

OPONENTSKÝ POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student: Kolaja Martin

Oponent: Ing. Petr Dostálek, Ph.D.

Studijní program: Inženýrská informatika
Studijní obor: Informační a řídicí technologie
Akademický rok: 2019/2020

Téma bakalářské práce: Realizace vybraných komponent Inteligentního domu

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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 type="checkbox"/>	<input checked="" 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 type="checkbox"/>	<input checked="" 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Kvalita zpracování praktické části	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Dosažené výsledky práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Přínos práce a její využití	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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

D - uspokojivě.

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

Otázky k obhajobě:

- 1) Jak by bylo technicky náročné zahrnout osvětlení v místnostech do navrženého řídicího systému?
- 2) Jaká je obecně životnost tepelných čerpadel s výkonovými parametry dle vašeho návrhu?

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

V teoretické části práce mohly být také popsány významné sběrníkové systémy používané v budovách, jako jsou například KNX a LonWorks. V praktické části na straně 36 je uvedeno: "System bude navržen podle standardu KNX", nicméně navrhované řešení KNX sběrnice nezahrnuje. Volba řídicího systému na bázi PLC Tecomat je vhodná a oproti decentralizovaným systémům nabízí mnohem širší možnosti naprogramování požadované funkce. Navržené typy

snímačů a akčních členů jsou pro daný účel vhodné a v souladu s možnostmi propojení s řídicím systémem. Vybraný zálohovací 12V akumulátor pro řídicí jednotku má nedostatečné napětí, protože základní jednotka Foxtrot vyžaduje napájecí napětí minimálně 20 V. Pátý bod zadání ve znění: "Zpracujte programové vybavení pro navržený řídicí systém" není dle mého názoru zcela splněn, neboť práce neobsahuje žádnou programovou přílohu. Diplomant v textu práce sám uvádí, že bude vytvořeno následně po realizaci všech prvků v domě. V ekonomickém zhodnocení jsou použita již poněkud starší data inkasních plateb z roku 2017. To mohlo ovlivnit výpočet návratnosti investice, protože v roce 2019 byly ceny energií vyšší.

Po formální stránce bych práci vytkl přetékání velkých obrázků a tabulek přes okraje textu a nejednotné formátování tabulek.

Celkově konstatuji, že student prokázal v průběhu řešení práce velmi dobré znalosti a navržený řídicí systém pro dům je v praxi aplikovatelný.

Datum 18. 8. 2020

Podpis oponenta bakalářské práce