

OPONENTSKÝ POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student: Bučka Šimon

Oponent: Ing. Jiří Matyáš, Ph.D.

Studijní program: Softwarové inženýrství

Specializace: -

Akademický rok: 2024/2025

Téma bakalářské práce: Návrh a vývoj domácího asistenta s mikropočítačem ESP-32 s rádiovým modulom 433 MHz

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

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:

Zvažoval jste i jinou alternativu bezdrátové komunikace než 433 MHz (např. ZigBee, Wi-Fi)?

Jaké by byly kroky pro zabezpečení systému v případě jeho nasazení do reálné domácnosti?

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

Bakalářská práce Šimona Bučky se věnuje návrhu a realizaci domácího asistenta na bázi mikrokontroléru ESP32 a bezdrátové komunikace na frekvenci 433 MHz. Práce zahrnuje jak hardwarové, tak softwarové řešení, včetně zpracování dat pomocí MQTT a vizualizace přes webové rozhraní v Reactu. Student zvolil praktické a aktuální téma a vývoj systému zvládl komplexně od návrhu až po funkční prototyp. Oceňuji důraz na modularitu a rozšiřitelnost systému i propojení s firmou SL-LOGIC, což dává práci přímý aplikační přesah. Technická realizace je zdařilá, použité technologie odpovídají současným trendům v oblasti IoT. Po formální

stránce je práce na dobré úrovni, strukturovaná a přehledná. Nicméně je škoda, že místy došlo k nadměrnému dělení slov (pravděpodobně vlivem automatického zalamování v editoru), tento fakt nemá vliv na celkovou kvalitu práce. Přínos práce vidím zejména v praktickém využití a jasném dokumentování vývoje systému. Praktická část práce mohla být zpracována důkladněji. Celkově práci hodnotím stupněm (B - velmi dobře) a doporučuji k obhajobě.

Datum

08.06.2025

Podpis oponenta bakalářské práce