



HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE – POSUDEK VEDOUCÍHO PRÁCE

Autor práce: Bc. Martin Důrčánek

Název závěrečné práce: **Algoritmy interaktivního řízení mobilního robota Hexor II**

Vedoucí práce: Ing. Miroslav Holada, Ph.D.

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

L. Konkrétní výhrady k práci:

K vypracované diplomové práci nemám vážných výhrad, bohužel k úplné dokonalosti by se našlo pár drobností. Diplomant nad rámec svého zadání do softwaru implementoval handtracking a tento fakt následně přehledně neuvedl v abstraktu či závěru práce. Může dojít k nepříznivému dojmu, že jisté trasování již bylo v předchozím softwaru.





M. Celkové zhodnocení práce:

Diplomant se seznámil s robotem Hexor II v rámci svého jedno semestrálního magisterského projektu. V předložené diplomové práci potom přeprogramoval řídicí software robotova mikrokontroléru a vytvořil program pro vzdálené ovládání robota.

Oceňuji, že autor byl ochoten se nad rámec svých povinností účastnit řady předváděcích a prezentačních akcí jak v rámci fakulty, tak celé univerzity. Poznatky z chování řídicích algoritmů při prezentacích za různých podmínek a v různých prostředích následně zúročil v nové verzi softwaru.

Při řešení práce autor pracoval samostatně, pravidelně docházel na konzultace řádně připraven a případně se splněným dílčím úkolem.

Přínos této práce je zcela jasný, autor oživil a vylepšil robota Hexor II, který se komerčně vyrábí a na řadě univerzit slouží k výukovým a prezentačním účelům v oblasti robotiky. Tím se otevřely dveře pro jeho další zdokonalování, implementaci a testování dalších algoritmů a v neposlední řadě i prezentaci úrovně robotiky na fakultě.

N. Otázka k obhajobě:

1. Vývoj mikrokontrolérů jde rychle kupředu. Jakou moderní platformou by bylo možné nahradit stávající nesený mikrokontrolér?

O. Návrh klasifikace práce:

Navrhuji tuto práci klasifikovat stupněm „**Výborně**“.

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

V Liberci dne 30. 5. 2012

Ing. Miroslav Holada, Ph.D.

Ústav Informačních technologií a elektroniky (ITE)

Fakulta mechatroniky, informatiky a mezioborových studií

Technická univerzita v Liberci

