

Závěrečné cvičení

Pavel Krsek, Vladimír Petřík, Libor Wagner

květen 2024

Řešení úlohy

2/5

Program a jeho funkčnost

- ◆ Programy funkční, vzrostla spolehlivost (jen málo neuspělo na poprvé).
- ◆ Segmentace v HSV s 18 a více prahy (zmíněno jako nevhodné řešení).
- ◆ Experimenty (ověření funkčnosti) bylo zastoupeno poměrně málo.
- ◆ O úlohu 3 se pokusil pouze jeden tým. Funkčnost byla omezená.

Počet řešení

	Úloha 1	Úloha 2	Úloha 3	Zelené	Celkem
Předtermín	0	10	1	11	11
Konec semestru	0	5	1	5	6

Problémy řešení - jen občasné

- ◆ Problém rozmyšlení algoritmu
- ◆ Zotavení z chyby

Obecné připomínky

- ◆ Úroveň odevzdaných zpráv se zlepšila.
- ◆ Funkčnost kódu (kvalita) mnohdy odpovídá kvalitě zprávy.
- ◆ Úroveň či míra detailů se často ve zprávě mění (snižuje se ke konci).
- ◆ Posuzováno kriticky, žádná ze zpráv nesplňuje “Různý pohled na obsah zprávy”.

Různý pohled na obsah zprávy

1. Text a údaje ve zprávě musí umožnit úplnou implementaci navržených metod a algoritmů. Člověk se stejným vzděláním jako autor (například spolužák) by měl být schopen podle technické zprávy algoritmus znovu implementovat se stejným chováním a výsledky.
2. Popis a uvedené hodnoty musí být dostačující pro posouzení správnosti a funkčnosti navržených metod a algoritmů jiným technikem s podobným vzděláním.
3. Obsah zprávy by měl přesvědčit čtenáře o funkčnosti implementovaného řešení (pečlivě popsané experimenty, výsledky, grafy). Musí umožnit opakování experimentů.

Časy průjezdu dráhy

Tým (členové)	Úloha	Poč. uk.	Zelené	Čas
Bartůněk, Holub	2.	6	ano	3:27
Kotlářová, Kunst, Mečiar	2.	6	ano	3:32
Chaloupková, Mironov, Pažout	2. (3.)	6	ano	3:40
Blaňár, Mlejnecký, Vodstrčil	2.	6	ano	3:55
Mareček, Švejda, Trtík	2.	6	ano	4:05
Bergman, Fink, Höhne	2.	6	ano	4:11
Kahoun, Macháčková, Pilc	2.	6	ano	4:16
Cetlovský, Martiško, Mihulka	2.	6	ano	4:48
Bína, Gabriel, Matoničkin	2.	6	ano	5:07
Trdla, Víta, Vorlíček	2.	6	ano	5:46
Novotný, Růžička	2.	6	ne	5:53
Kleinbauer, Staššáková, Šviga	2.	6 (uzn. 5)	ano	6:57
Bartoň, Jiřík, Kahánek	2.	3	ano	2:41
Erben, Hudec, Pinkas	2.	3	ano	2:50
Hlavatý, Kamler, Novák	2.	3	ano	4:35

Základní informace

- ◆ ČVUT v Praze, CIIRC, oddělení: Robotics and machine perception (RMP), skupina: Robot perception (ROP)
- ◆ 3-6 týdnů, možné rozdělit dle Vašich možností
- ◆ <https://www.ciirc.cvut.cz/teams-labs/rmp/rop/summer-student-internship-in-rop-group-in-2024/>

Vybraná témata

Spojování snímků optických mikromodulů [Krsek]

Plánování trajektorie pro svařovací robot [Smutný] — plánování trajektorie s omezeními (rychlost, překážky) pro robot s větším počtem stupňů volnosti (9D).

Multimodální integrace dat [Štěpánová] — máme neúplnou informaci z jazyka, gest, apod. a snažíme se zjistit, jaká je nejpravděpodobnější interpretace.

Posuzování podobnosti objektů [Štěpánová] — měření podobnosti na základě vlastností objektů a využití této informace pro vykonávání úloh robotem (příklad myčka).