



OPONENTNÍ POSUDEK ZÁVĚREČNÉ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE

Autor závěrečné práce: Jindřich Titlbach

Název práce: SBĚR DAT V PRŮBĚHU AUTOMATICKÉHO
VÁŽENÍ - MIKROVÁHA KERN PEJ 620-3M

Oponent práce Ing. Jiří Horčíčka, Ph.D.

Pracoviště opONENTA TUL MTI

- | | |
|---|--------------------|
| A. Kvalita abstraktu, klíčová slova odpovídají náplni práce | Výborně (1) |
| B. Rozsah a zpracování rešerše | Výborně (1) |
| C. Řešení práce po teoretické stránce | Výborně (1) |
| D. Vhodnost, přiměřenost použité metodiky | Výborně (1) |
| E. Úroveň zpracování výsledků a diskuse | Výborně mínus (1-) |
| F. Vlastní přínos k řešené problematice | Výborně mínus (1-) |
| G. Formulace závěru práce | Výborně (1) |
| H. Splnění zadání (cílů) práce | Splněno |
| I. Skladba, správnost a úplnost citací literárních údajů | Výborně mínus (1-) |
| J. Typografická a jazyková úroveň (vč. pravopisu) | Výborně mínus (1-) |
| K. Formální náležitosti práce
(struktura textu, řazení kapitol, přehlednost ilustrací) | Výborně mínus (1-) |

Komentáře či připomínky:

Práce je po formální stránce na dobré úrovni, nicméně obsahuje několik chyb. Jedná se například o nesprávné používání mezer za čísla, nevhodně formátovaný a tudíž méně přehledný diagram nebo nekonzistentní způsob odkazů v textu a několik pravopisných chyb. V práci také chybí seznam zkratek a pojmů.

Grafický zdrojový kód vytvořených programů je přehledný a vhodně strukturovaný. I přes malé množství subVI a funkcí by bylo vhodnější v LabVIEW použít projekt. Ten by také umožňoval vytvořit aplikaci, případně i instalátor usnadňující použití.

...pokračuje na straně 2



Celkové zhodnocení:

Hlavním cílem této bakalářské práce bylo vytvořit program umožňující měření a sběr dat na mikrováze KERN PEJ 620-3M. Řešitel čtenáře seznamuje s mikrováhou, dále se sériovým rozhraním RS-232 přes které váha komunikuje, a také formou přenášených dat. Následující kapitola představuje navržený diagram komunikace mezi váhou a počítačem. Dále práce obsahuje popis vývojového prostředí LabVIEW následovaný kapitolami věnovanými vytvořeným programům. Pro dynamické měření bylo použito experimentu s vysokonapětovým kondenzátorem, který není součástí této práce. Ten využívá elektrokinetického jevu, při kterém se díky působící síle mění měřená hmotnost kondenzátoru. Poslední kapitola je věnována návodu pro obsluhu pracoviště s mikrováhou.

Práce byla vypracována dle stanoveného zadání, které splňuje.

Otázky k obhajobě:

1. V rámci praktické části vznikly dva programy umožňující jednorázové vážení a kontinuální měření s nastavením intervalu měření. Bylo by možné toto realizovat pomocí jednoho programu vhodně kombinujícího oba režimy? Případně bylo by možné vážení realizovat jinak než na základě požadavku uživatele nebo při uplynutí intervalu například pomocí externího signálu přivedeného do počítače?
2. Pro komunikaci je použito rozhraní RS-232. Jak je v práci uvedeno, v současnosti se prakticky všechny počítače vyrábějí bez tohoto rozhraní. Existuje tedy možnost komunikovat s mikrováhou a použít vytvořený program i s počítačem bez RS-232?

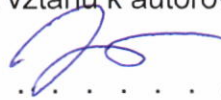
Celková klasifikace:

Práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu, a proto ji doporučuji k obhajobě
Navrhuji tuto práci klasifikovat stupněm Výborně (1)

V Liberci

dne 29. 05. 2015

Podpisem současně potvrzuji, že nejsem v žádném osobním vztahu k autorovi práce


.....
podpis oponenta