

OPONENTSKÝ POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student: **Zigmund Pavel**

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

Studijní program: **Inženýrská informatika**
Studijní obor: **Informační a řídicí technologie**
Akademický rok: **2021/2022**

Téma bakalářské práce: **Monitor síťového napětí a proudu na bázi mikropočítače**

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 checked="" type="checkbox"/>	<input 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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Úroveň zpracování teoretické části	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Kvalita zpracování praktické části	<input checked="" type="checkbox"/>	<input 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

A - výborně.

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

Otázky k obhajobě:

1) Jakým způsobem byl přístroj kalibrován pro správné měření napětí a proudu?

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

Předložená bakalářská práce je zpracována jako celek na výborné úrovni. Přístroj pro monitorování síťového napětí a proudu je v rámci praktické části práce navržen velmi efektivně na bázi vývojové desky ESP-32. Ta nabízí pro danou aplikaci adekvátní výpočetní výkon včetně možnosti bezdrátové komunikace prostřednictvím Wi-Fi komunikačního rozhraní. Za velmi dobrý nápad považuji doplnění zařízení i o možnost vzdáleného ovládání dvou reléových výstupů s proudovou zatížitelností až 16 A při napětí 230 V AC. Diplomant provedl dva návrhy desek plošných spojů dle

použitých součástek. Oba návrhy jsou precizně provedeny, nicméně u THT varianty desky je chyba spočívající ve velmi malé izolační vzdálenosti mezi GND polygonem a spojem s napětím 230 V vedoucího od CON1 k R8. Vytvořené programové vybavení je pro daný účel plně vyhovující. Po formální stránce bych pouze vytkl nevhodně navrhnutou tabulku na straně 19 a vedení spojů přes symbol součástky ve schématu zapojení. Celkově konstatuji, že bakalářská práce byla zpracována v požadované šíři a její výstup je prakticky aplikovatelný.

Datum 30. 5. 2022

Podpis oponenta bakalářské práce