužek. Práce bohužel neobsahuje ověření finální přesnosti navrženého zařízení. Student též mohl diskutovat použití jednoduchého displeje a ovládacích tlačítek namísto řízení přes PC, nicméně toto nebylo součástí zadání práce.

Z formálního hlediska je práce průměrná. Obsahuje překlepy a hůře pochopitelné větné konstrukce. V některých částech práce text přechází až ve vyprávění a autor se věnuje margináliím.

Na základě výše uvedeného hodnotím práci stupněm „Velmi dobře“.

Dotazy oponenta k práci:

1) Proč jste neuvažoval jednoduché ovládání tlačítky a malým displejem?

2) Jaký je odhad přesnosti finálního řešení?

Bakalářskou práci hodnotím klasifikací **velmi dobře** (podle klasifikační stupnice dané směrnicí děkana FEL)

Dne: 24.6.2019

.....
podpis oponenta práce