

# Racing

Úlohou družstiev v kategórii Racing je postaviť čo najrýchlejší a najlepšie ovládateľný stroj. Robot môže, ale nemusí byť autonómny. Diaľkové ovládanie robota je povolené.

## Popis trate:

**Dĺžka** - trať môže byť dlhá 20 - 300 metrov (medzi kolami sa môže meniť), vzhľadom na dĺžku trate je potrebné spraviť čo najrýchlejší stroj.

**Zakrivenie** - na trati sa určite budú nachádzať rovinky (aspoň 10 metrov), 90° zákruty, a malé zákruty(oblúčiky).

**Šírka trate** - trať bude široká minimálne 0,6 metra.

**Prekážky** - na trati sa môžu nachádzať prekážky, vždy budú uložené tak, že medzi aspoň jednou vodiacou stenou a prekážkou bude aspoň 40-centimetrová medzera. Prekážky sú fixne pripevnené k povrchu.

**Skokanský mostík** - takýto prvok sa môže nachádzať na skratke(dá sa obísť okľukou), pôjde o naklonenú rovinu výšky maximálne 10 cm.

**Bažina** - sú to náhodne rozhádzané, nepripevnené kocky(nie vyššie ako 1,5 cm) na istom úseku.

**Pořadovica** - neprilepené papiere uložené na povrchu ihriska, môžu sa Vám šmýkať pod kolesami.

**Boxy** - na trati sa nachádzajú boxy, v ktorých počas jazdy môžete svojho robota opraviť bez toho, aby sa musel vrátiť na štart a štartovať nanovo.

Ak model vyjde z dráhy (ohraničená buď stenou, zvodidlami alebo čiarou), k celkovému času sa mu pripočítajú 3 trestné sekundy. Ak sa model počas jazdy technicky poškodí, je možné ho vrátiť na štart, opraviť a nanovo spustiť. Čas sa ale stopuje stále(nespúšťa sa nanovo).

Úlohou je čo najrýchlejšie prejsť celú trať - jediná vec, ktorá sa hodnotí je čas.

Tím, ktorý bude mať najlepšie technické prevedenie svojho stroja, získa cenu za „**najlepšie technické prevedenie**“. Do tejto **podkategórie** ste prihlásení automaticky, keď sa prihlásite do kategórie Racing. Bude sa hodnotiť mimo súťažných jazd robota.

## Obmedzenia:

- Robot môže obsahovať najviac 5 motorov.
- Maximálne rozmery sú 50x50x50 centimetrov. Maximálna hmotnosť je 3 kg.
- Roboty nesmú byť kúpené. Musí to byť práca žiakov.