

PRACOVNÝ LIST

ROBOT POČÍTA ZNAKY A SLEDUJE PREKÁŽKY

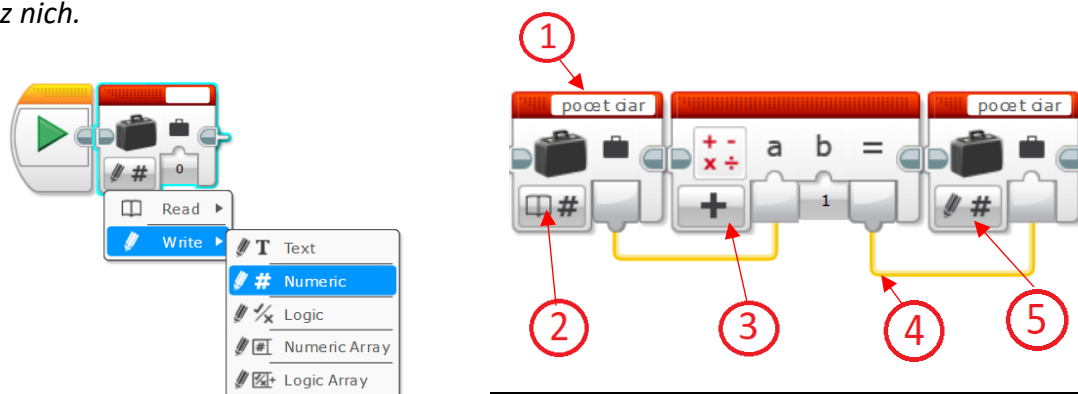
SKÚMANIE

Úloha 1

Robot počíta čiary

Naprogramujte robota, ktorý dokáže spočítať vyznačené čiary na podložke, pri zistení každej čiary aj zapíska a aktuálny počet spočítaných čiar vypíše na displej.

Na zapamätanie počtu čiar budete potrebovať úložisko. Medzi **červenými operačnými blokmi** nájdete kufriky (Premenné - Variables), do ktorých môžete vkladať údaje a následne aj čítať z nich.

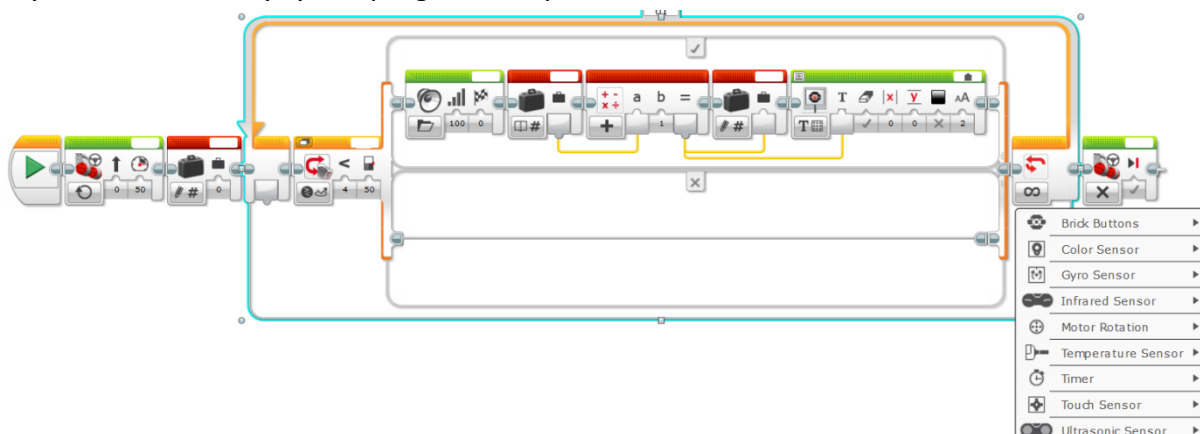


Doplňte zodpovedajúce čísla k popisom:

	Meno premennej
	Čítanie z premennej
	Zápis do premennej
	Pripočítanie čísla k hodnote uloženej v premennej
	Dátový tok, prepojenie

Úloha 2

Vytvorte nasledovný program s názvom **pocitanie_ciar** a nastavte hodnoty a porty blokov tak, aby váš robot riadený týmto programom splnil zadanú úlohu.



Úloha 3

Prekážka

Vylepšite robota tak, že ak dôjde k prekážke, nech sa zastaví a zapíska toľkokrát, cez koľko čiar prešiel.

Na sledovanie koncovej prekážky navrhnete použitie senzora, namontujte na robota a nastavte riadenie cyklu pomocou tohto senzora. . Možný návod na montáž nájdete v časti Building Instructions.

Svoje riešenie zaznamenajte:

Rozhodli sme sa používať senzor:	
Dôvod nášho rozhodnutia:	

Doprogramujte opakované zapískanie po zastavení.

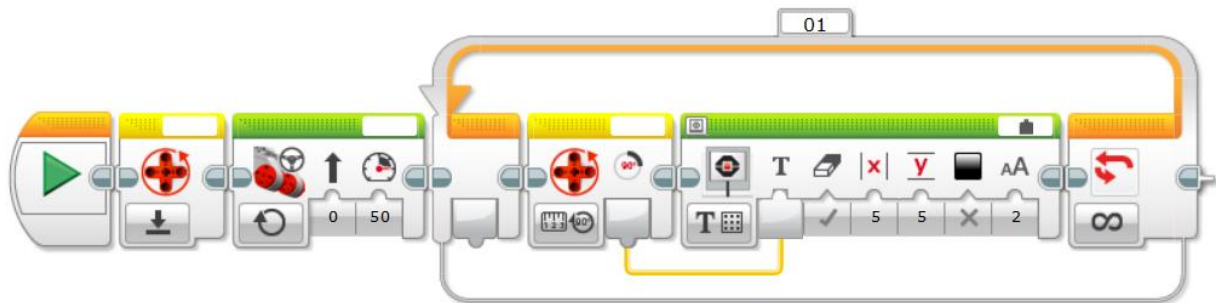
ROZŠÍRENIE

Úloha 4

Určenie vzdialenosti

Pomocou rotačného senzora robot dokáže sledovať akú vzdialenosť prešiel. Tento senzor je zabudovaný do servomotora, na ktorý je pripevnené koleso.

Vytvorte nasledovný program s názvom **vzdialenost**, kde použijete blok rotačného senzora zo žltých senzorových blokov.



Otestujte program pomocou robota.

Na základe svojich zistení navrhnete program s názvom **spiatocka**, pomocou ktorého sa robot rozbehne, zastaví sa pred prekážkou a potom sa vráti presne na štartovacie miesto.

Využite programové bloky rotačného senzora a blok premennej.

HODNOTENIE – SEBAHODNOTIACA RUBRIKA

Otázky na hodnotenie Vašej práce:	áno	čiastočne	nie
Náš robot dokáže počítať čiary?			
Náš robot jednoznačne zisťuje prekážku?			
Náš robot sa dokáže vrátiť na štartovacie miesto po zistení prekážky ?			