



**MATEMATICKO-FYZIKÁLNÍ
FAKULTA**
Univerzita Karlova

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Marek Bečvář

Evoluce robotů v simulovaném fyzikálním prostředí

Katedra softwaru a výuky informatiky

Vedoucí bakalářské práce: RNDr. František Mráz, CSc.

Studijní program: Informatika

Studijní obor: Informatika se specializací Umělá
inteligence

Praha 2023

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracoval(a) samostatně a výhradně s použitím citovaných pramenů, literatury a dalších odborných zdrojů. Tato práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Beru na vědomí, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorského zákona v platném znění, zejména skutečnost, že Univerzita Karlova má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle §60 odst. 1 autorského zákona.

V dne

Podpis autora

Poděkování.

Název práce: Evoluce robotů v simulovaném fyzikálním prostředí

Autor: Marek Bečvář

Katedra: Katedra softwaru a výuky informatiky

Vedoucí bakalářské práce: RNDr. František Mráz, CSc., Katedra softwaru a výuky informatiky

Abstrakt: Abstrakt.

Klíčová slova: klíčová slova

Title: Evolution of robots in a simulated physical environment

Author: Marek Bečvář

Department: Department of software and computer science education

Supervisor: RNDr. František Mráz, CSc., Department of software and computer science education

Abstract: Abstract.

Keywords: key words

Obsah

Úvod	2
1 Základní pojmy	3
1.1 Evoluční algoritmy	3
1.2 Fyzikální prostředí	3
1.3 Roboti	3
2 Specifikace	4
2.1 Funkční požadavky	4
3 Implementace	5
3.1 Základní knihovna	5
3.2 Grafické rozhraní	5
4 Experimenty a výsledky	6
4.1 Vývoj řízení robotů	6
4.2 Vývoj řízení a morfologie robotů	6
4.3 Diskuze výsledků	6
Závěr	7
Seznam použité literatury	8
A Přílohy	9
A.1 První příloha	9

Úvod

Následuje několik ukázkových kapitol, které doporučují, jak by se měla bakalářská práce sázet. Primárně popisují použití T_EXové šablony, ale obecné rady poslouží dobře i uživatelům jiných systémů.

1. Základní pojmy

1.1 Evoluční algoritmy

1.2 Fyzikální prostředí

1.3 Roboti

2. Specifikace

2.1 Funkční požadavky

3. Implementace

3.1 Základní knihovna

3.2 Grafické rozhraní

4. Experimenty a výsledky

4.1 Vývoj řízení robotů

4.2 Vývoj řízení a morfologie robotů

4.3 Diskuze výsledků

Závěr

Seznam použité literatury

A. Přílohy

A.1 První příloha