

OPONENTSKÝ POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student: **Bednář Radim**

Oponent: **Ing. Jan Dolinay, Ph.D.**

Studijní program: **Inženýrská informatika**
Studijní obor: **Informační a řídicí technologie**
Akademický rok: **2020/2021**

Téma bakalářské práce: **Optimalizace spotřeby energie pro chlazení elektronických počítačových komponent**

Hodnocení práce:

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

D - uspokojivě.

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

Otázky k obhajobě:

1. Vysvětlíte prosím, co je znázorněno na obr. 26 na straně 52.
2. V závěru uvádíte, že jste získané výsledky porovnal se dvěma komerčními řešeními. Jak jste toto porovnání provedl?

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

Student zřejmě odvedl hodně práce na praktické realizaci zařízení, ovšem úplně se mu nepodařilo výsledky zpracovat a prezentovat srozumitelnou formou.

V textové části jsou na jedné straně uvedeny velmi podrobně informace a výpočtové vztahy, které v praktické části nejsou využity (např. vlastnosti ventilátorů, nastavení regulátorů), na druhé straně

je málo prostoru věnováno popisu uspořádání a zapojení vytvořeného systému nebo naměřených dat.

Po formální stránce vykazuje text poměrně dost nedostatků. Není dodržena šablona např. u popisků obrázků a tabulek. Několik kapitol je psáno kurzivou, což by odpovídalo doslovné citaci ze zdroje, o kterou se ale podle mého názoru nejedná.

Praktickými výsledky práce jsou jednak výsledky výpočtů a také experimentální realizace chladicího systému, která ale z těchto výpočtů zřejmě nevychází. I když je v práci zmiňováno použití PS regulátoru, vytvořený algoritmus působí jako intuitivně vytvořená řada podmínek pro různé hodnoty regulační odchylky. Zdrojový kód je složen z více než 20 podmínek, což jej činí nepřehledným a prakticky neupravitelným. Na řádce 41 je pak pravděpodobně chyba, kdy je uvnitř podmínky místo porovnání použito přiřazení a podmínka tak nebude nikdy splněna.

I přes zmíněné nedostatky považuji cíle práce za splněné a práci doporučuji k obhajobě.

Datum 26. 8. 2021

Podpis oponenta bakalářské práce