

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Radiometrická kalibrace obrazového systému</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc. Jakub Paroulek</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	K13137
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Stanislav Vítek, Ph.D.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	K13137

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadáním práce bylo prostudovat metody radiometrické kalibrace a následně kalibrovat reálný obrazový systém.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Zadání bylo splněno v celém rozsahu. Student prostudoval jak známé metody kalibrace obrazových systémů v laboratorních podmínkách, tak metody určení vlastností systému z obecných dat. Aplikované znalosti pak využil na kalibraci širokoúhlého experimentu WILLIAM. Kalibrovaný systém pak použil k měření světelného znečištění na dvou různých místech v České republice.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Student pracoval přiměřeně aktivně, na domluvené konzultace chodil připraven, stejně jak jako na měření v laboratoři.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborná úroveň je dobrá. Student se snažil maximálně využít znalostí nabytých během studia a doplnit je studiem odborných článků. Zejména úvodní rešerše je zpracována pěkně, závěry práce jsou právné.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Formálně je práce na velmi dobré úrovni, prosta překlepů. Rozsah je přiměřený charakteru práce.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
Autor v práci cituje v souladu v obvyklými normami. Celkový počet zdrojů, se kterými autor pracuje, je 31, z toho velká část je on-line zdrojů. Celkově by bylo vhodné pracovat více se zdroji, které prošly recenzí a případně zařadit i novější materiály.	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>
<i>Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.</i>

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

### **III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.*

*Předložená diplomová práce reflektuje aktuální problém světelného znečištění, který je v současné době skloňován zejména v souvislosti s hygienickými normami, vlivem na lidskou psychiku a nemožností astronomických pozorování v blízkosti velkých měst. Kromě této oblasti je práce prakticky využitelná např. i pro optimalizaci fotovoltaických panelů a podobně. Jakub Paroulek předložil dobrou práci, která splňuje požadavky kladené na závěrečné práce studentů ČVUT FEL.*

*V rámci diskuse bych se rád zeptal na následující dotaz: v práci zmiňujete rozdíly mezi hodnotami naměřenými přístrojem SpectraScan a hodnotami vypočtenými pomocí kalibrace. Jak si tyto rozdíly vysvětlujete? Daly by se nějak korigovat?*

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře.**

Datum: 24.1.2018

Podpis: