

Szimulált robot raj vezérlése

Sapientia

Erdélyi Magyar Tudományegyetem, Marosvásárhely

Patka Zsolt-András

2020

Kivonat

Abstract

Extras

Tartalomjegyzék

1. Bevezető	1
2. A dolgozat célja	2
3. Szakirodalmi háttér bemutatása	3
4. Felhasznált Szoftverkeretrendszerek	4
5. Gyakorlati megvalósítás	5
5.1. Célkövetés és akadálykerülés a push-pull erők használatával	5
5.2. Célkövetés és akadálykerülés QLearning használatával	5
5.2.1.	5
6. A rendszer tesztelése	6
7. Következtetések	7

1. fejezet

Bevezető

2. fejezet

A dolgozat célja

3. fejezet

Szakirodalmi háttér bemutatása

4. fejezet

Felhasznált Szoftverkeretrendszerek

5. fejezet

Gyakorlati megvalósítás

5.1. Célkövetés és akadálykerülés a push-pull erők használatával

A push-pull erők elv követésével felírhatóak azok az erők amik a cél fele mutatnak, mint húzó erők, és azok amik az akadály felé mutatnak, mint taszító erők.

5.2. Célkövetés és akadálykerülés QLearning használatával

5.1. táblázat. Állapot-Cselekedet matrix, Akkadálykerülő és célkövető agentsnek

Állapot	<i>STOP</i>	<i>TURN_LEFT</i>	<i>TURN_RIGHT</i>	FORWARD
FOLLOW	-1	0	0	1
UTURN	-1	0	0	0
OBST_LEFT	-1	0	0.1	0
OBST_RIGHT	-1	0.1	0	0
OBST_FORWARD	-1	0.1	0	0
WANDER	-1	0	0	0.1
IDLE	-1	0	0	1

5.2.1.

6. fejezet

A rendszer tesztelése

7. fejezet

Következtetések

Irodalomjegyzék