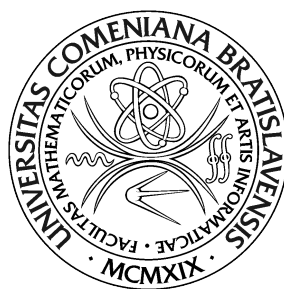


UNIVERZITA KOMENSKÉHO V BRATISLAVE  
FAKULTA MATEMATIKY, FYZIKY A INFORMATIKY



RIADENIE MODELU KRÁČAJÚCEHO HMYZU  
DIPLOMOVÁ PRÁCA

201x  
Bc. ADRIÁN PAVČO

UNIVERZITA KOMENSKÉHO V BRATISLAVE  
FAKULTA MATEMATIKY, FYZIKY A INFORMATIKY

RIADENIE MODELU KRÁČAJÚCEHO HMYZU  
DIPLOMOVÁ PRÁCA

Študijný program: Aplikovaná informatika  
Študijný odbor: 2511 Aplikovaná informatika  
Školiace pracovisko: Katedra aplikovanej informatiky  
Školiteľ: RNDr. Andrej Lúčny, PhD.

Bratislava, 201x  
Bc. Adrián Pavčo



Univerzita Komenského v Bratislave  
Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

## ZADANIE ZÁVEREČNEJ PRÁCE

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

**Názov:** Riadenie modelu kráčajúceho hmyzu  
*Controlling Model of Walking Insect*

**Cieľ:** Cieľom práce je rozvíjať sčasti vyvinutý model kráčajúceho hmyzu. Model je vyvinutý v C# pod MRDS, ale je možné zvážiť jeho reimplementáciu v iných prostriedkoch, napr. v C++ a ODE. Každopádne treba ho najprv správne vyvážiť, aby ho príliš ťažký abdomen neprekacoval dozadu a doplniť o nejakú riadiacu architektúru (yarp alebo Agent-Space). A 'vytvoriť' v tom riadiaci systém, ktorý bude s modelom kráčať aspoň po rovine s možnosťou demonštrácie prechodu cez prekážku a krátku priepasť.

**Literatúra:** Cruse, H: Neural Networks as Cybernetic Systems (časti o kráčajúcom hmyze)  
dokumentácia k MRDS prípadne ODE  
články od Cruze-Schultz

**Kľúčové slová:** riadenie, kráčajúci hmyz, 3D modelovanie

**Vedúci:** RNDr. Andrej Lúčny, PhD.  
**Katedra:** FMFI.KAI - Katedra aplikovanej informatiky  
**Vedúci katedry:** prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.  
**Dátum zadania:** 30.09.2016

**Dátum schválenia:** 14.10.2016  
prof. RNDr. Roman Ďurikovič, PhD.  
garant študijného programu

.....  
študent

.....  
vedúci práce

## Prehlásenie

Čestne prehlasujem, že som túto diplomovú prácu vypracoval samostatne a všetku použitú literatúru uvádzam v zozname.

V Bratislave, dňa xx.y.zzzz

Bc. Adrián Pavčo: .....

## Podakovanie

Ďakujem vedúcemu práce RNDr. Andrejovi Lúčnemu, PhD. za odborné vedenie, ochotu a trpezlivosť.

# Abstrakt

Klíčové slová:

# Abstract

Keywords:

# Obsah



# Literatúra

- [1] Cruse, H.: Neural networks as cybernetic systems, 2nd and revised edition, Brains, Minds & Media, 2006
- [2] Lúčny, A.: Modelovanie umelého pohybu na báze VRML. Opava, 2004
- [3] SDFormat - Specification  
dostupné 2018 z <http://sdformat.org/spec>