

## OPONENTSKÝ POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student: **Juraj Hanečka**

Oponent: **Ing. Petr Chalupa, Ph.D.**

Studijní program: **Inženýrská informatika**  
Studijní obor: **Informační a řídicí technologie**  
Akademický rok: **2019/2020**

Téma bakalářské práce: **Návrh a vývoj softwarových modulů v prostředí LabVIEW pro měření příkonu naftových kotlů**

### Hodnocení práce:

	A	B	C	D	E	F
	Hodnocení: A – nejlepší; F - nevyhovující					
1. Aktuálnost řešeného tématu	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Obtížnost zadaného úkolu	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Splnění všech bodů zadání	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Vhodnost zvolené metody řešení	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Logické členění práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Úroveň jazykového zpracování	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Formální úroveň práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Práce s literaturou a její citace	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Úroveň zpracování teoretické části	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Kvalita zpracování praktické části	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Dosažené výsledky práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Přínos práce a její využití	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Celkové hodnocení práce:

Výsledná známka není průměrem výše uvedených hodnocení. Znamku uvede oponent dle svého uvážení dle klasifikační stupnice ECTS:

A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, D – uspokojivě, E – dostatečně, F – nedostatečně.

Stupeň F znamená též „nedoporučuji práci k obhajobě“.

**Předloženou bakalářskou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení**

**B - velmi dobře.**

V případě hodnocení stupněm „F – nedostatečně“ uveďte do připomínek a slovního vyjádření hlavní nedostatky práce a důvody tohoto hodnocení.

### Otázky k obhajobě:

- V rámci práce byl použit axiální turbínový průtokoměr, který je údajně poskytuje nejvyšší přesnost měření. Jaké přesnosti dosahuje a jakých přesností dosahují jiné průtokoměry?
- V kapitole 11 je uvedeno ověření dat z průtokoměru, ovšem pouze projeden konstantní průtok. Byly testovány i jiné průtoky? Pokud ano, s jakým výsledkem?
- Výkon kotle je závislý na příkonu (hmotnostním průtoku paliva), na účinnosti spalování a na konstrukci kotle (jaká část tepla je účinně využita a jaká část „vyletí komínem“). Jaký bývá poměr příkonu a výkonu u naftových kotlů?

**Další připomínky, vyjádření, náměty k obhajobě práce (možno pokračovat i na další stránce):**

- Práce je zaměřená prakticky, kdy cílem je vytvořit software pro prostředí Labview. Tento zásadní cíl byl splněn, práce tedy byla úspěšná, a proto ji jednoznačně doporučuji k obhajobě.
- Vzhledem k tomu, že práce je psána ve slovenštině, necítím se kvalifikovaný k posuzování jazykové úrovně.
- Seznam literatury by měl být nějakým způsobem seřazený (dle prvního výskytu v textu, dle prvního autora apod.)
- Literární rešerše je poměrně chudá – obsahuje jen 2 odkazy na zdroje
- V seznamu literatury jsou uvedeny zdroje [11] až [14], které však nejsou odkazovány v textu práce.
- Číslo rovnic se standardně uvádějí v kulatých závorkách za rovnicí zarovnané k pravému okraji. V práci jsou použity hranaté závorky bezprostředně za rovnicí.
- V kapitole 5 by bylo vhodné uvést příklady formou obrázků (screenshot)
- Kapitola 6 by byla vhodnější coby další podkapitola v 5.
- V praktické části by bylo vhodné uvést i technické parametry použitého průtokoměru.
- Některé nepřesnosti:  
„ Súčinom hustoty kvapaliny merané pomocou zvukovej vlny a hmotnostného prietoku kvapaliny odhalíme hmotnostný prietok paliva“  
„hodnoty týchto binárnych bitov sú spojené s dvoma úrovňami napätia: 12 voltov (logická 1) a 12 voltov (logická 0).“

Datum 23. 8. 2020

Podpis oponenta bakalářské práce