

VARGA ROLAND
SZAKDOLGOZAT

BUDAPESTI MŰSZAKI ÉS GAZDASÁGTUDOMÁNYI EGYETEM
GÉPÉSZMÉRNÖKI KAR
MECHATRONIKA, OPTIKA ÉS GÉPÉSZETI INFORMATIKA TANSZÉK



SZAKDOLGOZATOK



BUDAPESTI MŰSZAKI ÉS GAZDASÁGTUDOMÁNYI EGYETEM
GÉPÉSZMÉRNÖKI KAR
MECHATRONIKA, OPTIKA ÉS GÉPÉSZETI INFORMATIKA TANSZÉK

VARGA ROLAND
SZAKDOLGOZAT

**Ember és robot kooperációjának demonstrálása
Sakkozó iiwa robotkar segítségével**

*Demonstrating human-robot collaboration
With chess-playing iiwa robotic arm*

Konzulens:

Magyar László
tesztmérnök

Témavezető:

Dr. Czmerk András
egyetemi adjunktus

Budapest, 2018

TARTALOMJEGYZÉK

1. Kooperatív robotkarok alkalmazása	1
2. Alkalmazáshoz szükséges műszaki feltételek elemzése	2
3. Robotkar kalibráció, referencia felvétel kidolgozása	3
4. Robotkar mozgásának definiálása és programozása	4
5. Sakkalgoritmus beágyazása	5
6. Eredmények értékelése	6

JELÖLÉSEK JEGYZÉKE

A táblázatban a többször előforduló jelölések magyar és angol nyelvű elnevezése, valamint a fizikai mennyiségek esetén annak mértékegysége található. Az egyes mennyiségek jelölése – ahol lehetséges – megegyezik hazai és a nemzetközi szakirodalomban elfogadott jelölésekkel. A ritkán alkalmazott jelölések magyarázata első előfordulási helyüknél található.

1. KOOPERATÍV ROBOTKAROK ALKALMAZÁSA

2. ALKALMAZÁSHOZ SZÜKSÉGES MŰSZAKI FELTÉTELEK ELEMZÉSE

3. ROBOTKAR KALIBRÁCIÓ, REFERENCIA FELVÉTEL KIDOLGOZÁSA

4. ROBOTKAR MOZGÁSÁNAK DEFINIÁLÁSA ÉS PROGRAMOZÁSA

5. SAKKALGORITMUS BEÁGYAZÁSA

6. EREDMÉNYEK ÉRTÉKELÉSE