

## **Wyniki 1 – 07.11.16r**

### Podproblem:

Na wejściu podajemy zbiór filmów z ich średnią ocen(rating) w skali od 1-10 oraz pobieramy informacje o użytkowniku, który wystawił jakąś ocenę któremuś z tych filmów. Następnie neuron uczy się aby trafnie polecać film użytkownikowi, który nie jest słabszy od filmu, któremu wystawił konkretną ocenę.

**Dane uczące:** 100 filmów z ich średnią ocen oraz ocena użytkownika

**Dane walidujące:** 30 filmy z ich średnią ocen oraz ocena użytkownika

Sieć zostaje nauczona na podstawie 100 filmów, które podajemy na wejściu a następnie za pomocą danych walidujących sprawdzam działanie sieci podając je na wejściu i otrzymując poprawne sygnały wyjściowe.

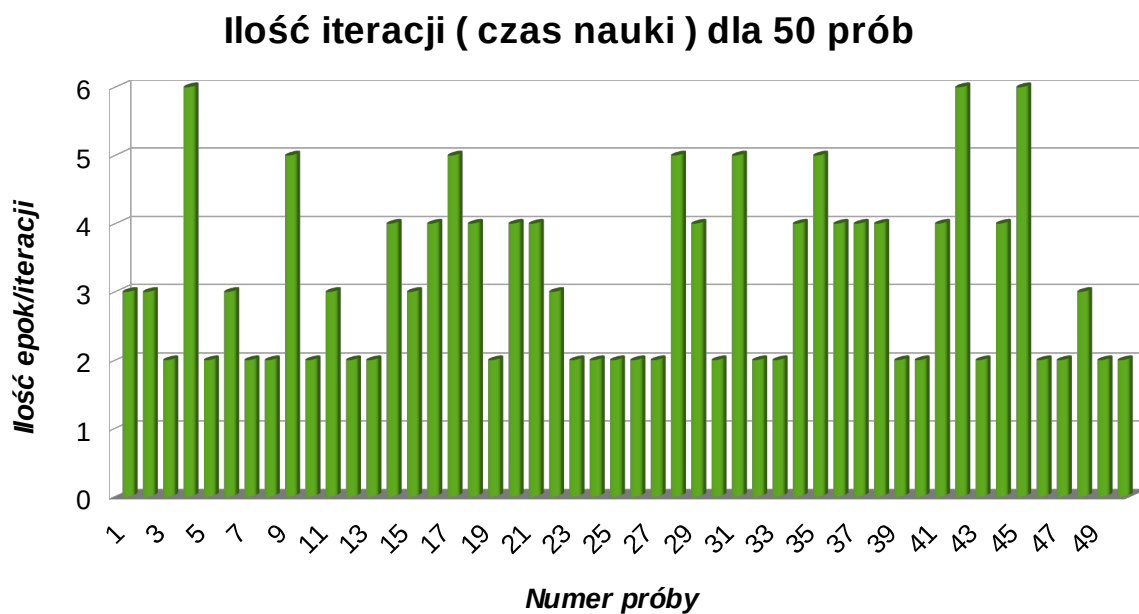
Zestawienie wyników – szczegółowe wyniki znajdują się w folderze wyniki\_1

### **1. Ilość iteracji potrzebnych do nauczania sieci dla każdej z 50 prób**

*Średnia ilość iteracji oraz średni czas uczenia po 50 próbach*

Średnia ilość iteracji ( po 50 próbach )	3,6
Średni czas uczenia [ nanoseconds ]	35720084

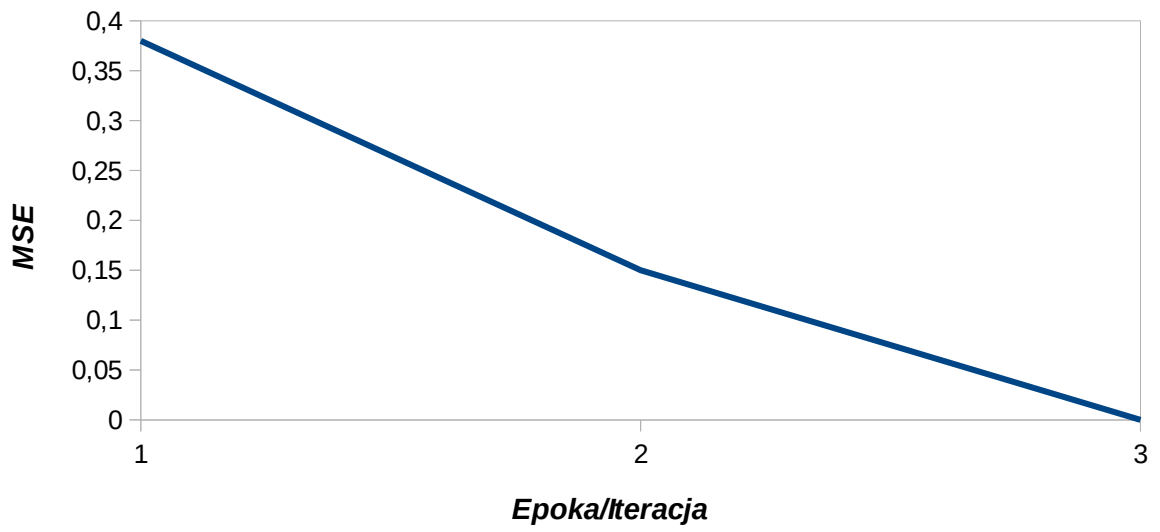
Numer próby	Ilość iteracji/epok
1	3
2	3
3	2
4	6
5	2
6	3
7	2
8	2
9	5
10	2
11	3
12	2
13	2
14	4
15	3
16	4
17	5
18	4
19	2
20	4
21	4
22	3
23	2
24	2
25	2
26	2
27	2
28	5
29	4
30	2
31	5
32	2
33	2
34	4
35	5
36	4
37	4
38	4
39	2
40	2
41	4
42	6
43	2
44	4
45	6
46	2
47	2
48	3
49	2
50	2



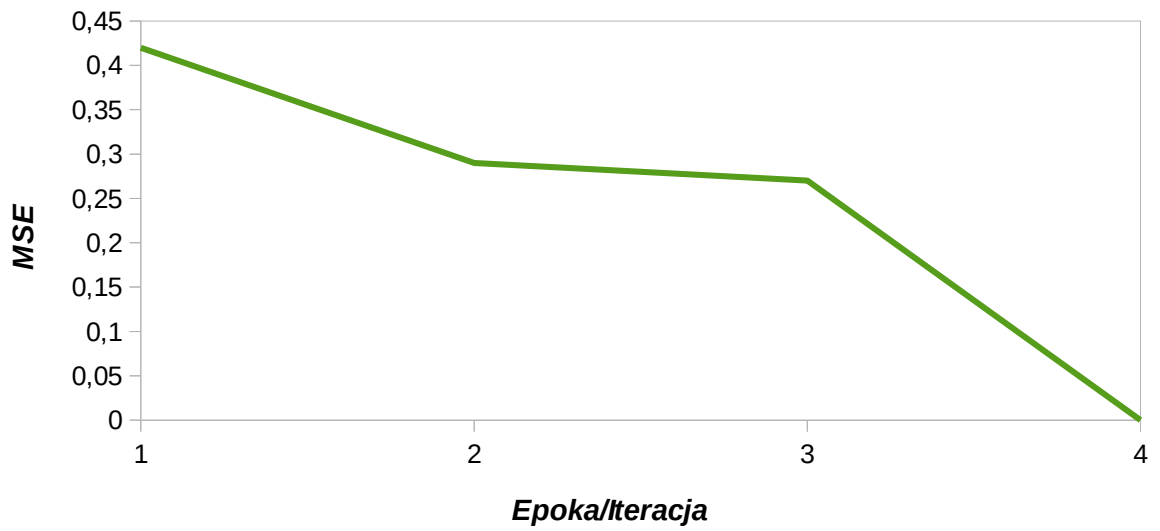
## 2. Błąd MSE podczas każdej z iteracji dla 3 wybranych prób

Numer próby ( wybrane przykładowe 3 )	Epoka/Iteracja	MSE
<b>5</b>	1	0,38
	2	0,15
	3	0
<b>17</b>	1	0,42
	2	0,29
	3	0,27
	4	0
<b>28</b>	1	0,5
	2	0,48
	3	0,48
	4	0

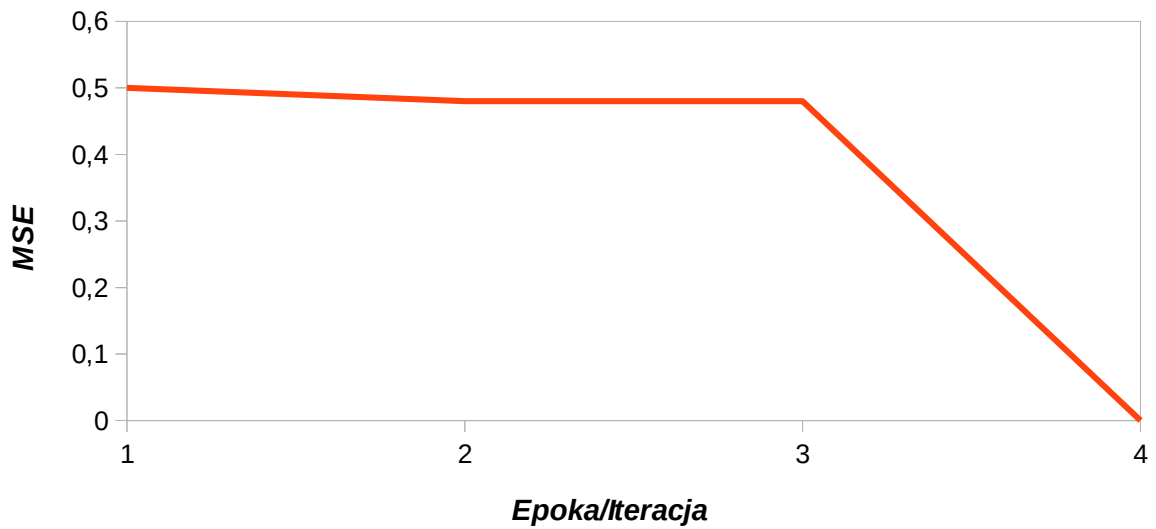
## Próba nr 5



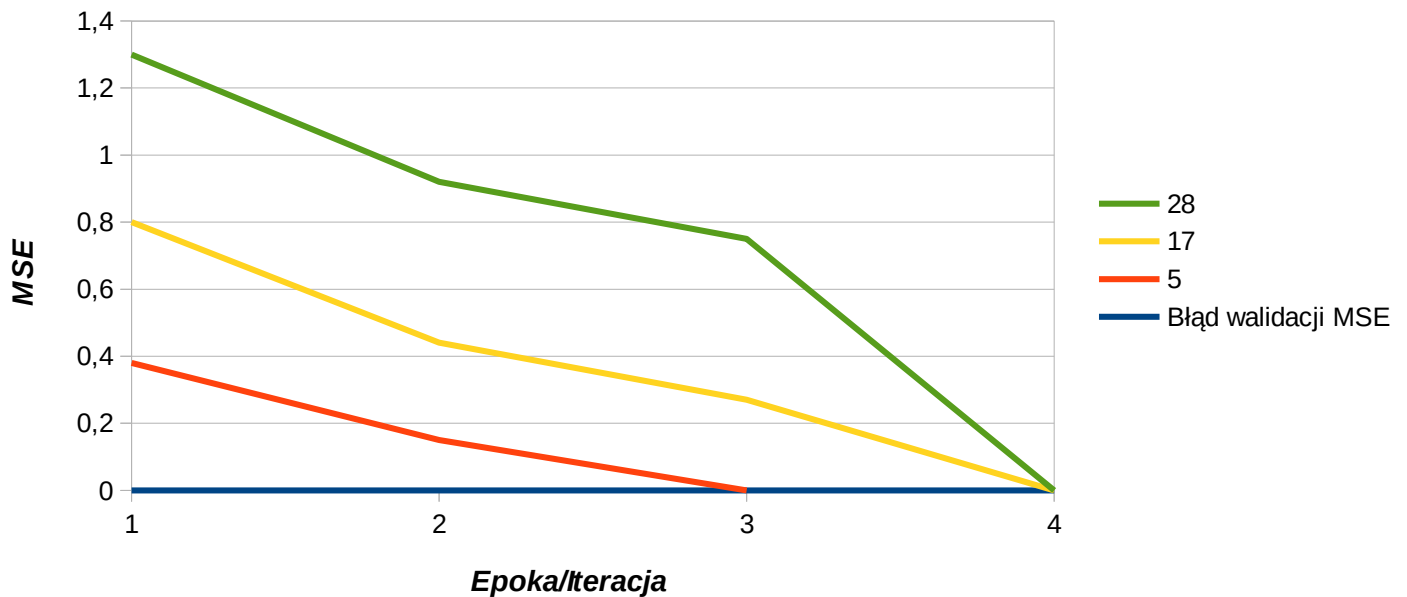
## Próba nr 17



## Próba nr 28



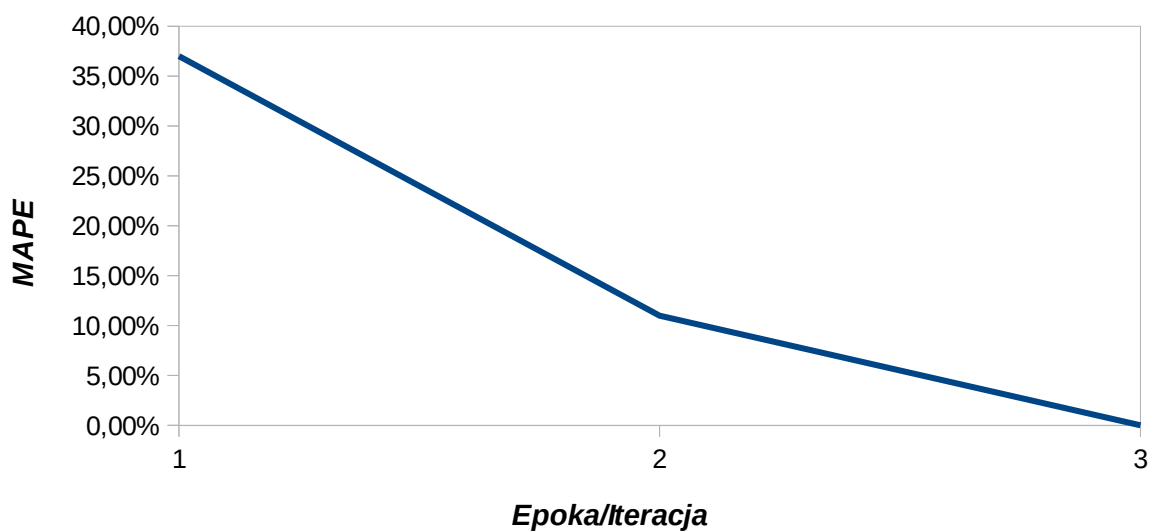
## Wybrane 3 próby oraz błąd MSE dla danych walidujących



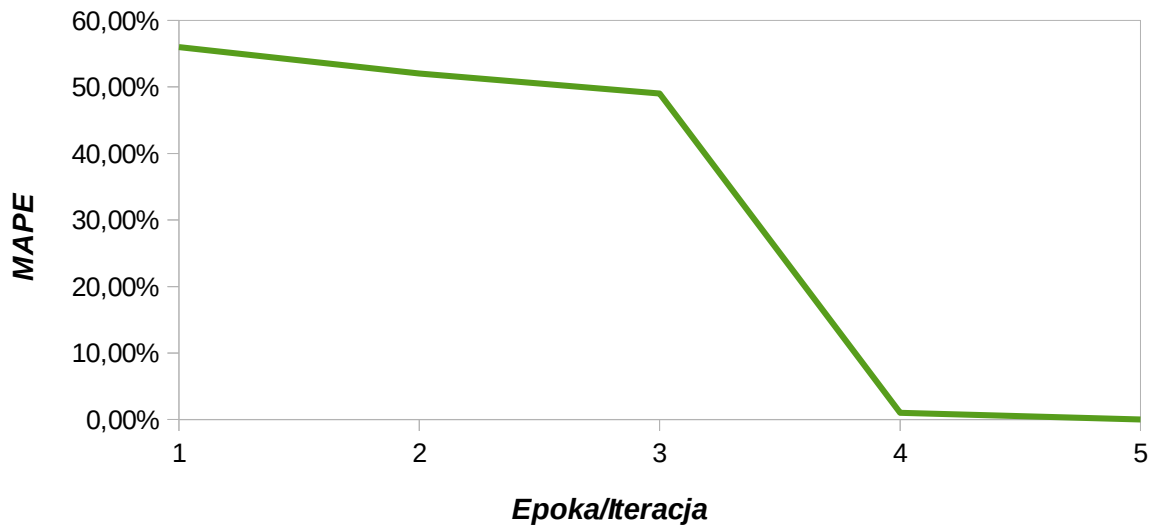
## 2. Błąd procentowy MAPE podczas każdej z iteracji dla 3 wybranych prób

Numer próby ( wybrane przykładowe 3 )	Epoka/Iteracja	MAPE
10	1	37,00%
	2	11,00%
	3	0,00%
27	1	56,00%
	2	52,00%
	3	49,00%
	4	1,00%
	5	0,00%
43	1	50,00%
	2	44,00%
	3	17,00%
	4	0,00%

### Próba nr 10



## Próba nr 27



## Próba nr 43

