

Váš list/zo dňa

Naše číslo

Vybavuje/linka

Košice

31. 01. 2024

VEC:

OKRUH OTÁZOK NA ŠTÁTNU SKÚŠKU

Predmet: NAVRHOVANIE A PROGRAMOVANIE APLIKÁCIÍ SO SERVISNÝMI ROBOTMI

Akademický rok: 2023/24 Inžinierske štúdium

Študijný program: Robotika a robototechnológie (RaRT)

Skúšajúci: prof. Ing. Marek Sukop, PhD.

1. Servisná robotika – kategorizácia robotických zariadení, charakteristika, prevádzka a metodika nasadzovania servisných robotov (SR).
2. SR – systémový model SR, metodika výberu SR.
3. Aplikácie s mobilnými robotmi.
4. Mobilné SR (MSR) kolesové – stabilné a nestabilné koncepcie, mechanika pohybu.
5. MSR kolesové – požiadavky, rozdelenie náprav.
6. MSR pásové – základné komponenty a typy modulov pásov.
7. MSR pásové – stabilné a nestabilné koncepcie.
8. MSR kráčajúce – pohybový mechanizmus, výhody a nevýhody.
9. MSR pre prácu vo vzduchu a na/vo vode – koncepcia a aplikácie.
10. Riadenie MSR.
11. Kognitívny subsystém MSR – lokalizácia.
12. Kognitívny subsystém MSR – navigácia.
13. Kognitívny subsystém MSR – využitie teórie multiagentových systémov.
14. Akčný subsystém MSR – typy pohonov, príklady a ich aplikácia.
15. Sensorický subsystém MSR – vnútorné senzory.
16. Sensorický subsystém MSR – vonkajšie senzory.
17. Využitie vývojového softvéru FlowCode pri vývoji MSR.
18. Modelovanie MSR vo FlowCode a v externých aplikáciách (SolidWorks).
19. Realizácia simulačného procesu robota.

S pozdravom

prof. Ing. Jozef Svetlík, PhD.
vedúci katedry