



## POSUDEK VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

**Jméno studenta:** Bc. Petr Slanina

**Název práce:** **Návrh a implementace řídicího systému adaptivního osvětlení budov odraženým slunečním zářením.**

**Autor posudku:** prof. Ing. Ondřej Krejcar, Ph.D.

**Cíl práce:** Cílem je navrhnout, realizovat a zhodnotit automatizovaný systém natáčení zrcadla o velikosti 1m<sup>2</sup> pro zjištění potenciálu zlepšení osvitů a vytápění místností.

Povinná kritéria hodnocení práce	Stupeň hodnocení (známka)			
	A	C	E	F
Práce svým zaměřením odpovídá studovanému oboru	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vymezení cíle a jeho naplnění	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování teoretických aspektů tématu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování praktických aspektů tématu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adekvátnost použitých metod, způsob jejich použití	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hloubka a správnost provedené analýzy	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Práce s literaturou	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Logická stavba a členění práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jazyková a terminologická úroveň	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální úprava a náležitosti práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vlastní přínos studenta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Využitelnost výsledků práce v teorii (v praxi)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Dílejší připomínky a náměty:

Práce je velmi dobře čitelná. Rozsah práce je standardní (49 stran textu s přílohami), přičemž větší polovina je věnována vlastní autorově teoretické a praktické (implementační) části, kde HW/SW řešení je prezentováno graficky, textově i pomocí reálných screenshotů z běžící aplikace i realizace a to včetně následných grafů a přehledů. Ač se diplomant snažil a práce je nejen formálně pěkná a čtivá, opomněl jasněji odkazovat na použití externích vkládaných objektů – tedy citace, nicméně z textu je většinově patrné, který zdroj je zmiňován, které objekty (obrázky) se zmiňují. Nicméně i v případech kde citováno je, může být problém s použitím cizích zdrojů pokud k nim autor nemá licenci.

Díky vhodnému členění kapitol je nicméně přínos v podobě získání informací o tématu, předatelný čtenáři.

Ke kvalitě práce a to jak k části praktické, tak i k vlastnímu textu nemám vážnějších připomínek, přičemž zmíněná výtka nemá vliv na celkové vyznění práce. Práce je čtivá psaná vhodným jazykem.

#### **Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:**

Práce naplňuje původní zadané cíle zčásti, neboť se zabývá celkovým tématem regulace a řízení praktického specifického problému spojeného i s možnostmi úspory nákladů, čímž diplomant řeší problém aktuálnosti tématu, které je v čase velmi rychle vyvíjející se. Diplomant věnoval diplomové práci a to především praktické realizaci i testování celého řešení patřičnou pozornost, což se pozitivně promítá do kvality realizovaného výsledku.

Diplomová práce může být i výchozím bodem pro další výzkum a realizace podobných řešení a přináší i dílčí poznatky v technické rovině inženýrského přístupu. Návrh řešení je úplný a prakticky použitelný a nasaditelný i když nasazení je velmi specifické a bude vyžadovat další experimentální a výzkumné řešení.

Celkově mohu konstatovat, že práce je i vhodně tematicky provázána na obor Aplikovaná Informatika.

#### **Otázky k obhajobě:**

- 1) V souvislosti s konkurenčními řešeními, jaké vnímáte výhody použitého navrženého řešení pro reálné použití – kde jsou jeho výhody a nevýhody? Pokud je využíváno v testovacím režimu, jaké jsou aktuální poznatky?
- 2) Uvažoval jste i o komerční realizaci – licencování řešení? Prodeji Know-how?

**Práci doporučuji k obhajobě.**

**Navržená výsledná známka: B - výborně-velmi dobře**

**V Hradci Králové, dne 15. května 2023**



---

**podpis**