Zuzanna Adamczyk 252922 Środa 12:30

Dawid Ciesielski 251494 Data oddania: 27.05.2025

Sztuczna inteligencja i systemy ekspertowe

Zadanie 2: Poprawa lokalizacji UWB

### Cel

Zadanie składa się z dwóch części: programistycznej i badawczej.

Celem części programistycznej jest napisanie programu, który będzie umożliwiał stworzenie sztucznej sieci neuronowej pozwalającej na korygowanie niedokładnych wyników pomiarów lokalizacji robota wewnątrz budynku uzyskanych za pomocą technologii UWB.

Cel części badawczej stanowi zbadanie skuteczności korygowania niedokładnych wyników pomiarów lokalizacji robota wewnątrz budynku przez różne warianty sztucznej sieci neuronowej otrzymane dzięki modyfikacji jej architektury oraz procesu uczenia i w efekcie wybór najlepszego wariantu architektury takiej sieci i jej procesu uczenia.

### Wyniki

### *Narzędzia użyte do wykonania zadania*

Program został w całości napisany w języku Java wersja 23.

Użyte biblioteki:

* Deeplearning4j - wytlumacz do czego
* Nd4j – wytlumacz do czego