



Univerzita Komenského v Bratislave
Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

ZADANIE ZÁVEREČNEJ PRÁCE

Meno a priezvisko študenta: Bc. Gabriel Halasi
Študijný program: aplikovaná informatika (Jednoodborové štúdium, magisterský II. st., denná forma)
Študijný odbor: aplikovaná informatika
Typ záverečnej práce: diplomová
Jazyk záverečnej práce: anglický
Sekundárny jazyk: slovenský

Názov: Humanoid Robot Lilli
Humanoidný Robot Lilli

Anotácia: Robot Lilli predstavil na viedenskom podujatí Maker Faire 2018 jeho autor Per R. Ø. Salkowitsch. Ide o humanoidného robota s 25 stupnami voľnosti vytvoreného z dielov vyrezaných z preglejky laserom. K robotu zatiaľ neexistuje obslužný softvér. Cieľom diplomovej práce bude preskúmať a implementovať algoritmy, pomocou ktorých sa robot bude vedieť pohybovať vo svojom prostredí, vrátane inverznej kinematiky a využitia algoritmov strojového učenia. Predpokladá sa vytvorenie modelu robota pre simuláciu a otestovanie algoritmov v simulácii i na reálnom robotovi.

Literatúra: R.Siegwart et.al: Introduction to Autonomous Mobile Robots, The MIT Press, 2011.
H. Choset et.al: Principles of Robot Motion, Theory, Algorithms, and Implementations, The MIT Press, 2005.

Kľúčové slová: humanoidný robot, inverzná kinematika, strojové učenie, simulácia

Vedúci: Mgr. Pavel Petrovič, PhD.
Katedra: FMFI.KAI - Katedra aplikovanej informatiky
Vedúci katedry: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.
Dátum zadania: 26.09.2018

Dátum schválenia: 31.10.2018
prof. RNDr. Roman Ďurikovič, PhD.
garant študijného programu

.....
študent

.....
vedúci práce