

OPONENTSKÝ POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student: **Blaho Martin**

Oponent: **Ing. Petr Dostálek, Ph.D.**

Studijní program: **Softwarové inženýrství**

Studijní obor / specializace: **-**

Akademický rok: **2023/2024**

Téma bakalářské práce: **Zařízení pro inteligentní ovládání okenních žaluzií pomocí mobilní aplikace**

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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Vhodnost zvolené metody řešení	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Formální úroveň práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input 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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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 type="checkbox"/>	<input checked="" 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) Jaká je celková spotřeba vyvinuté řídicí jednotky žaluzií v klidovém stavu a s tím související doba běhu na jedno nabití?
- 2) Byl fyzicky zrealizován Vámi navržený kryt?
- 3) Jaká je uživatelská zkušenost s jednotkou při testování na reálných žaluziích?

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

Předložená bakalářská práce řeší návrh a realizaci mikropočítačové řídicí jednotky pro ovládání žaluzií s možností dálkového ovládání prostřednictvím mobilního telefonu. V praktické části provedený výběr komponentů je pro danou aplikaci vhodný, nicméně použití externího Bluetooth

modulu bude mít negativní vliv na celkovou spotřebu elektrické energie. Programové vybavení mikropočítače v metodě rotate() neodpojuje po dokončení pohybu cívky krokového motoru od napájení, což bude mít za následek znatelné zvýšení spotřeby jednotky. Lokální proměnná current_step se po každém volání metody nuluje, čímž se ztrácí informace o aktuálním stavu motoru. Správně by měla být statická a uchovávat informaci o aktuálním kroku i mezi jednotlivými voláními. Mobilní aplikace je navržena efektivně k danému účelu, jen by z uživatelského pohledu neměla používat v ovládání pojem motor, ale spíše krokování pro změnu úhlu natočení lamel či pohyb žaluzií nahoru a dolů. Aplikace by měla mít možnost nastavení doby běhu pohonu pro jednotlivé operace, aby nemohlo dojít k poškození žaluzií či pohonné jednotky. Popis uživatelského rozhraní aplikace společně s interní funkcionalitou není dle mého názoru příliš vhodný. Uvítal bych v textu přímo k tomu určenou kapitolu. Návrh krytu jednotky je velmi zdařilý, ale již není dále popsáno, zda byl i fyzicky realizován a jednotka jako celek vyzkoušena na reálných žaluziích. Po formální stránce je práce zpracována na velmi pěkné úrovni. Celkový dojem trochu kazí přílohy II-IV, kde na celé straně je pouhý jeden až dva řádky textu. Toto mohlo být určitě vyřešeno vhodnějším způsobem.

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

Datum 21.5.2024

Podpis oponenta bakalářské práce