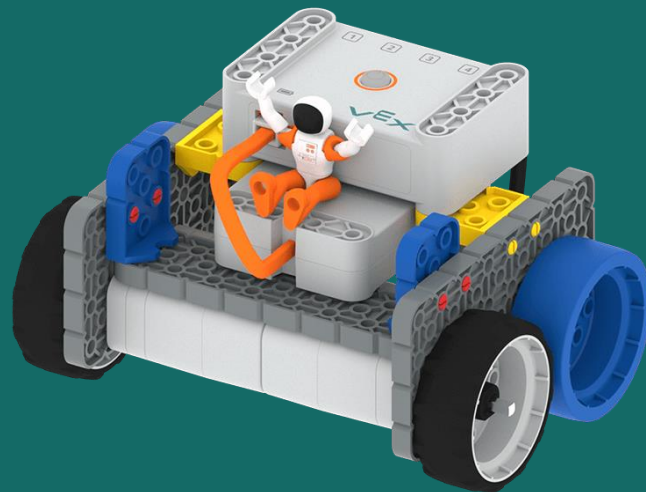

VEX GO



3 – Jízda barevným diskovým bludištěm

Zadání



- sestav robotické vozítko dle návodu a připoj oční senzor
- sestav slalomovou trať
- vyzkoušej programování: jízda vpřed a vzad, odbočení vpravo a vlevo s využitím očního senzoru (vyhýbání se překážkám)
- vyzkoušej programování očního senzoru pomocí detekce barev (detekce zeleně – odbočit vpravo, detekce modře – odbočit vlevo, detekce červeně – zastavit)
- odzkoušej svůj model v soutěži slalomu – zápis časů
- prezentuj svoji práci před ostatními žáky
- diskutuj nad různými řešeními



Konstrukce robota s očním senzorem



Sestav robotické vozítko podle návodu, který najdeš zde:



https://content.vexrobotics.com/vexgo/pdf/builds/code_base/CodeBase_Rev6.pdf

Připoj oční senzor podle návodu, který najdeš zde:



https://content.vexrobotics.com/vexgo/pdf/builds/code_base/CodeBase_Eye_Forward_Rev3.pdf

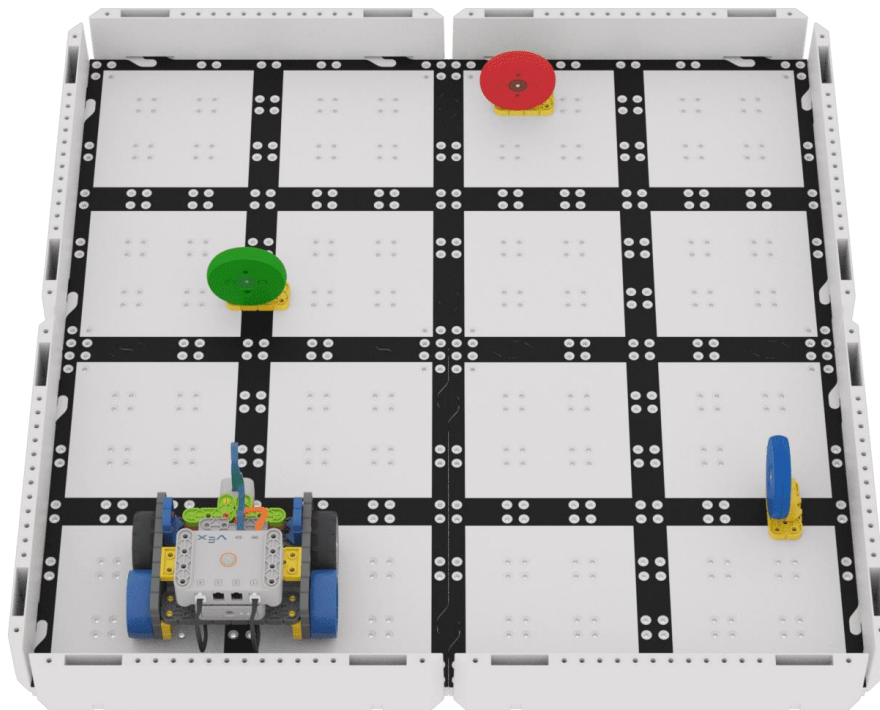


- při konstrukci postupuj přesně podle návodu
- dbej na správné zapojení kabelů

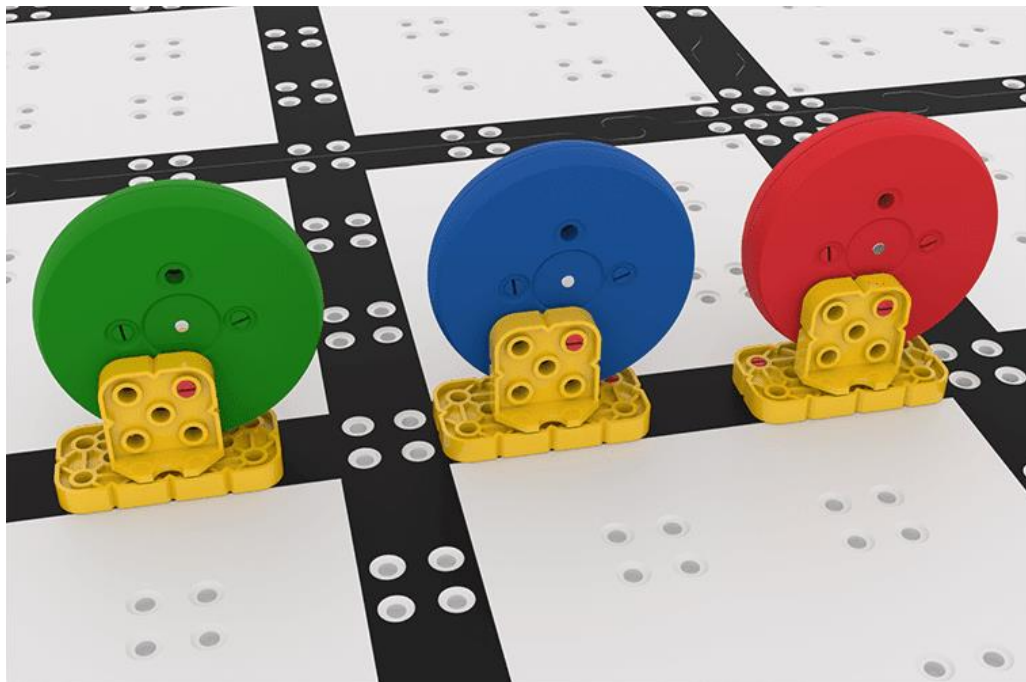
Konstrukce barevného diskového bludiště



Sestav barevné diskové bludiště
dle obrázku:



Konstrukce disku



Oční senzor detekuje barvy



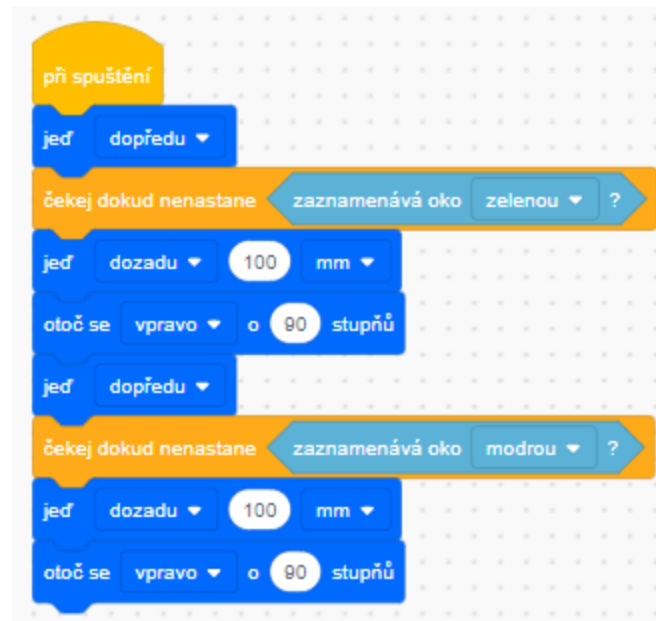
Zadání



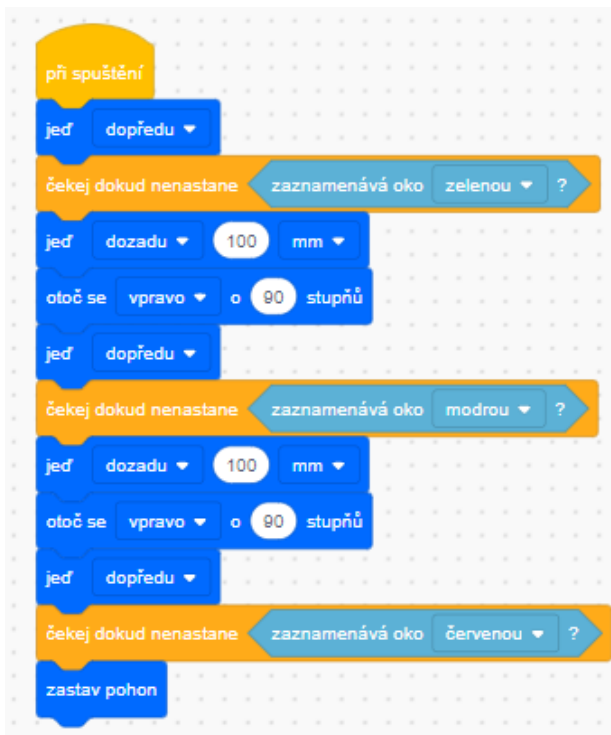
Vytvoř program:

- na detekci zeleného disku v bludišti:
odboč vpravo
- na detekci zeleného a modrého disku v bludišti:
zelená – odboč vpravo, modrá – odboč vlevo
- na detekci zeleného, modrého a červeného disku v bludišti:
zelená – odboč vpravo, modrá – odboč vlevo, červená – zastav

Řešení



Řešení



Pohyb v barevném diskovém bludišti - řešení



<https://education.vex.com/stemlabs/sites/default/files/2020-10/CB%20Lab%204%20-%20Programming.mp4>



- Jaké jsou dvě funkce očního senzoru? Jak jste použili jednotlivé funkce?
- Jak byste popsali jízdu robotického vozítka, když snímač očí detekoval předmět v jednotlivých částech? (zelená, zelená – modrá, zelená – modrá – červená)
- Proč byste mohli chtít v reálné situaci ovládat robota očním senzorem?
- Jakými dalšími způsoby byste mohli pomocí očního senzoru splnit úkol?
- Jak si vedla vaše skupina při práci?
- Co bylo náročné a co bylo úspěšné ve vašem kódu?
- Co byste udělali jinak? Co byste udělali stejně?
- Proč si myslíte, že jste byli úspěšní?
- Co fungovalo ve vaší skupině dobře?
- Jak vaše skupina zvládala výzvy během soutěže?
- Jak se vaše skupina během úkolu střídala?
- Na čem byste ve své skupině chtěli zapracovat nebo příště změnit?
- Jakou strategii vaše skupina používala, která fungovala dobře a kterou byste chtěli znovu použít?



Autorem úlohy je Mgr. Hana Hyksová
