

PRACOVNÝ LIST – KONŠTRUKCIA ROBOTA

SKÚMANIE

Úloha 1

Poskladajte robota

Robot v úvodnom filme sa sám pohyboval v teréne.

Čo k tomu minimálne potrebuje?

Súčiastka	Počet
Kolesá	
Motory	

Poskladajte jednoduchého robota na pohyb s dvomi motormi.

Užitočné tipy na konštrukciu nájdete v návode v Edukačnom softvéri:

Robot Educator – Building Instructions – **Driving base**

Nájdete to aj na stránke:

http://robotsquare.com/wp-content/uploads/2013/10/45544_educator.pdf



Úloha 2

Testovanie pohybu

Ak je váš robot hotový, motory sú pripojené káblami na EV3 kocku, odskúšajte jeho pohyb.

Poskladajte program na **priamy pohyb**, použite niektoré z nasledovných blokov:

Nezabudnite nastaviť správne porty motorov!



Vyskúšajte nastaviť čas otáčania motorov v sekundách, uhloch otočenia alebo v počte otáčok.

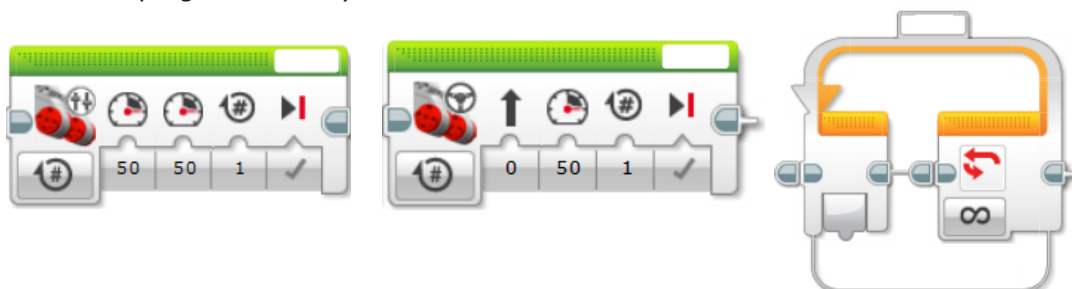
Vyhodnotenie:	ÁNO	NIE
Náš robot sa vie pohybovať rovno		
Pri kladných hodnotách rýchlosti robot ide dopredu		

ROZŠÍRENIE

Úloha 3

Program pre bezpečnostného strážcu

Vytvorte program na ovládanie robota strážcu, ktorý presne obíde daný objekt. Odporúčame použiť nasledovné programové bloky:

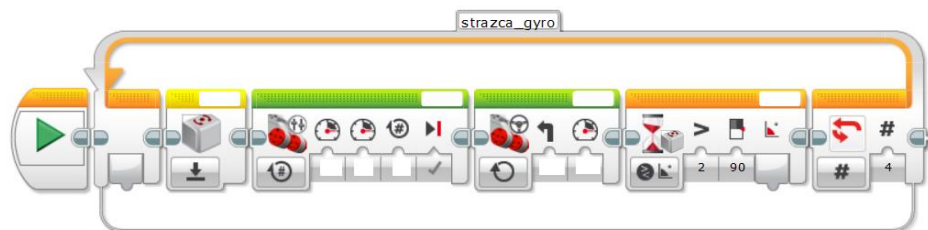


Úloha 4

Voliteľná úloha. Program bezpečnostného strážcu pomocou využitia senzora.

Namontujte ľubovoľne na robota gyroskopický snímač. Možný návod nájdete aj v programe *Building Instructions – Building Ideas – Gyro Sensor – Driving Base*.

Poskladajte nasledovný program pomocou čakacieho bloku, kde ak gyroskopický senzor dosiahne požadované otočenie, čakací blok zastaví otáčanie. Porty a parametre blokov nastavte podľa potreby.



Zdôvodnite, prečo je potrebné resetovať gyroskopický senzor (žltý blok)?

HODNOTENIE

V sebahodnotiacej rubrike označte fajkou, čo ste zistili:

Po testovaní sme zistili:	ÁNO	NIE
Náš robot sa presne otočí na rohu objektu		
Náš robot dokázal obísť objekt		
Viem navrhnúť spôsob na vylepšenie robota strážcu		
Použili sme senzor na ovládanie robota		