



Prihlasovanie len do 30. septembra!!!

Freescale Cup je príležitosť naučiť sa viac z elektroniky, mechatroniky, programovania a teórie riadenia. Zároveň si môžete precvičiť komunikačné schopnosti a zistíte ako sa pracuje v tíme. Študenti vytvoria tímy, postaví a naprogramujú modelové pretekárske autíčko, ktoré chodí po dráhe. Zvíťazí ten kto prejde celú trať a pritom nestratí čiaru!

Pravidlá

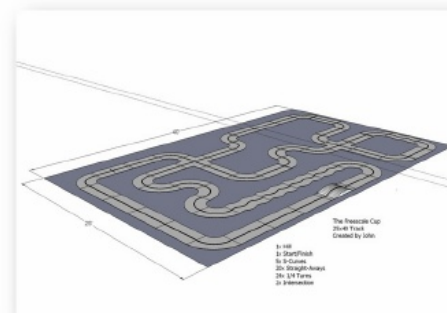


Pravidlá pretekov

- Všetci používajú rovnaké autíčko a MCU
- Auto musí sledovať trasu vyznačenú čiernou čiarou a prejsť samostatne dva okruhy bez pomoci
- Autíčka jazdia autonómne (žiadne diaľkové ovládanie)
- Na rozpoznávanie obrazu je použitá CCD kamera
- Každý tím súťaží nezávisle o najlepší čas

Trasa

- Dráha má šírku 61 cm a v jej strede je čierna čiara šírky 2,5 cm, ktorú má autíčko sledovať
- Dráha obsahuje aj zákruty, kopček, tunel a križovatky
- Tvar dráhy súťažiaci vopred nepoznajú (autíčko musí byť schopné prejsť akúkoľvek dráhu bez preprogramovania)



Autíčko - Smart Car

- Smie sa použiť len dodaný podvozok a motory
- Riadenie MPC5604B Qorivva MCU od Freescale
- Je možné vyvíjať a dopĺňať dodatočnú elektroniku a pripájať ďalšie komponenty (obmedzenia sú uvedené v pravidlách)
- Žiadne diaľkové ovládanie

Časový harmonogram

- 30. 9. 2011 prihlasovanie
- marec 2012 univerzitné kolo STU
- apríl 2012 európsky pohár Praha
- jún 2012 svetové finále USA
-

Informácie a prihlášky

Viac informácií nájdete na <http://www.robotika.sk>
Alebo pošlite mail na richard.balogh@stuba.sk





Vývojová doska MPC5604B Qorivva od Freescale



Zostavené autíčko s kamerou a riadiacou jednotkou