

Tulák po krasu – pravidla 2025

Cílem soutěže je úspěšné projetí robota stanovenou trasou.

Vítězem soutěže se stává robot, který nejrychleji projede stanovenou trasu nebo dojede nejdál.

Soutěž se může skládat z několika soutěžních pokusů.

Soutěžní kategorie:

- ZŠ
- Open

V případě malého počtu účastníků, může dojít ke sloučení kategorií.

Robot:

- je plně autonomní zařízení, do jehož řízení při soutěžním pokusu nezasahuje člověk;
- může být konstruován z libovolných součástí a používat libovolná čidla;
- nesmí záměrně poškozovat své okolí, ani ostatní roboty.

Všechny části robota musí být fyzicky spojené.

S jedním robotem může soutěžit jen jeden tým.

Soutěžní tým:

Je minimálně dvou a maximálně čtyřčlenný.

Jeden člen týmu bude během celé soutěže k dispozici organizátorům, jako traťový komisař.

V případě soutěžní kategorie ZŠ může být jeden člen týmu (traťový komisař) starší, ale nesmí zasahovat do vývoje robota.

Trasa soutěže:

- je robotický polygon na sloupských Lukách;
- trasa začíná a končí na prvním mostu (GPS 49.4204669N, 16.7459675E);
- má v polovině prostor pro otočení robota (GPS 49.4292764N, 16.7579300E), definovaný hranicí křižovatky;
- má v prostoru pro otáčení umístěn oranžovo-bílý kužel;
- je omezena asfaltovou plochou cesty a je dlouhá 2 x 1,4 km.

Soutěžní pokus:

Měření času začíná najetím (jakoukoli částí) robota na startovní čáru, za účasti traťového komisaře.

Měření času pokusu končí:

- a) přejetím cílové čáry robotem (celý robot je za čárou);
- b) pokud se tým rozhodne předčasně ukončit pokus;
- c) jakmile robot celý opustí soutěžní trasu;
- d) dojde-li k dotyku robota s člověkem, mimo případu výměny baterií, nebo uvolnění trati.

Ukončení pokusu nahlásí soutěžící traťovému komisaři, který zaznamená čas a ujetou vzdálenost.

Vzdálenost se měří prvních 20m s přesností 10cm, dále s přesností 1m. Čas se měří s přesností 1s.

O ukončení pokusu může rozhodnout také traťový komisař. Sporné případy rozhodne hlavní rozhodčí, jehož rozhodnutí je konečné.

Členové týmu musí být vždy ve směru jízdy za robotem. Výjimkou je výměna baterií nebo uvolnění tratě jinému robotovi.

Výměna baterií/akumulátorů je možná opakovaně. Čas se během výměny nezastavuje a robot musí pokračovat ze stejného místa a ve stejném směru, kde byl pokus přerušen.

V případě potřeby uvolnění trati se ctí princip „stopy na běžkách“. Pomalejší pouští rychlejšího, jedoucí do kopce toho sjíždějího. Přednost také má robot v průběhu soutěžního pokusu nad robotem trénujícím na trase.