



**AGH**

**AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE**

**WYDZIAŁ ELEKTROTECHNIKI, AUTOMATYKI,  
INFORMATYKI I INŻYNIERII BIOMEDYCZNEJ**

KATEDRA INFORMATYKI AUTOMATYKI I INŻYNIERII BIOMEDYCZNEJ

Praca dyplomowa magisterska

*Wykorzystanie systemu wizyjnego w pozycjonowaniu robota IRp-6.*

*Using vision system with positioning IRp-6 robot.*

Autor:

*Maciej Podsiadło*

Kierunek studiów:

*Automatyka i Robotyka*

Opiekun pracy:

*dr Mieczysław Zaczek*

Kraków, 2014

*Oświadczam, świadomy(-a) odpowiedzialności karnej za poświadczenie nieprawdy, że niniejszą pracę dyplomową wykonałem(-am) osobiście i samodzielnie i nie korzystałem(-am) ze źródeł innych niż wymienione w pracy.*

*Serdecznie dziękuję ... tu ciąg dalszych podziękowań np. dla promotora, żony, sąsiada itp.*

## Spis treści

<b>1. Struktura i sterowanie robotem.....</b>	<b>7</b>
1.1. Stanowisko.....	7
1.1.1. Robot przemysłowy .....	7
1.1.2. Oprogramowanie.....	8
1.1.3. System wizyjny .....	8
1.1.4. Inne.....	8
1.2. Model w simulinku.....	8
1.3. Odwrotne zadanie kinematyki .....	8



# 1. Struktura i sterowanie robotem

## 1.1. Stanowisko

### 1.1.1. Robot przemysłowy

Producent: Mazowieckie Zakłady Automatyki Przemysłowej

Model: IRp-6

Parametry:

Osie sterowane:		5
Kontrolery:		
Maksymalne obciążenie kiści:		
Powtarzalność:		
Masa jednostki mechanicznej:		
Zasięg:		
Zakres ruchu:	Oś1:	
	Oś2:	
	Oś3:	
	Oś4:	
	Oś5:	
Prędkość maksymalna:	Oś1:	
	Oś2:	
	Oś3:	
	Oś4:	
	Oś5:	
Moment:	Oś1:	
	Oś2:	
	Oś3:	
	Oś4:	
	Oś5:	

Podstawa robota została umieszczona na napędzie liniowym, w celu poszerzenia obszaru roboczego, tak aby pokrywał się z polem widzenia systemu wizyjnego.

Parametry:

Napęd:	Elektryczny napęd liniowy ze śrubą
Wielkość:	
Skok [mm]:	
Maks. siła podawania [N]:	
Moment $M_y/M_z$ [Nm]:	
Moment $M_x$ [Nm]	
Prędkość [m/s]:	

### 1.1.2. Oprogramowanie

Komputer PC:

### 1.1.3. System wizyjny

Producent:

Model:

Parametry:

Rozdzielczość:	
Szybkość:	
Ilość klatek na sekundę:	
Pole widzenia:	
Formaty obrazu:	
Oświetlenie:	brak

### 1.1.4. Inne

Stół o wymiarach:

Wysokość:	
Szerokość:	
Długość:	

## 1.2. Model w simulinku

## 1.3. Odwrotne zadanie kinematyki

## Bibliografia

- [Dil00] A. Diller. *LaTeX wiersz po wierszu*. Wydawnictwo Helion, Gliwice, 2000.
- [Lam92] L. Lamport. *LaTeX system przygotowywania dokumentów*. Wydawnictwo Ariel, Krakow, 1992.
- [Szp11] M. Szpyrka. *On Line Alvis Manual*. AGH University of Science and Technology, 2011.  
<http://fm.ia.agh.edu.pl/alvis:manual>.