


SPRAWOZDANIE NR 1			
Nazwa ćwiczenia	Ramię robota		 <b>POLITECHNIKA BYDGOSKA</b> Wydział Telekomunikacji, Informatyki i Elektrotechniki
Przedmiot	Internet rzeczy i systemy wbudowane		
Student grupa	Adrian Gwiazdowski grupa I		
Data ćwiczeń	14.10.22	13.12.22	Data oddania sprawozdania
Ocena, uwagi			

## 1. Cel Ćwiczenia

Zaprogramowanie robota tak aby przeniósł kostkę z miejsca na miejsce jednocześnie się obracając przy podnoszeniu i opuszczaniu.

## 2. Przebieg

2.1. **Zadanie 1:** Zaprogramowanie robota w Pythonie z użyciem modułu DobotEDU.

```

1  from DobotEDU import *
2
3  magician.ptp(mode=0,x=222,y=-13.59,z=0,r=90)
4  magician.set_endeffector_gripper(enable=True,on=False)
5  magician.wait(second=6)
6
7  magician.ptp(mode=0,x=222,y=-13.59,z=-36.1,r=90)
8  magician.set_endeffector_gripper(enable=True,on=True)
9  magician.wait(second=6)
10
11 magician.ptp(mode=0,x=222,y=-13.59,z=0,r=90)
12 magician.ptp(mode=0,x=222,y=-13.59,z=0,r=0)
13 magician.ptp(mode=0,x=222,y=-137,z=-0,r=0)
14 magician.ptp(mode=0,x=222,y=-137,z=-36.15,r=0)
15 magician.set_endeffector_gripper(enable=True,on=False)
16 magician.wait(second=6)
17
18 magician.ptp(mode=0,x=222,y=-137,z=0,r=0)
19 magician.ptp(mode=0,x=222,y=-137,z=0,r=90)
20 magician.ptp(mode=0,x=222,y=-137,z=-36.15,r=90)
21 magician.set_endeffector_gripper(enable=True,on=True)
22 magician.wait(second=6)
23

```

Linijka 3	Ustawienie robota nad kostką.
Linijka 4-5	Otwarcie chwytaka i oczekiwanie 6 sekund aż proces się skończy.
Linijka 7-9	Opuszczenie robota i zamknięcie chwytaka.
Linijka 11-12	Podniesienie i obrót chwytaka.
Linijka 13-16	Przesunięcie w bok, opuszczenie oraz otwarcie chwytaka.
Linijka 18-22	Podniesienie, obrót, opuszczenie i zamknięcie chwytaka.

```

24  magician.ptp(mode=0,x=222,y=-137,z=0,r=90)
25  magician.ptp(mode=0,x=222,y=-13.59,z=0,r=90)
26  magician.ptp(mode=0,x=222,y=-13.59,z=-36.15,r=90)
27  magician.set_endeffector_gripper(enable=True,on=False)
28  magician.wait(second=6)
29
30  magician.ptp(mode=0,x=222,y=-13.59,z=0,r=90)
31  magician.ptp(mode=0,x=222,y=-13.59,z=0,r=0)
32  magician.ptp(mode=0,x=222,y=-13.59,z=-36.15,r=0)
33  magician.set_endeffector_gripper(enable=True,on=True)
34  magician.wait(second=6)
35
36  magician.ptp(mode=0,x=222,y=-13.59,z=0,r=0)
37  magician.ptp(mode=0,x=222,y=-13.59,z=0,r=90)
38  magician.ptp(mode=0,x=222,y=137,z=0,r=90)
39  magician.ptp(mode=0,x=222,y=137,z=-36.15,r=90)
40  magician.set_endeffector_gripper(enable=True,on=True)
41  magician.wait(second=6)
42
43  magician.ptp(mode=0,x=222,y=137,z=0,r=90)
44  magician.ptp(mode=0,x=222,y=137,z=0,r=0)
45  magician.ptp(mode=0,x=222,y=-13.59,z=0,r=0)
46  magician.ptp(mode=0,x=222,y=-13.59,z=-36.15,r=0)
47  magician.set_endeffector_gripper(enable=True,on=False)
48  magician.wait(second=6)
49
50  magician.ptp(mode=0,x=222,y=-13.59,z=0,r=0)
51  magician.set_endeffector_gripper(enable=False,on=True)
52  magician.wait(second=6)

```

Linijka 24-28 chwytaka.	Podniesienie, przesunięcie w bok, opuszczenie oraz otwarcie
Linijka 30-34	Podniesienie, obrót, opuszczenie oraz zamknięcie chwytaka.
Linijka 36-38	Podniesienie, obrót, przesunięcie w bok.
Linijka 39-41	Opuszczenie i zamknięcie chwytaka.
Linijka 33-45	Podniesienie, obrót, przesunięcie w bok.
Linijka 46-48	Opuszczenie i otwarcie chwytaka.
Linijka 50-52	Podniesienie oraz dezaktywacja pompy.



**3. Wnioski** (można od punktów lub opisowo)

Ogólnie sterowanie robotem jest łatwe dzięki wykorzystaniu biblioteki DobotEDU.  
Trudność jedynie może sprawić dobieranie koordynatów ruchów robota.