

OPONENTSKÝ POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student: Weigert Ondřej

Oponent: Ing. Jiří Matyáš, Ph.D.

Studijní program: Softwarové inženýrství

Specializace: -

Akademický rok: 2024/2025

Téma bakalářské práce: Srovnání programovacích přístupů pro zpracování dat na mikropočítači ESP32

Hodnocení práce:

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

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:

Bylo by možné pro jednotlivé testy použít i mnohonásobně vyšší počty iterací?

Který z jazyků (assembler, C, MicroPython) bude podle Vás do budoucna nejméně využíván při vývoji pro mikrokontroléry řady ESP32 a proč?

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

Bakalářská práce se zabývá srovnáním tří programovacích přístupů (assembler, C, MicroPython) na mikrokontroléru ESP32-C3. Téma je prakticky velmi aktuální a autor k němu přistupoval systematicky. Oceňuji, že autor zvolil mikrokontrolerový čip s označením ESP32-C3 a zvládl problematiku programování v assembleru pro RISC-V. Testy byly realizovány ve všech třech jazycích a pokrývaly výpočetní výkon, práci s pamětí i čitelnost kódu.

Zvolený počet iterací byl volen uvážlivě jako kompromis mezi měřitelností výkonu a omezenými prostředky čipu. Výsledky jsou dobře interpretovány a některé z nich přinesly i překvapivá zjištění. Práce je po technické stránce kvalitní, metodicky správná a přehledně zpracovaná. Drobné formální nedostatky například v podobě volného místa na stránkách 32, 36 a 39 nemají vliv na celkovou kvalitu práce. Bakalářskou práci hodnotím jako přínosnou a doporučuji ji k obhajobě s celkovým hodnocením: A - výborně.

Datum

08.06.2025

Podpis oponenta bakalářské práce