

Toy Cleanup – Úklid hraček

Úkolem robota v soutěži Toy Cleanup je co nejlépe uklidit hračky rozházené po pokoji.

1. Průběh soutěže

Robot po odstartování projede zákrutami v pokoji (na hřišti), posbírá a roztřídí hračky a vrátí se zpět na místo, odkud vyjel. Výsledné pořadí robotů je dáno počtem bodů dosaženým při úklidu.

Před startem soutěžící připraví svého robota na hřiště tak, aby se robot dotýkal zadního mantinelu ve startovní oblasti. Od chvíle umístění robota již není povolen žádný zásah. Teprve poté rozhodčí rozhází hračky v cílové oblasti. Na pokyn rozhodčího soutěžící robota odstartuje. Od pokynu rozhodčího ke startu se měří čas až do chvíle, kdy se robot vrátí zpět na místo startu. Pokud by doba přesahovala časový limit, rozhodčí jízdu ukončí a robot bude penalizován jedním záporným bodem za každých 10 cm, které na místo startu nedojel.

Organizátoři mohou povolit další soutěžní kola / jízdy, pro určení pořadí v první části soutěže se použije nejlepší výsledek ze všech jízd robota. Ve druhé části soutěže jsou vedeny jízdy vyřazovacím způsobem. V případě remízy mohou rozhodčí vyzvat soutěžící k dalšímu zápasu a/nebo mohou rozhodčí rozhodnout na základě výkonu těchto dvou robotů v předchozích kolech.

2. Robot

Robot nesmí být nebezpečný nebo nadměrně obtěžující.

Na horní straně robota musí být nouzový vypínač, jehož stisknutím se vypnou všechny pohony robota. Tento vypínač musí být dostatečně velký a vůči robotovi dostatečně výrazný, aby byl snadno rozpoznatelný, dosažitelný a použitelný.

Na horní straně robota musí být místo pro jeho označení (nálepka 10x7 cm).

Robot se při startu musí vejít do startovní oblasti, jinak jeho rozměry nejsou omezeny.

Tým také dodá alespoň 2 fotografie či obrázky a 2 textové odstavce popisu robota/týmu v elektronické formě pro publikační účely. Tyto materiály musejí být dodány prostřednictvím registrační aplikace ještě před příjezdem na Robotický den.

Kategorie Beginner: Robot může být dálkově řízený. V případě použití bezdrátového připojení se nepřijímají protesty týkající se tohoto spojení. Tato kategorie je určena pro začátečníky; pro ty, kdo se soutěže již zúčastnili, je kategorie Advanced. Časový limit na jednu jízdu je 2,5 min.

Kategorie Advanced: Robot je autonomní (samostatný) a při závodě včetně startu není povoleno žádné jeho spojení s externími zařízeními. Od okamžiku, kdy soutěžící připraví robota ke startu, se jej kromě odstartování nikdo nesmí dotýkat ani jakkoli zasahovat do jeho činnosti, a to až do té doby, kdy to rozhodčí opět povolí. Časový limit je 5 minut.

3. Hřiště

Podlaha hřiště je bílá. Hřiště je ohraničeno mantinelem a na herní ploše jsou zdi tvořící „meandr“. Okraje hřiště i vnitřní zdi jsou asi 10 cm vysoké. Robot je nesmí překračovat nebo přes ně sahat, smí se ale přes ně „dívat“. Startuje se ze zadní části hřiště a hračky jsou rozházené v přední části hřiště (viz náčrt; šrafované ani modré čáry nejsou na hřišti namalované, je to jen pro zpřehlednění náčrtu). Hřiště může být postaveno z více částí, mezi nimiž mohou být drobné výškové rozdíly.

4. Hračky

Hračky jsou představovány různě barevnými kostkami (červená, zelená, modrá). Kostky jsou dřevěné, cca 20-30 g těžké a jejich hrana má délku cca 3,7 cm. Ve hře je max. 20 kostek od každé barvy. Kostky je třeba roztřídit do tří oblastí, vymezených černou linkou v přední části hřiště (na obrázku nahoře, v pořadí zleva červená, zelená, modrá). Každá kostka, která je po návratu robota zpět na start zcela ve správné oblasti, se počítá za 1 bod, každá kostka umístěná alespoň částečně do špatné oblasti za -1 bod. Zadní část cílové zóny (cca třetina) je o několik centimetrů vyvýšená. Kostky tam umístěné se počítají za dvojnásobek (kladný i záporný). Při rovnosti bodů dvou robotů rozhoduje o vítězi kratší čas, případně přechází výsledky.

5. Pravomoc rozhodčího a organizátorů, odpovědnost

Pokud soutěžící či robot poruší pravidla, může rozhodčí jeho jízdu ukončit.

Může také soutěžící či robota diskvalifikovat i pro další zápasy.

Námítky vůči rozhodnutím rozhodčího nebo organizátorů nejsou přípustné.

Organizátoři mohou kdykoli změnit pravidla soutěže například podle počtu účastníků nebo místních podmínek.

Účastníci ručí za své roboty a jejich bezpečnost a jsou zodpovědní za veškeré škody způsobené jimi samými, jejich roboty nebo jejich vybavením.

Organizátoři neodpovídají za žádné újmy účastníků ani za škody, které způsobí účastníci, jejich roboti nebo jejich vybavení.

