

Politechnika Białostocka

Wydział Mechaniczny

SPRAWOZDANIE Z PRZEDMIOTU

Podstawy konstruowania robotów

Kod przedmiotu: EAR1S04002

Temat: Podajnik do papieru toaletowego

Imię i nazwisko: Marcin Przekop

Kierunek studiów: Automatyka i robotyka

Specjalność: -----

Semestr: 4

Rok akademicki: 2021/2022

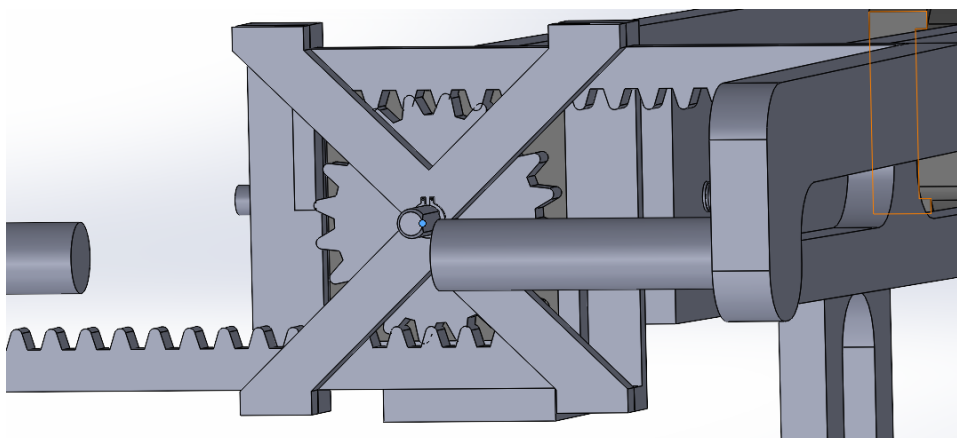
Data wykonania pracy: 16.06.2022

Weryfikacja efektów kształcenia:	
EK1	EK5
EK2	EK6
EK3	EK7
EK4	EK8
Uwagi prowadzącego:	
Ocena	sumaryczna:
.....	
<i>podpis prowadzącego</i>	

Założenia projektu:

Celem projektu jest skonstruowanie robota podającego papier toaletowy z podajnika grawitacyjnego w określone miejsce. Wykorzystano cztery serwomotory z czego trzy są odpowiedzialne za ruch robota i jeden przeznaczony jest do zamykania/otwierania szczęk manipulatora. Do analizy ruchu uwzględniono działanie dwóch silników.

Analiza ruchu:



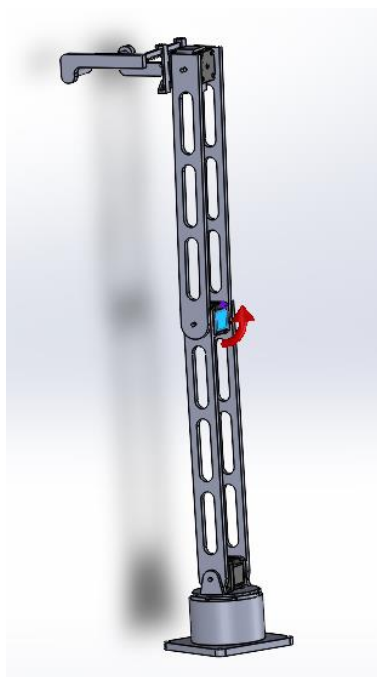
Rys.1 Punkt brany do analizy ruchu



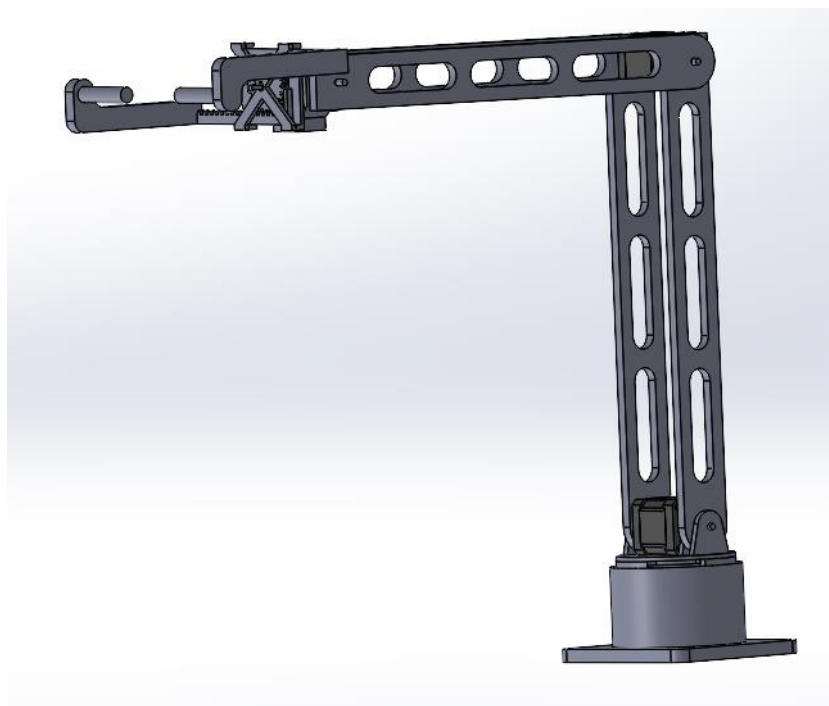
Rys.2 Pozycja startowa



Rys.3 Miejsce pierwszego napędu



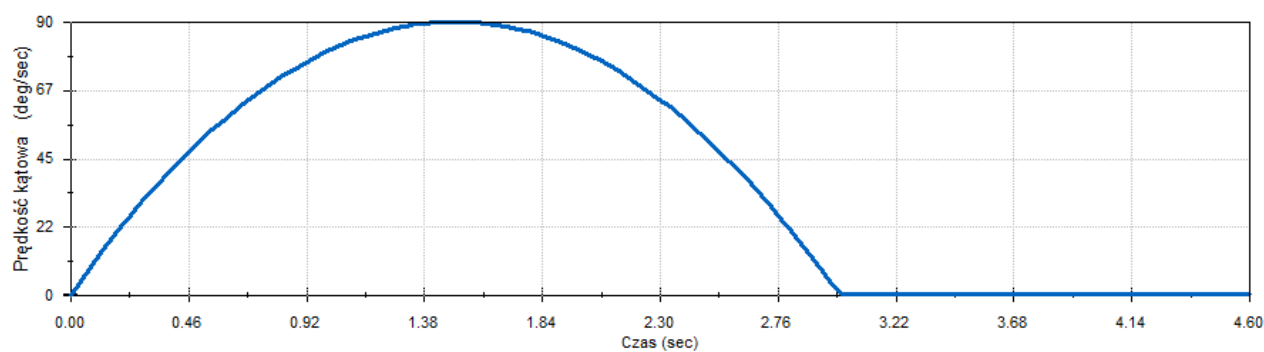
Rys.3 Miejsce drugiego napędu



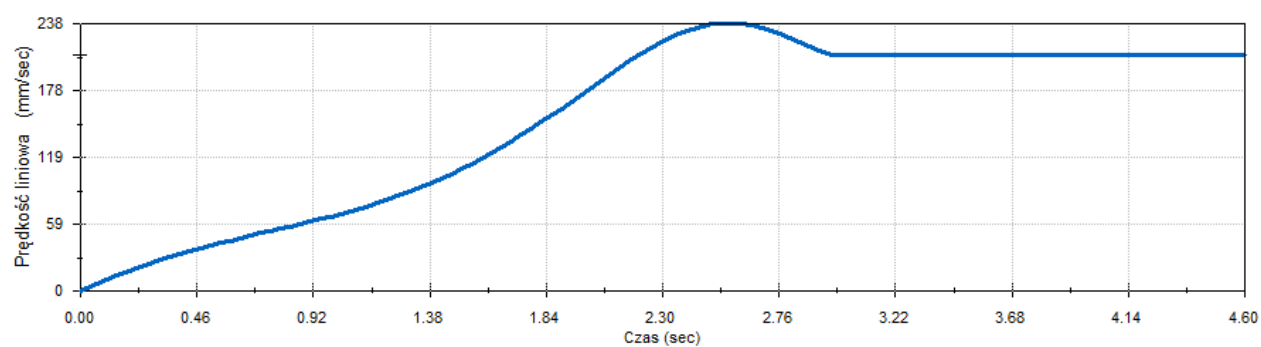
Rys.4 Pozycja końcowa



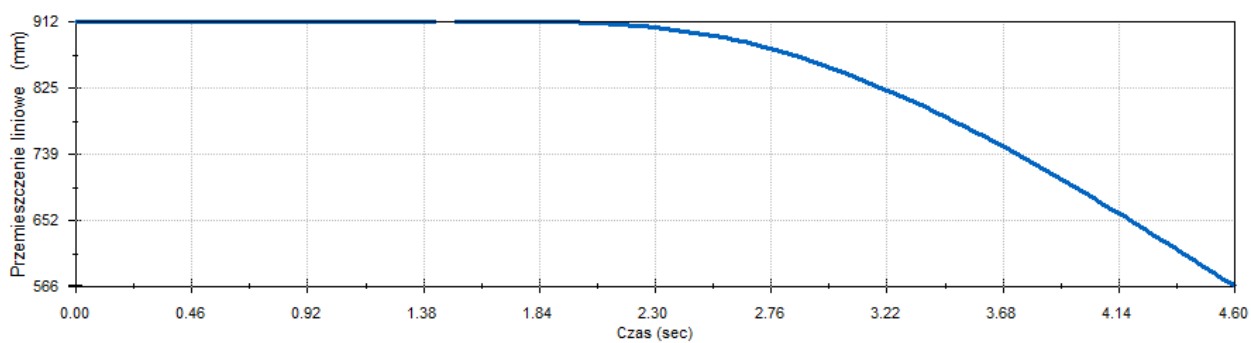
Rys.5 Tor ruchu



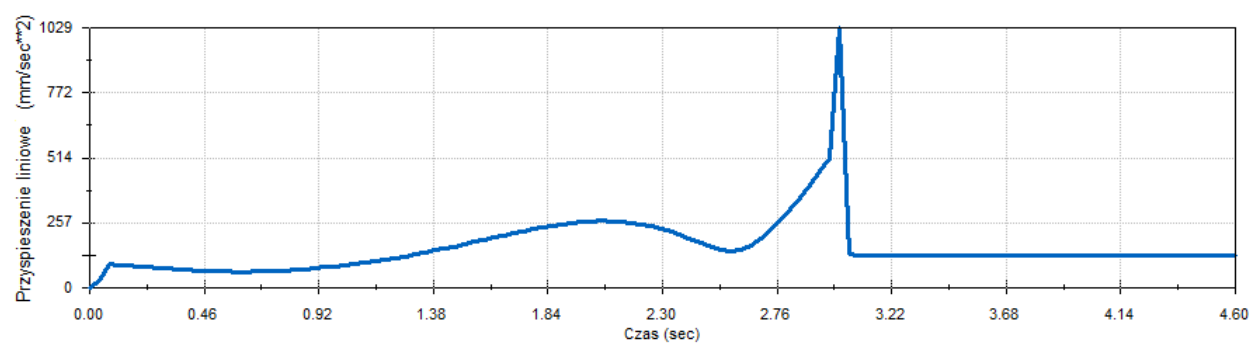
Wyk.1 Prędkość kątowna punktu



Wyk.2 Prędkość liniowa punktu



Wyk.3 Przyspieszenie liniowe punktu



Wyk.4 Przyspieszenie liniowe punktu