

OPONENTSKÝ POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student: Heryán Martin

Oponent: Ing. Petr Dostálek, Ph.D.

Studijní program: Inženýrská informatika

Studijní obor: Softwarové inženýrství

Akademický rok: 2019/2020

Téma bakalářské práce: **Systém pro bezdrátové řízení modelu automobilu pomocí mikropočítače**

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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Splnění všech bodů zadání	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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 checked="" type="checkbox"/>	<input 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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Přínos práce a její využití	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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
C - dobře.**

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 se musel model upravit po stránce hardwarové i softwarové aby bylo možné proporcionální řízení směru jízdy?

2) Na jak velkou vzdálenost je spolehlivé ovládání modelu přes Bluetooth rozhraní?

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

V teoretické části práce mohla být podstatně lépe zpracována kapitola popisující Bluetooth rozhraní. Diplomant zde omezil popis jen na proces párování zařízení, přičemž by bylo určitě vhodné zmínit verze rozhraní, základní parametry, poskytované služby a podobně. Třířádkový popis Motor shieldu pro Arduino desku v kapitole 3.2.1 také nepovažuji za příliš dostatečný. V praktické

části práce byl dle mého názoru použit až příliš jednoduchý komunikační protokol, který není schopen využít potenciálu použitého komunikačního rozhraní. Například pevné nastavení rychlosti jízdy modelu ve firmware řídicího mikrokontroléru mohlo být bezproblémově nahrazeno přenosem z mobilní aplikace a uživatel by si mohl tyto rychlosti sám volitelně nastavit, případně ovládat rychlost jízdy zcela plynule. Také mohla být například přenášena informace o aktuálním napětí akumulátoru modelu do mobilní aplikace a zněj vyhodnocovat stav nabití. Pěknou formální úroveň práce narušuje chybné formátování odstavců na stranách 34 až 38 a nevhodně rozdělený vývojový diagram na straně 40.

Celkově konstatuji, že bakalářská práce byla zpracována v požadované šíři a její výstup je prakticky aplikovatelný ve výuce.

Datum 14. 8. 2020

Podpis oponenta bakalářské práce