

Posudek oponenta diplomové práce

Student: Hartmann Jiří, Bc.
Téma: Správa a automatizace systému vytápění podniku (id 23574)
Oponent: Bardonek Petr, Ing., UPSY FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **průměrně obtížné zadání**
Práce vyžadovala nastudování technických možností již existujícího systému a možností pro implementaci jeho správy a automatizace. Rovněž bylo potřeba nastudovat si problematiku spojením s komunikací řídicích prvku. Dále bylo potřeba provést návrh a implementaci systému.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání splněno**
Student provedl analýzu existujícího systému a nastudoval si problematiku spojenou s řízením a správou řídicího systému pro vytápění. Na základě získaných údajů a experimentů zvolil několik nástrojů pro implementaci práce. Zadání bylo splněno ve všech bodech.
- 3. Rozsah technické zprávy** **téměř splňuje minimální požadavky**
Práce obsahuje popis všech požadovaných částí, ale rozsah splňuje s výhradami. Teorie je zde popsána relativně dobře, ale ostatní kapitoly jsou příliš stručné.
- 4. Prezentací úroveň předložené práce** **65 b. (D)**
Text technické zprávy je vhodně strukturován. Nejdříve jsme seznámeni s teorií využívanou v této práci. Teorie je popsána relativně rozsáhle, ostatní kapitoly poté jsou hodně krátké a stručné - analýza existujícího systému, vlastní návrh řešení.

Kapitola o testování je příliš krátká, mohla by obsahovat nějaké údaje získané během testování, vyobrazení chování před a po resetu, rychlost naběhnutí systému po resetu atd.
- 5. Formální úprava technické zprávy** **65 b. (D)**
Text práce obsahuje řadu nedostatků, typografické chyby, překlepy. V některých částech je práce hůře čitelná a pochopitelná. Student používá v některých místech velmi krátké a stručné věty, kdy jejich čtení připomíná čtení odrážkového seznamu. V některých místech jsou věty, které se zdají nedokončené, autor začne větu s nějakou myšlenkou, ale vzápětí je věta beze změny ukončena.
- 6. Práce s literaturou** **100 b. (A)**
Práce obsahuje vyšší množství referencí (42), na něž je z textu korektně odkazováno. Všechny souvisejí s tématem práce, jejich množství je dáno rozsahem problematiky řešené v rámci práce.
- 7. Realizační výstup** **70 b. (C)**
Autor využívá existujícího nástroje Node-RED, který byl zvolen pro implementaci hlavní části práce. Další nástroje jsou využívány pro kompenzaci nedostatků objevených při implementaci práce.
- 8. Využitelnost výsledků**
Výsledky této práce jsou využívány v praxi pro správu a automatizaci řídicího systému pro vytápění. Autor práce provedl implementaci tak, aby ji bylo možné případně snadno rozšířit.
- 9. Otázky k obhajobě**
 - Proč je potřeba zobrazit delší časový úsek? Pokud jsou tedy potřeba, proč je neposílat jinam z ovládacího panelu, kde by se případně mohly zobrazovat? Další využití by pak bylo ve statistice?
 - Za jak velký časový úsek jsou data ukládána? Dochází k jejich zálohování pro získání statistiky?
 - Jak moc ovlivňuje rychlost implementovaného systému ukládání proměnných do souborů na disk?
- 10. Souhrnné hodnocení** **70 b. dobře (C)**
Tato práce obsahuje implementaci správy a automatizace řídicího systému pro vytápění. Autor musel provést analýzu stávajícího systému a nastudovat problematiku s tím spojenou. Na základě těchto informací zvolil nástroj pro implementaci práce. Autor se vypořádává s nedostatky objevenými při implementaci práce skrze další nástroje.

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

V Brně dne: 27. května 2021

Bardonek Petr, Ing.
oponent