

OPONENTNÍ POSUDEK ZÁVĚREČNÉ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE

Autor závěrečné práce: Michael Krchňák

Název práce: Návrh řízeného osvětlovače pro kamerový systém při zpracování obrazu v bižuterním průmyslu

Oponent práce Ing. Petr Šťastný

Pracoviště oponenta PRECIOSA a.s., Podhorská 35, 466 01 Jablonec nad Nisou

A. Kvalita abstraktu, klíčová slova odpovídají náplni práce	Výborně (1)
B. Rozsah a zpracování rešerše	Velmi dobře (2)
C. Řešení práce po teoretické stránce	Výborně minus (1-)
D. Vhodnost, přiměřenost použité metodiky	Výborně (1)
E. Úroveň zpracování výsledků a diskuse	Výborně (1)
F. Vlastní přínos k řešené problematice	Velmi dobře (2)
G. Formulace závěru práce	Výborně (1)
H. Splnění zadání (cílů) práce	Splněno
I. Skladba, správnost a úplnost citací literárních údajů	Výborně minus (1-)
J. Typografická a jazyková úroveň (vč. pravopisu)	Výborně minus (1-)
K. Formální náležitosti práce (struktura textu, řazení kapitol, přehlednost ilustrací)	Velmi dobře (2)

Komentáře či připomínky:

Při posuzování bakalářské práce mám z hlediska obsahu připomínky k bodu číslo 2 týkajícího se zpracování požadavků na osvětlovače pro kvalitativní třídění bižuterních kamenů.

Požadavky na osvětlovače ovlivňuje celá řada aspektů. V bakalářské práci je zmíněno pouze hledisko reflexe. V některých případech reflexe nemusí vadit a může posloužit jako projev geometrické vady výbrusu. Pokud se tedy jedná o nežádoucí jev, je možné tento projev eliminovat vhodným zdrojem nasvícení s vhodným vyzařovacím úhlem a to v kombinaci s nasvícením obrazové scény. Pomocí matematických modelů je možné danou problematiku nejdříve nasimulovat. Požadavky na osvětlovače tak vycházejí především z praktických požadavků, ale narážejí na technické možnosti dostupných zdrojů světla a součástí.

V další části práce je sice zajímavá zmínka o světelných boxech pro nasvícení a nafocení bižuterních výrobků. Zajímavější by bylo uvést přehled alespoň některých firem vyrábějících osvětlovače. Popsat různé typy osvětlovačů a to s důrazem na osvětlovače pro řádkové kamery.

V experimentální části bakalářské práci chybí seznam použité měřicí techniky.

...pokračuje na straně 2





Celkové zhodnocení:

Návrh elektronických obvodů patří určitě mezi zajímavá témata. Student při práci prokázal teoretické znalosti ale i schopnost logického myšlení. To se projevilo při analýze původního osvětlovače a pak především při řešení v praktické části bakalářské práce. Po obsahové stránce postrádám přehled výrobců a typů osvětlovací techniky. Pouze v závěru bakalářské práce je odkaz na firmu Opto Engineering. Jinak je ale práce v pořádku. Určitě cenné je zdokumentování a zdůvodnění vlastního postupu v praktické části.

K bakalářské práci mám jednu výhradu, která se týká toho, do jaké míry poskytnuté schéma zábleskovače ovlivnilo celou práci a zda by bývalo nebylo lepší začít pracovat na vlastním řešení. Po seznámení se s obsahem práce považuji cíl bakalářské práce za splněný. Věřím, že se v tomto tématu nechá dále pokračovat a bakalářská práce může být základem pozdější diplomové práce.

Otázky k obhajobě:

1. Uveďte alespoň některé výrobce osvětlovačů pro kamerové systémy.
2. Zkuste doplnit další požadavky na osvětlovače a to ne jenom z oblasti třídění bižuterních kamenů?

Celková klasifikace:

Práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu, a proto ji doporučuji k obhajobě

Navrhuji tuto práci klasifikovat stupněm Výborně mínus (1-)

V Jablonci nad Nisou

dne 30.5.2016

Podpisem současně potvrzuji, že nejsem v žádném osobním vztahu k autorovi práce

.....

.....
podpis oponenta

