

Robotyka (2) - ćwiczenie 3

"Zaawansowane programowanie manipulatorów"

(lato 2024/2025)

mgr inż. Łukasz Janiec

Politechnika Wrocławska
Wydział Elektroniki, Fotoniki i Mikrosystemów
Katedra Cybernetyki i Robotyki

16 maja 2025



Wrocław University
of Science and Technology



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

unite!



University Network for Innovation,
Technology and Engineering

Aby otrzymać ocenę 5.0, Państwa projekt musi zawierać:

- realizację zadania (np. ułożenie wieży z naprzemiennie ułożonych klocków z użyciem ssawki lub chwytaka z pasa transportowego)
- projekt powinien być rozbity w naturalny sposób na (pod)programy, gdzie wykorzystane zostaną (w odpowiednich UF i UT, z odpowiednimi argumentami z pozycją itd.):
 - podstawowe instrukcje ruchu MOVE z użyciem OFFSET
 - rejestry normalne $R[i]$, pozycji $PR[i, j, k]$ i cyfrowych sygnałów wejściowych $DO[i]/RO[i]/DI[i]/RI[i]$ (+ ewentualnie rejestr argumentów w podprogramach $AR[i]$)
 - względem rejestrów - proszę pamiętać o bezpiecznym ich użytkowaniu, zawsze na początku programu używane rejestry powinny być zerowane, tj. $R[i] = 0$ dla rejestrów normalnych lub $PR[i] = LPOS - LPOS$ dla rejestrów pozycyjnych, informacje w rejestrach **pozostają w pamięci** między uruchomieniami programów; rejestry pozycyjne nie przechowują także informacji o UT i UF punktu
 - pętlę do wykonania powtarzalnych instrukcji (np. z użyciem JMP to LBL i LBL, bądź FOR)
 - instrukcje logiczne typu IF, SELECT i jej podobne,
 - włączanie i wyłączanie I/O od ssawki/chwytaka z $DO[i]/...$
 - (opcjonalnie) LPOS, WAIT

Oceny niższe niż 5.0 będą wystawiane na bazie stanu realizacji zadania i jakości jego wykonania (dobre praktyki programistyczne, używanie bardziej złożonych poleceń w programach itd.)