

Zadanie pre kategóriu Dolt na Trenčianskom robotickom dni 2018

Téma: Cross country

Téma sa skladá z dvoch čiastkových úloh

- sledovanie čiary
- pohyb v bludisku

Úlohy na seba nadväzujú na jednom súťažnom ihrisku. Jeho rozmer je cca 5 500 x 1 250 mm. Robot môže ale nemusí vykonať všetky úlohy. Kritérium úspešnosti je dosiahnutý čas. Ak robot nevykoná niektorú čiastkovú úlohu, je penalizovaný časom, dohodnutým pred začatím súťaže.

Technické parametre pre sledovanie čiary:

- farba čiary je čierna, zelená a červená na kontrastnom svetlom podklade (napr. svetlá laminátová podlaha)
- sledovaním červenej čiary sa dráha predlžuje
- sledovaním zelenej čiary sa dráha skracuje
- sledovaním čiernej čiary má dráha defaultnú dĺžku
- hrúbka čiary je 15 až 30 mm (elektrikárska izolačná páska)
- minimálny polomer zákrut je 100 mm
- čiara môže byť na viacerých miestach prerušená, pričom prerušenie je max. 20 mm
- čiary sa môžu križovať, pričom ich uhol križenia je v rozmedzí 45° – 90°
- dĺžka čiary je v rozmedzí 10 – 20 m

Technické parametre pre pohyb v bludisku:

- steny bludiska sú tvorené premiestniteľnými panelmi s hrúbkou 20 mm, výškou 200 mm a dĺžkou cca 400 mm, červenej alebo zelenej farby
- pozdĺž červených stien je dráha bludiska dlhšia ako pozdĺž zelených
- všetky uhly medzi panelmi majú 90°
- vzdialenosť medzi panelmi (dráha robota) je minimálne 310 mm
- dĺžka bludiska pri optimálnej dráhe robota je 3 – 12 m
- bludisko môže byť zvrchu zakryté

V prípade akýchkoľvek otázok alebo pripomienok k Zadaniu, prosíme zaslať email na sostn@sostn.sk