

## **Wyniki 4 – 05.12.16r**

Podproblem:

**Rozwiązywanie zagadnienia klasyfikowania kolorów przy pomocy sieci Kohonena i algorytmu klasyfikacji WTA ( winner takes all )**

Problem ten polega na tym, że losujemy jakieś wagi ( red, green, blue ) odpowiadające strukturze koloru czyli mieszanki 3 składowych red, green, blue. Następnie w celu sklasyfikowania tych kolorów korzystamy z algorytmu uczenia sieci a konkretnie algorytmu WTA. Algortm ten polega na tym, że znajdujemy jest neuron zwycięzca ( BMU ) czyli neuron, który najlepiej odpowie, czyli przyjmie najmniejszą wartość lub największą ( to już zależy od nas ) a następnie aktualizowane są jego wagi – w ten sposób kolory zostaną sklasyfikowane – podzielone na grupy.

Zestawienie wyników – szczegółowe wyniki znajdują się w folderze wyniki\_4

Do nauki wykorzystałem:

1. współczynnik uczenia: 0,6
2. liczbę iteracji: 1000

## **1. Czas uczenia**

10 222 ms = 10s

## **2. Obserwacje co do czasu uczenia**

Zauważyłem, że im większa liczba danych uczących tym szybsza jest nauka. Im więcej kolorów zadałem w pliku do przetworzenia to tym czas jest krótszy. Domyślnie 100 rekordów zrobiło się szybciej o ok. 1s niż jeżeli zmniejszyłem rekordy do 70.