

Sprawozdanie - Podstawy Robotyki

Grupa 3a	Wtorek 12:45
Data wykonania:	13.11.2018r
Zespół nr 1	Łukasz Leśny Michał Krzyszczuk Szymon Kuczały

Po zaznajomieniu się z instrukcją zaczęliśmy pozycjonować ramie i zapisywać punkty w pamięci z pomocą robot managera

The screenshot shows the Robot Manager interface for Robot 1, MNP01, T3-401S. The top bar indicates Local: 0, Tool: 0, and Arm: 0. The left sidebar contains a 'Control Panel' with various options like Jog & Teach, Points, Arch, Locals, Tools, Arms, Pallets, Boxes, Planes, Weight, Inertia, XYZ Limits, Range, and Home Config. The main area is divided into 'Jogging' and 'Teach Points' sections. The 'Jogging' section includes a 'Mode' dropdown set to 'World', a 'Speed' dropdown set to 'High', and a grid of directional buttons (+X, -Y, +Z, -X, +Y, -Z, -U, -V, -W, +U, +V, +W). The 'Current Position' section displays coordinates for X (mm), Y (mm), Z (mm), U (deg), V (deg), and W (deg), with radio buttons for World, Joint, and Pulse modes. The 'Current Arm Orientation' section shows 'Hand' (Lefty), 'Elbow', and 'Wrist' positions, along with J1Flag, J4Flag, and J6Flag checkboxes. The 'Jog Distance' section includes checkboxes for Continuous, Long, Medium, and Short. The 'Teach Points' section has tabs for 'Teach Points' and 'Execute Motion', with a 'Point File' dropdown set to 'robot1.pts' and a 'Point' dropdown set to 'P0 - lewy_przod'. 'Teach' and 'Edit' buttons are also present.

Lista zdefiniowanych punktów:

Number	Label	X	Y	Z	U	Local	Hand
0	lewy_przod	280.332	235.012	-102.782	-84.783	0	Lefty
1	telefon	-271.669	20.209	-91.762	-0.616	0	Lefty
2	start_wsuwanie	-198.854	88.671	-97.324	0.747	0	Lefty
3	lap	-286.219	88.676	-97.324	0.736	0	Lefty
4	start_prosto	-287.496	259.754	-35.207	-84.351	0	Lefty
5	wysun	-55.315	259.754	-35.207	-84.353	0	Lefty
6							
7							
8							
9							
10	zostan	-55.313	391.850	-35.668	-84.356	0	Lefty

Następnie zaprogramowaliśmy robota do wykonywania prostego ruchu pomiędzy zdefiniowanymi punktami, w rezultacie, robot przynosił różnymi metodami (po linii prostej, okręgu, skokiem) klocek po stole i odkładał w to samo miejsce.

```
Function main
Motor On
Power High
Speed 100, 100, 100
Do
    Go start_wsuwanie
    Move lap
    On chwytek
    Go start_prosto
    Move wysun
    Move zostan
    Go lap
    Off chwytek
    Move start_wsuwanie

Loop

Fend
```

Kolejny program służy do ustawiania klocków jeden na drugim (w nieskończoność)

```
Function main
Motor On
Power High
Speed 100, 100, 100
Do
    |   Jump start LimZ -38
    Move gotowy_do_chwyty_czerwony
    On chwytek
    Jump pozycja_dopuszczenia
    Off chwytek
    Move podjazd_do_chwytnia_2
    Move zacisnij_oba
    On chwytek
    Jump gotowy_do_chwyty_czerwony LimZ -40
Loop

Fend
```

Wnioski:

Dzięki swojemu środowisku programistycznym i językowi programowania podobnego do C można w prosty sposób i bez większej wiedzy zaprogramować pracę robota który bez może być użyty w środowisku produkcyjnym