

Gyorsasági vonalkövetés

verzió: 2022. 09. 26.

Feladat:

A robotnak önállóan végig kell haladnia a pályán, amit 20mm széles, folytonos fekete vonal jelez. A pálya a futamok között nem változik, viszont a haladás iránya megváltozhat. Az a csapat nyer amelyik a legrövidebb idő alatt végez. 3 futam közül a legjobb kerül beszámításra.

Robot:

A méreteit és anyagára semmilyen megkötés nincs, azonban a pályához, illetve az időmérő kapuhoz kell igazítani.

El kell helyezni rajta egy jól hozzáférhető piros színű vész-stop gombot, aminek a megnyomására azonnal meg kell állnia.

El kell helyezni rajta egy minimum 5 cm széles és 3 cm magas függőleges, sík felületet. A nevezéskor erre a táblára matricát fog kapni a csapat.

A verseny alatt nem szabad:

- a robot nem hagyhatja el a vonalat, azaz a vonalnak a kerekek közt kell lennie. Megengedett, hogy a kerék érintse a vonalat, illetve haladhasson a vonalon!
- bármilyen módon sérülést okozni a pályán vagy nyomot hagyni rajta
- alkatrészt a pályán hagyni
- az időmérő kaput megmozdítani
- a robotnak külső eszközzel kommunikálni, a távirányítás semmilyen formában nem megengedett
- a robothoz hozzáérni vagy bármilyen módon befolyásolni a működését a bíró utasítására való indításon és a megállításon kívül
- Energiatakarékossági szempontból a versenyszám indulása után a robot energiaforrása (elem, akkumulátor) nem tölthető és nem cserélhető!

Pálya:

A pálya sima lapos fehér felület, amely lehet több részből összeállítva, azonban az illesztések nem okozhatnak 2mm-nél nagyobb magasságkülönbséget. Körben fallal rendelkezik mely kb. 10 cm magas. A pálya méretei 2362 mm x 1143 mm.

A fekete vonal folytonos, 20mm széles és nincs rajta kereszteződés. A vonal minimális távolsága a falaktól 15cm, a legkisebb kanyar ívének átmérője 10cm.

Az időmérő kapu a pálya tetszőleges szakaszán lehet. Méretei: 32cm széles és 32 cm magas.

egy lehetséges pályavonal:



A verseny menete:

A csapat egy tagja a bíró utasítására a robotot a pályára helyezi az időmérő kapu elé tetszőleges helyre úgy, hogy a kapun áthaladhasson, majd elindítja a robotot. Amint a robot a kapun áthalad, kezdődik az időmérés és addig tart amíg a robot ismét áthalad a kapun. Ha a robot letér a vonalról, azaz a kerekein kívül kerül, vagy több mint 2 perc eltelt a kör érvénytelen. Amíg a 2 perc nem telt le, addig a robot visszahelyezhető a start pozícióba, és újraindítható, de a futam nem lépheti túl a 2 percet ebben az esetben sem.

Technikai ellenőrzés:

A verseny előtt a robotot ellenőrizzük, hogy megfelel-e az előírásoknak:

- Nem sérti a pálya integritását
- Képes áthaladni az időmérő kapun és a kapu képes detektálni
- Működik-e a vész-stop gomb
- Amennyiben a robotot a verseny ideje alatt módosítják újra át kell esnie az ellenőrzésen
- Ha a robot minden előírásnak megfelel, rajtszámot kap, amit az erre biztosított felületre kell elhelyezni.

A változtatás jogát fenntartjuk!