

Temat: Dwa czujniki dotyku.

Cele:

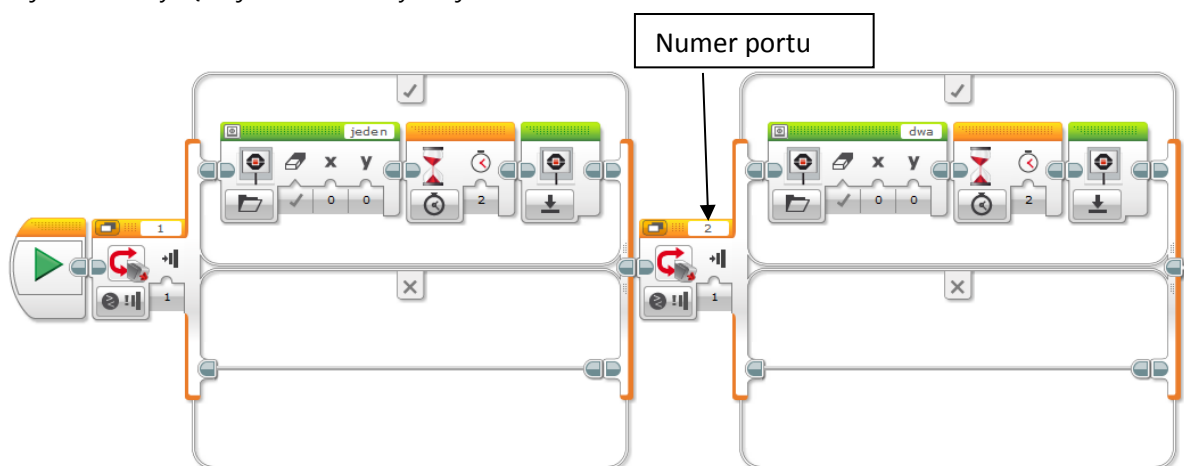
- Podłączenie 2 czujników dotyku
- Różne grafiki na ekranie EV3 – analiza
- Różne grafiki na ekranie EV3 – program.

Wykorzystywane środki dydaktyczne:

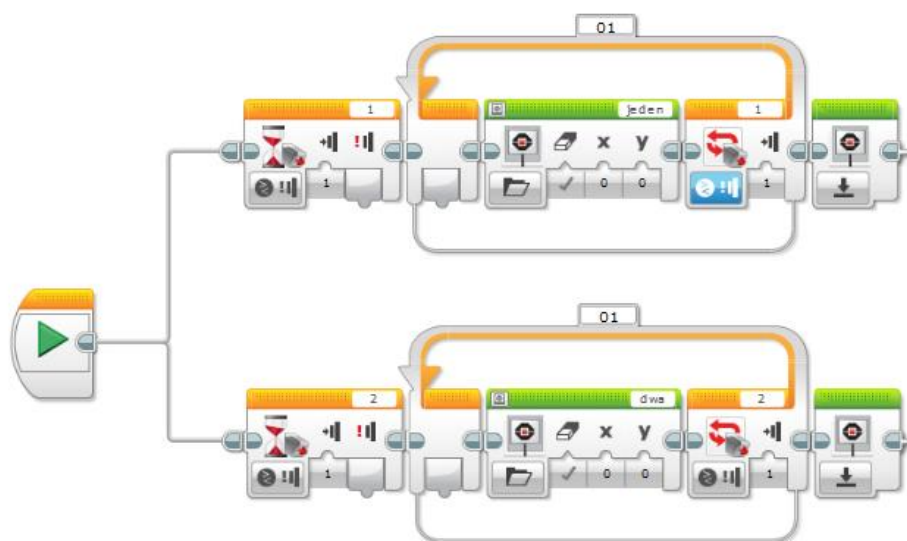
- Komputer z oprogramowaniem LEGO EDUCATION EV3
- Zestaw edukacyjny LEGO EV3

Tok zajęć

Do kostki EV3 podłączamy dwa czujniki dotyku do portu 1 i 2. W zależności od stanu czujników mają się wyświetlać różne grafiki. Najłatwiej jest zacząć od programu, który wyświetla cyfrę, 1 jeśli wciśniemy czujnik 1 lub cyfrę, 2 jeśli wciśniemy czujnik 2.



Cały program należy zamknąć w pętli! Jeśli został wciśnięty przycisk 1 to przez 2 sekundy wyświetla się grafika jeden. Potem następuje reset programu. Analogicznie działa czujnik w porcie 2. Możemy dokonać modyfikacji programu w taki sposób, aby grafika wyświetlała się przez czas, kiedy przycisk jest wciśnięty.



Temat: Dwa czujniki dotyku.

Program czeka na naciśnięcie przycisku następnie w pętli do czasu jak przycisk jest wciśnięty wyświetla grafikę. Zamiast pętli można zastosować blok czekania na zwolnienie przycisku. Oczywiście warto zastosować budowę swojego bloku i zamknięcie całości w pętli.

Na koniec zajęć rozbudowujemy program tak, aby po wciśnięciu sekwencyjnie obu czujników nastąpiło wyświetlanie innej grafiki.



Po wciśnięciu czujnika numer jeden mamy 1 sekundę, kiedy wyświetlana jest grafika jeden, następnie następuje czekanie na wciśnięcie czujnika numer dwa i wyświetlana jest inna grafika. Analogicznie jak naciśniemy przycisk 2 jako pierwszy. Oczywiście program nie jest doskonały i można do tego tematu wrócić przy bramkach logicznych and or xor not.