

Scenariusz 2

Temat ćwiczenia:

Budowa i działanie sieci jednowarstwowej

1. Cel ćwiczenia

Celem ćwiczenia jest poznanie budowy i działania jednowarstwowych sieci neuronowych oraz uczenie rozpoznawania wielkości liter.

2. Zadania do wykonania

- a) Wygenerowanie danych uczących i testujących, zawierających 10 dużych i 10 małych liter dowolnie wybranego alfabetu w postaci dwuwymiarowej tablicy np. 4x5 pikseli dla jednej litery.
przykładowe znaki: <http://www.ai.c-labtech.net/sn/litery.html>
- b) Przygotowanie (implementacja lub wykorzystanie gotowych narzędzi) dwóch jednowarstwowych sieci - każda wg. innego algorytmu podanego na wykładzie.
- c) Uczenie sieci dla przy różnych współczynnikach uczenia.
- d) Testowanie sieci.

3. Sprawozdanie

Sprawozdanie powinno zostać przygotowane w formacie np. docx i zawierać:

- 1) syntetyczny opis budowy oraz wykorzystanych sieci i algorytmów uczenia,
- 2) zestawienie otrzymanych wyników
- 3) analizę i dyskusję błędów uczenia i testowania opracowanej sieci w zależności od wartości współczynnika uczenia oraz wybranego algorytmu,
- 4) sformułowanie wniosków,
- 5) listing całego kodu programu lub zrzuty konfiguracji i wykorzystania programu z opisem.

4. Ocena

Za wykonanie ćwiczenia ocena 2.0 - 5.0