

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Detekce mraků podle barevné informace z celooblohových kamer
Jméno autora:	Bc. Lukáš Krauz
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra radioelektroniky
Vedoucí práce:	Mgr. Martin Blažek, PhD.
Pracoviště vedoucího práce:	Instituto de Astrofísica de Andalucía, CSIC, Granada, Španělsko

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Součástí práce jsou inženýrské i teoretické oblasti, práce má praktický přesah do reálného projektu WILLIAM na katedře radioelektroniky.	

Splnění zadání	splněno
<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>	
Student v diplomové práci přesně splnil všechny body zadání.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<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 samostatné tvůrčí práce.</i>	
Student s vedoucím práce spolupracoval velmi aktivně a pravidelně, byl schopen v průběhu práce reagovat na vzniklé problémy a sám navrhnout řešení. Aktivně se také účastnil širší spolupráce s dalšími výzkumnými pracovníky a doktorandy v rámci projektu celooblohové kamery WILLIAM na katedře radioelektroniky, jak svou pomocí se zpracováním dat, tak i s programováním.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Student postupoval při sepsávání diplomové práce logicky a analyticky. Diplomová práce je prakticky širokým rozšířením jeho předchozí bakalářské práce, tudíž student se v oboru již odborně vyprofiloval a při práci na DP bylo poznat, že problematice velmi dobře rozumí a že umí dosáhnout vytyčených cílů.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Oceňuji studentovu snahu využít k sepsání diplomové práce typografické prostředí LaTeX, na vzhledu DP je to dobře poznat. Formální úroveň textu je velmi kvalitní. Rozsah práce je průměrný (51 stran čistého textu + množství příloh) a dostačující. Z jazykového hlediska a čtivosti je diskutabilní použití první osoby množného čísla, formálně je to však v pořádku.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
--	-------------

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.

Student cituje především vědecké články či knihy dle zvyklostí v oboru. V textu je jasně odlišitelné, které informace přebírá, cituje a které informace jsou nové a autorské.

Další komentáře a hodnocení

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.

Práce má rešeršní a teoretickou část v kapitolách 2 – 4, která se často především odkazuje na další zdroje, předchází bakalářskou práci či definuje nové pojmy pro velmi komplexní analýzu v kapitole 5. V kapitole 5 student popisuje matematické postupy a výsledky detailní analýzy velkého množství dat z celooblohové kamery WILLIAM, přičemž za touto analýzou s matematickými a statistickými nástroji se skrývá také obrovské množství zdoluhavé monotónní práce pro přípravu dat (srovnání fotografií a clusterů s aktuální meteorologickou situací). Praktický přínos pro detekci deštových mraků a pro projekt WILLIAM na katedře radioelektroniky má především kapitola 6, která se zabývá naprogramovanou implementací a praktickým řešením předchozích teoretických výsledků.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Student vypracoval velmi kvalitní diplomovou práci s přesahem do praxe a část výsledků diplomové práce plánuje vývojová skupina na katedře radioelektroniky využít do plánovaného vědeckého článku.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm .

Datum:

Podpis:

