

Pravidla

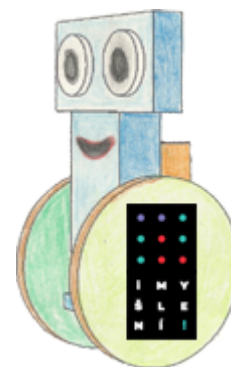
Kategorie

Věkové kategorie:

- **Open** = žáci, učitelé i rodiče mohou vzájemně porovnat síly v jedné kategorii.

„Konstrukční“ kategorie:

- soutěžní robot musí být naprogramován pouze v originálním prostředí **mBlock 5**, vytvořeném **MIT Media Lab. Cambridge** (www.mblock.cc)



Soutěžní disciplína

Stopař - Line Follower

- soutěž je určena pro všechny, jako seznámení s prostředím mBlock 5 a rozehrání na následující kola/disciplíny,
- robot musí co nejrychleji projet dráhu, která neobsahuje překážky, křižovatky, ani přerušení.

Stopař společná pravidla

- robot je jedinou postavou (Sprites) na scéně (Background),
- postava se jmenuje "Robot",
- robot se odstartuje klikem na „Zelený praporek“,
- po odstartování se robot přemístí na souřadnici (-170,-170), natočí se na 45° a vydá najít dráhu,
- trať se projíždí v kladném směru otáčení (proti hodinovým ručičkám),
- časomíra se spustí/zastaví po prvním/druhém projetí červenou startovní čárou
- při zastavení, nebo ztrátě čáry (žádná část robota, nebude zakrývat sledovanou čáru), bude pokus ukončen,
- robot projede na trati tři kola, měřit se budou časy jednotlivých kol = tři časy,
- pořadí se určí podle nejlepšího času pokusů,
- bude určen maximální čas pro průjezd dráhy,
- neabsolvování - neprojetí dráhy = 10 min.

Technické parametry robotů

- robot musí být viditelný,
- minimální rozměry robota jsou 30x30 px, maximální 60x60 px.



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MSMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



Technické parametry trati

- sledovaná čára je černá $(0, 0, 0/0,100,0)$, o šířce 3 ± 1 px (štětec 4px), na bílém $(0, 0, 100)$ podkladu, startovní čára je červená $(0, 100, 100)$,
- minimální průměr zatáčky, vzdálenost sousedních čar i vzdálenost od okraje hřiště je 60 px.

Na stránce soutěže je ukázková testovací dráha a demonstrační video.

Harmonogram soutěže

- 30.3.2020 8⁰⁰ vyhlášení soutěže, zahájení příjmu robotů
- 19.4.2020 22⁰⁰ ukončení příjmu robotů
- 20.4.2020 8⁰⁰ soutěž robotů, vyhlášení výsledků, rozeslání cen
- 20.4.2020 14⁰⁰ vyhlášení druhého etapy - RoboTrip - Virtual Challenge 2

Webové stránky Katedry technické a informační výchovy PdF UP:

<https://www.pdf.upol.cz/ktiv/>



Webové stránky soutěže RoboTrip:

<http://www.robotrip.cz>



Těšíme se na Vaši účast,

za organizační tým Jiří Dostál a Radim Děrda



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání


MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

