**Trenčiansky robotický deň - zadanie pre kategóriu DoIt!**

***Téma: Rally***
Téma sa skladá z **dvoch** čiastkových úloh:

**- sledovanie čiary
- pohyb v bludisku**

Úlohy na seba nadväzujú na jednom súťažnom ihrisku. Jeho rozmer je cca 1 250 x 5 600 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. Medzi jednotlivými úlohami je „depo“, v ktorom je možné s robotom robiť akékoľvek úkony. Čas, strávený v „depe“ sa počíta do celkového času.

**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 cca 25 mm (dve elektrikárske izolačné pásky tesne vedľa seba)
- 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 kríženia je v rozmedzí 30o – 90o
- dĺžka čiary je v rozmedzí 10 – 15 m

**Technické parametre pre pohyb v bludisku:**
- steny bludiska sú tvorené premiestniteľnými panelmi s hrúbkou max 20 mm, výškou cca 200 mm a dĺžkou cca 620 mm, červenej alebo zelenej farby
- pozdĺž červených stien je dráha bludiska dlhšia ako pozdĺž zelených stien
- uhly medzi panelmi (stenami) môžu byť 90o resp. 45o
- vzdialenosť medzi panelmi (stenami, šírka dráhy robota) je minimálne 310 mm
- dĺžka bludiska pri optimálnej dráhe robota je 3 – 10 m
- bludisko môže byť zvrchu zakryté
- niektoré steny majú modifikovateľné umiestnenie, čím je tvar dráhy bludiska meniteľný

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