

Posudek oponenta bakalářské práce

Student: Smejkal Jan
Téma: Chytrá domácnost: Digitální termostatická hlavice řízená přes WiFi (id 23742)
Oponent: Kapinus Michal, Ing., UPGM FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** průměrně obtížné zadání
- 2. Splnění požadavků zadání** zadání splněno
- 3. Rozsah technické zprávy** splňuje pouze minimální požadavky
Práce má včetně obrázků cca 50 normostran. V textu mi chybí hlubší popis návrhu řešení.
- 4. Prezentací úroveň předložené práce** 75 b. (C)
Práce má klasickou strukturu, začíná popisem teoretického rámce a vybraných technologií, následuje návrh řešení a práci uzavírá popis implementace a testování. Jednotlivé kapitoly jsou bohužel nevyvážené a to jak počtem stran, tak množstvím číslovaných podkapitol. Například kapitola 5 je pouze na jednu stranu a vhodnější by bylo ji spojit s kapitolou 4, jelikož se obě věnují návrhu řešení.
- 5. Formální úprava technické zprávy** 60 b. (D)
Po jazykové stránce je práce v pořádku, obsahuje pouze malé množství gramatických chyb. Po typografické stránce má práce následující nedostatky:
 - Mnohokrát záměrně vynechaný prázdný prostor na stránce pomocí příkazu \newpage (např. str. 4, 20, 21, 22, 25, 26 a další).
 - Několikrát dva nebo více nadpisů za sebou bez jakéhokoliv textu mezi nimi (např. na str. 15 jsou 4!).
 - Obrázky jsou z textu odkazovány buď vágně ("Na obrázku níže..") nebo nejsou odkazovány vůbec.
 - Lepší čitelnosti by prospělo sázet cizí pojmy, případně názvy tříd či souborů jiným než standardním řezem písma.
 - Obrázky mají popisky v angličtině, v některých případech mají nízké rozlišení, případně jsou špatně oříznuté (např. str. 18).
- 6. Práce s literaturou** 50 b. (E)
Autor cituje na první pohled ohromné množství zdrojů (celkem 59). Z tohoto počtu je nicméně 10x odkaz na wikipedii, několik odkazů na produkt na e-shopu, několik referencí na knihovny nebo konkrétní skripty na githubu a další nevhodné reference (obrázek, video na youtube, produktová stránka knihovny atd.), které patří spíše do poznámky pod čarou. Zdroje jsou výhradně online. V textu jsou navíc dané odkazy používány jako větné členy, např. str. 3: "Na základě [54] vytápění v budovách..."
- 7. Realizační výstup** 85 b. (B)
Pan Smejkal pro svoji práci upravil digitální termostatickou hlavici přidáním mikrokontroleru a světelného senzoru, které se mu podařilo zabudovat přímo do původního těla hlavice, a pomocí kterých poskytuje vylepšené řízení vytápění, které lze navíc ovládat přes internet z telefonu nebo počítače, případně zapojit do existujícího systému domácí automatizace. Zdrojový kód skriptu pro mikrokontroler je přehledný a obsahuje dostatečné množství komentářů.
- 8. Využitelnost výsledků**
Práce je kompilačního charakteru, spojuje existující technologie a knihovny do funkčního celku, který by nicméně pro praktické nasazení potřeboval ještě vyladit a řádně otestovat v zimních měsících, tedy v topné sezóně.
- 9. Otázky k obhajobě**
-
- 10. Souhrnné hodnocení** 78 b. dobře (C)
Pan Smejkal vytvořil funkční řešení chytré termostatické hlavice. Nebýt nedostatků v technické zprávě, hodnotil bych práci lépe. Takto mi nezbývá než navrhnout hodnocení stupněm **C**.

Prohlášení: Uděluji VUT v Brně souhlas ke zveřejnění tohoto posudku v listinné i elektronické formě.

V Brně dne: 3. června 2021

Kapinus Michal, Ing.
oponent