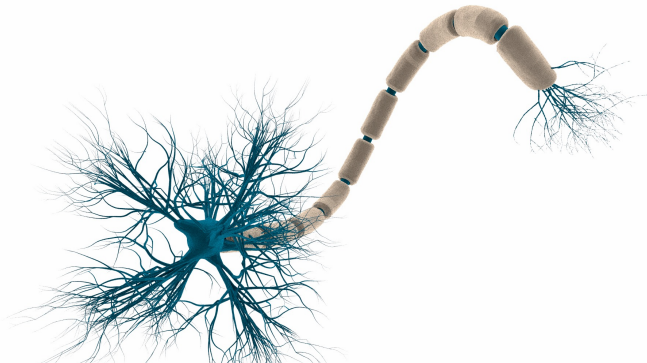


Uczenie sieci neuronowej za pomocą algorytmu genetycznego - w zadaniu uczenia chodzenia czworonogów

Adrianna Janik



Wstęp

Wstęp

Opis problemu

Model czworonoga

Metodyka

Struktura sieci neuronowej

Wejścia sieci

Wyjścia sieci

Algorytm uczenia

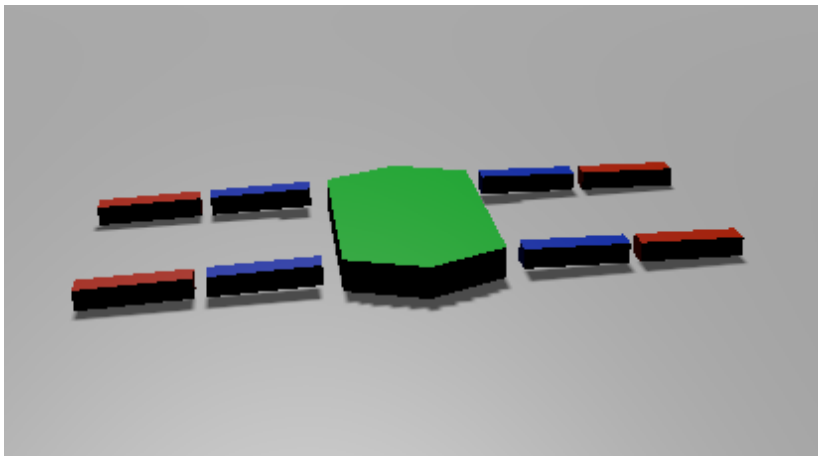
Narzędzia

Funkcja przystosowania

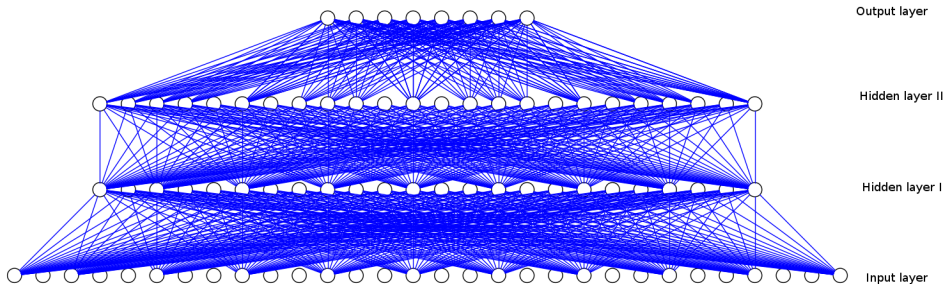
Wyniki

Nauka chodzenia

Model czworonoga



Architektura sieci

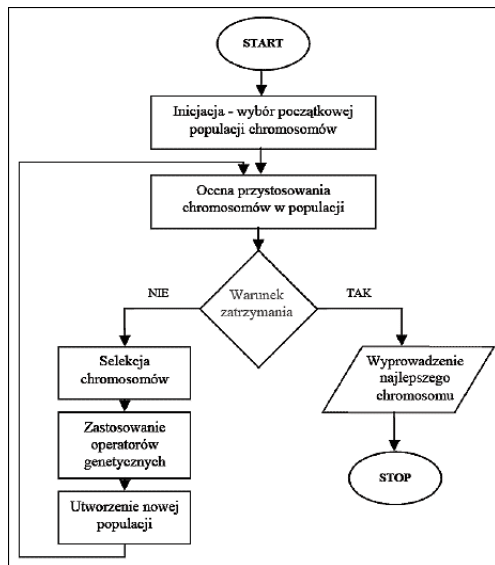


Wejścia sieci

- ▶ złe kroki
- ▶ lokalna pozycja odnóży
- ▶ lokalna pozycja tłuowia
- ▶ liniowa prędkość ciała
- ▶ prędkość kątowna ciała
- ▶ dodatkowe cechy

Wyjścia sieci

Algorytm uczenia

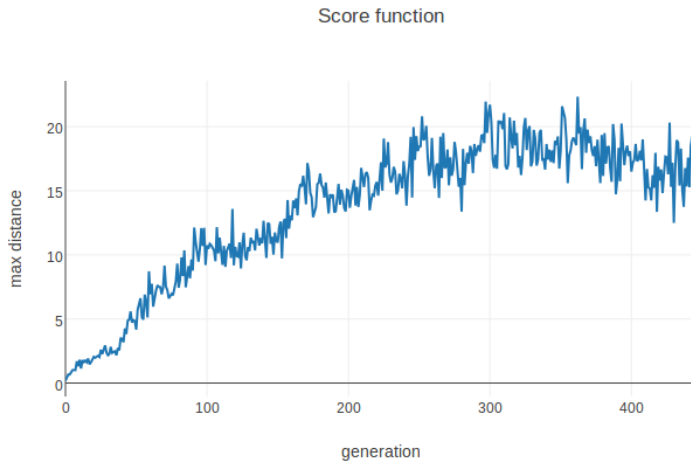


Narzędzia

- ▶ Blender 2.68
- ▶ Python 3.3.0
- ▶ biblioteki: pybrain, numpy, plotly, scipy



Funkcja przystosowania



Nauka chodzenia