



HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE – POSUDEK VEDOUCÍHO PRÁCE

Autor práce: Bc. Jaroslav Kopřiva

Název závěrečné práce: Návrh a realizace výstupní kontroly dílů na vstřikovně plastů pomocí kamerového systému

Vedoucí práce: Ing. Petr Šidlof, Ph.D.

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

L. Konkrétní výhrady k práci:

Při výběru kamerového systému v ceně řádově 100tis Kč by bylo vhodné podat konkrétnější argumentaci pro výběr dané sestavy. V některých místech práce (např. kolem str. 40-42) není odsazování popisů obrázků zcela správné (ani konzistentní).

M. Celkové zhodnocení práce:

Zadání diplomové práce vzniklo na požadavek společnosti Behr Group a.s., konkrétně Ing. Jana Šembery. Jedná se o zadání, které nemá výraznější vědecké ambice. Je zde ale přesně a jasně specifikován konkrétní cíl, kterého je třeba dosáhnout, a který bude dále přímo využit v praxi.

V důsledku takto stavěného zadání se autor nesnaží uměle do práce doplňovat teoretické partie (dle mého názoru chvályhodně) a postupuje zcela dle logiky problému. Nejprve provádí poměrně podrobný průzkum trhu dostupných kamerových systémů a na základě nabídek výrobců shrnuje výhody a nevýhody jednotlivých typů. Jedním z nejvýraznějších argumentů je samozřejmě cena, tuto citlivou informaci ovšem nelze v diplomové práci publikovat. Na



základě tohoto průzkumu byl následně po schválení společností Behr Group zakoupen autorem práce doporučený kamerový systém. Autor v diplomové práci dále analyzuje kontrolní stanoviště na vstřikovně plastů, navrhuje stojan pro kameru a osvětlení včetně výrobní dokumentace, nastavuje a realizuje řídicí software pro podávací robot a kontrolní kameru a ověřuje funkčnost celého systému.

Autor pracoval na diplomové práci velmi svědomitě a prokázal schopnost samostatného řešení praktických problémů. Prokázal obdivuhodné nasazení zejména ke konci letního semestru, kdy došlo kvůli byrokratickým problémům v Behr Group ke značnému zdržení celé práce. Text je psán srozumitelně a přehledně, práce má logickou stavbu a velmi dobrou jazykovou úroveň. Zadání považuji za splněné beze zbytku. Rád bych zdůraznil, že se jedná o vzácný příklad diplomové práce, jejíž výsledek byl skutečně dotažen až do stavu používaného v průmyslové praxi.

N. Otázky k obhajobě:

1. U laboratorních digitálních kamer jsou používány dva druhy senzorů, CCD a CMOS. Vysvětlete stručně principy, zmiňte výhody a nevýhody jednotlivých typů světlocitlivých prvků. Jsou oba typy používány i u levných průmyslových kamer?
2. Jaké řešení byste navrhnul, pokud by Behr Group byl ochoten investovat nejvýše poloviční částku, tj. dejme tomu 2tis Eur?

O. Celková klasifikace práce:

Práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu, a proto ji doporučuji k obhajobě. Navrhuji tuto diplomovou práci klasifikovat stupněm výborně (1).

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

V Liberci dne 25. 5. 2013

Ing. Petr Šidlof, Ph.D.

NTI FM

