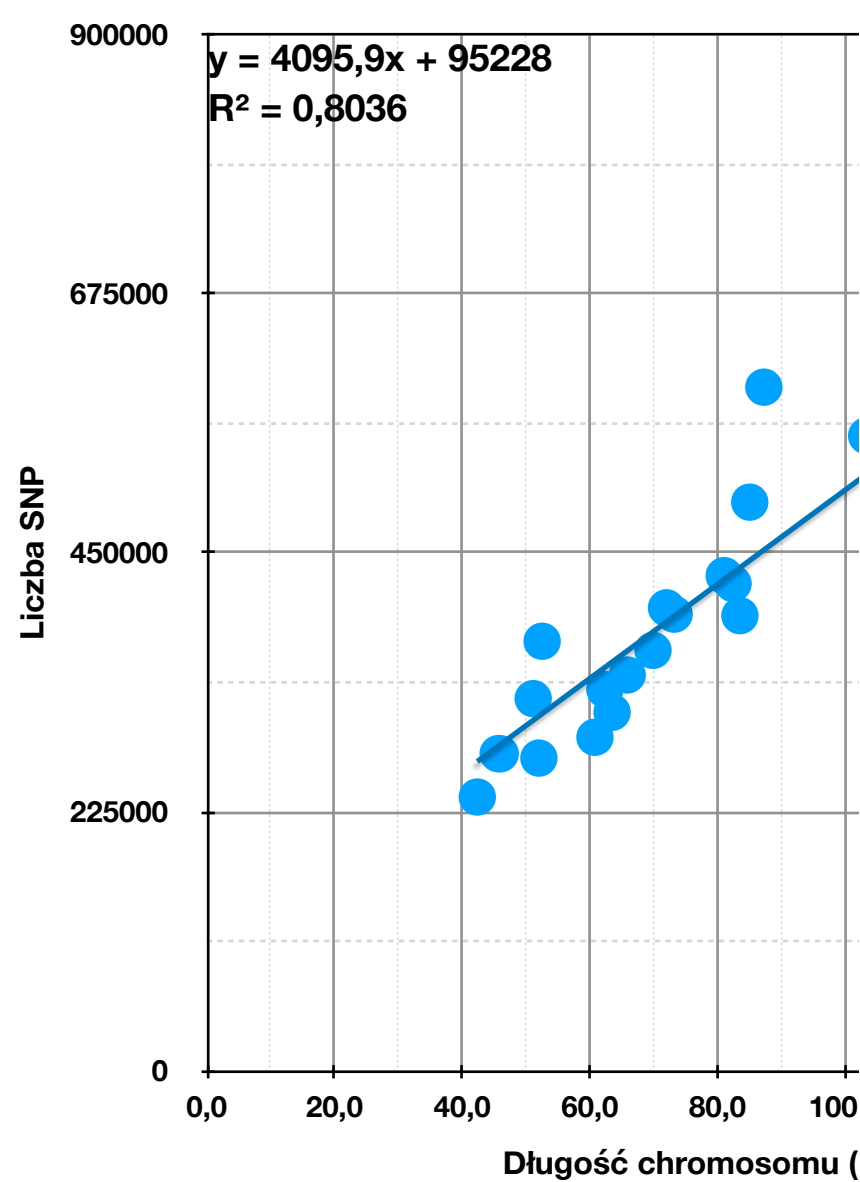
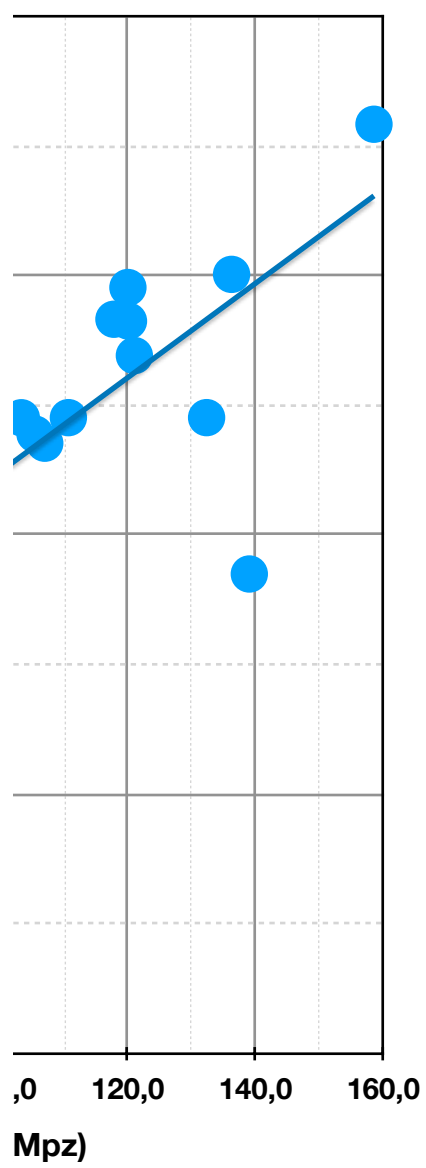


Zależność rozmiaru chromosomów od ilości mutacji SNP

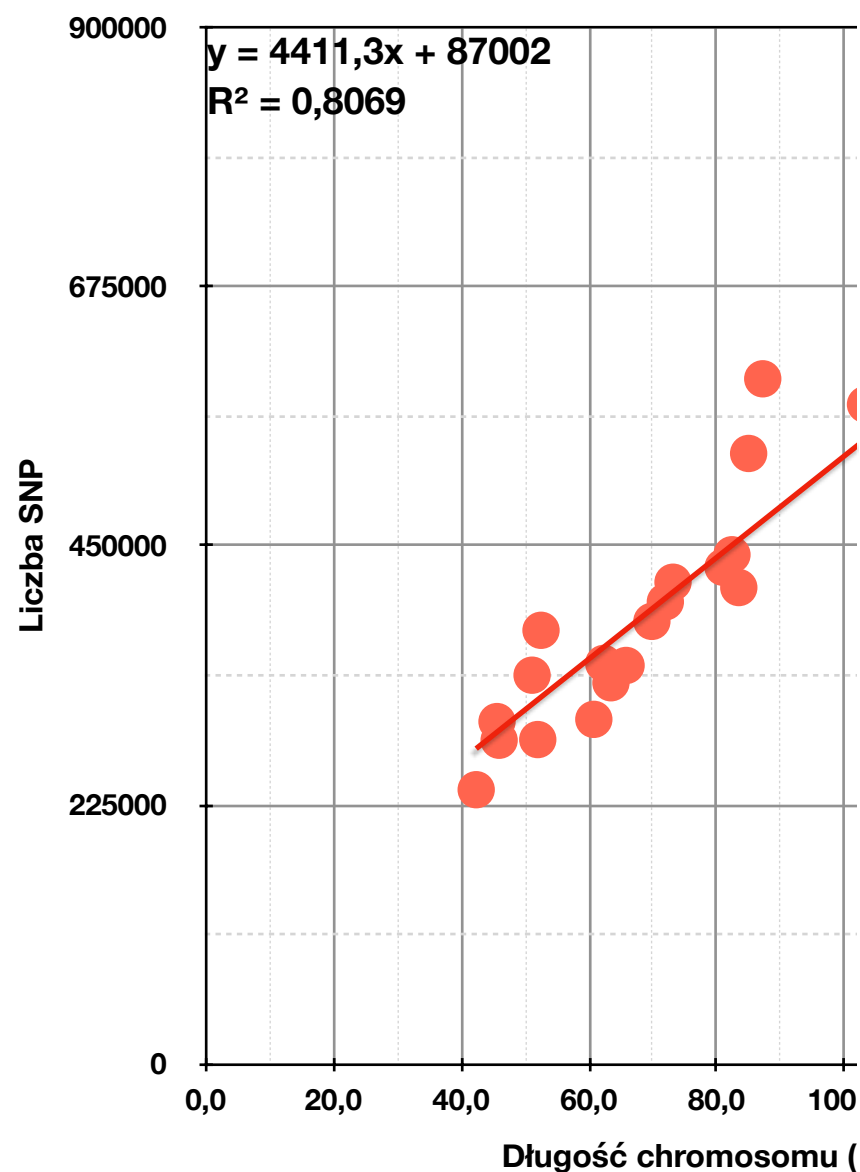
Chromosom	Długość (Mpz)	Liczba SNP	Stosunek liczby mutacji do rozmiaru
1	158,5	806755	0,005089
2	136,2	676315	0,004965
3	121,0	605775	0,005006
4	120,0	664896	0,005541
5	120,1	635713	0,005294
6	117,8	637329	0,005410
7	110,7	551832	0,004986
8	132,3	551846	0,004171
9	105,5	537541	0,005098
10	103,3	551753	0,005341
11	107,0	529621	0,004951
12	87,2	593968	0,006810
13	83,5	395424	0,004737
14	82,4	423310	0,005137
15	85,0	494062	0,005812
16	81,0	430224	0,005311
17	73,2	396718	0,005422
18	65,8	343897	0,005225
19	63,5	311487	0,004909
20	72,0	402238	0,005589
21	69,9	365278	0,005229
22	60,8	289773	0,004768
23	52,5	373201	0,007109
24	62,3	331286	0,005316
25	42,4	237860	0,005617
26	52,0	271690	0,005226
27	45,6	275527	0,006041
28	45,9	275446	0,005996
29	51,1	323352	0,006328
X	139,0	415994	0,002993

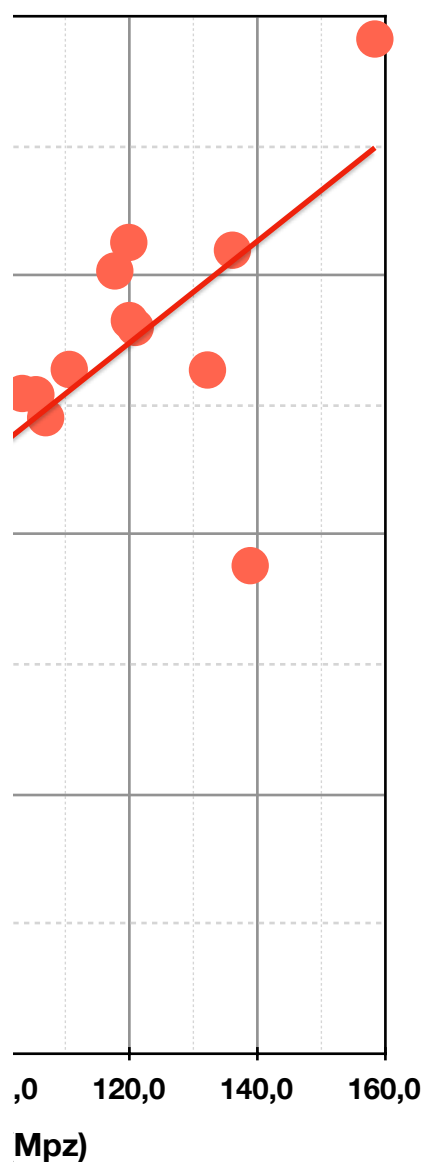




Zależność rozmiaru chromosomów od ilości mutacji SNP

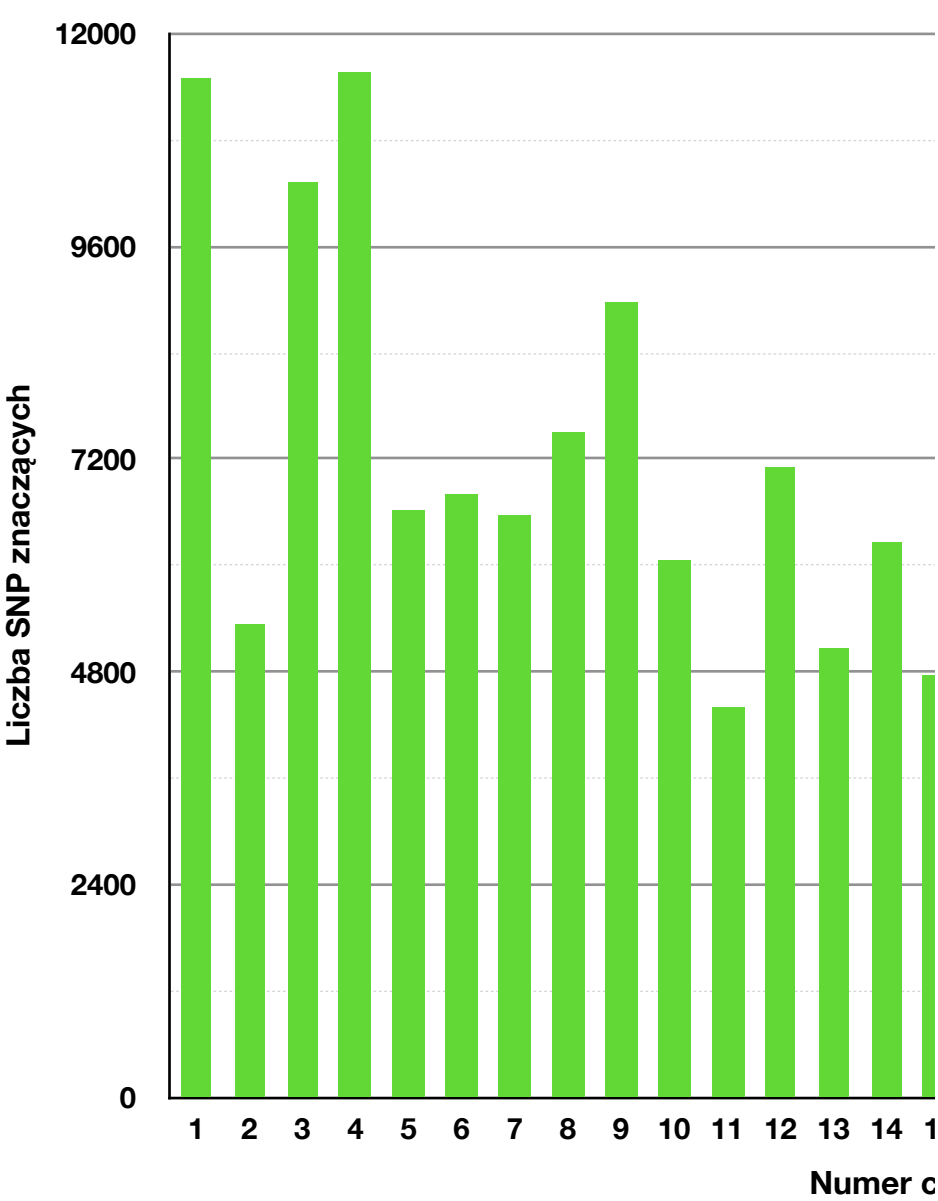
Chromosom	Długość (Mpz)	Liczba SNP	Stosunek liczby mutacji do rozmiaru
1	158,5	880814	0,005556
2	136,2	697319	0,005119
3	121,0	630235	0,005208
4	120,0	704037	0,005867
5	120,1	636185	0,005298
6	117,8	679293	0,005766
7	110,7	593746	0,005365
8	132,3	593242	0,004483
9	105,5	571778	0,005422
10	103,3	572849	0,005545
11	107,0	551783	0,005158
12	87,2	595146	0,006824
13	83,5	413776	0,004957
14	82,4	442273	0,005367
15	85,0	530278	0,006238
16	81,0	431407	0,005325
17	73,2	418412	0,005718
18	65,8	346083	0,005258
19	63,5	331040	0,005217
20	72,0	401376	0,005577
21	69,9	384387	0,005502
22	60,8	299261	0,004924
23	52,5	376643	0,007174
24	62,3	347851	0,005582
25	42,4	238131	0,005623
26	52,0	281703	0,005418
27	45,6	297330	0,006519
28	45,9	281125	0,006119
29	51,1	337635	0,006607
X	139,0	423234	0,003045

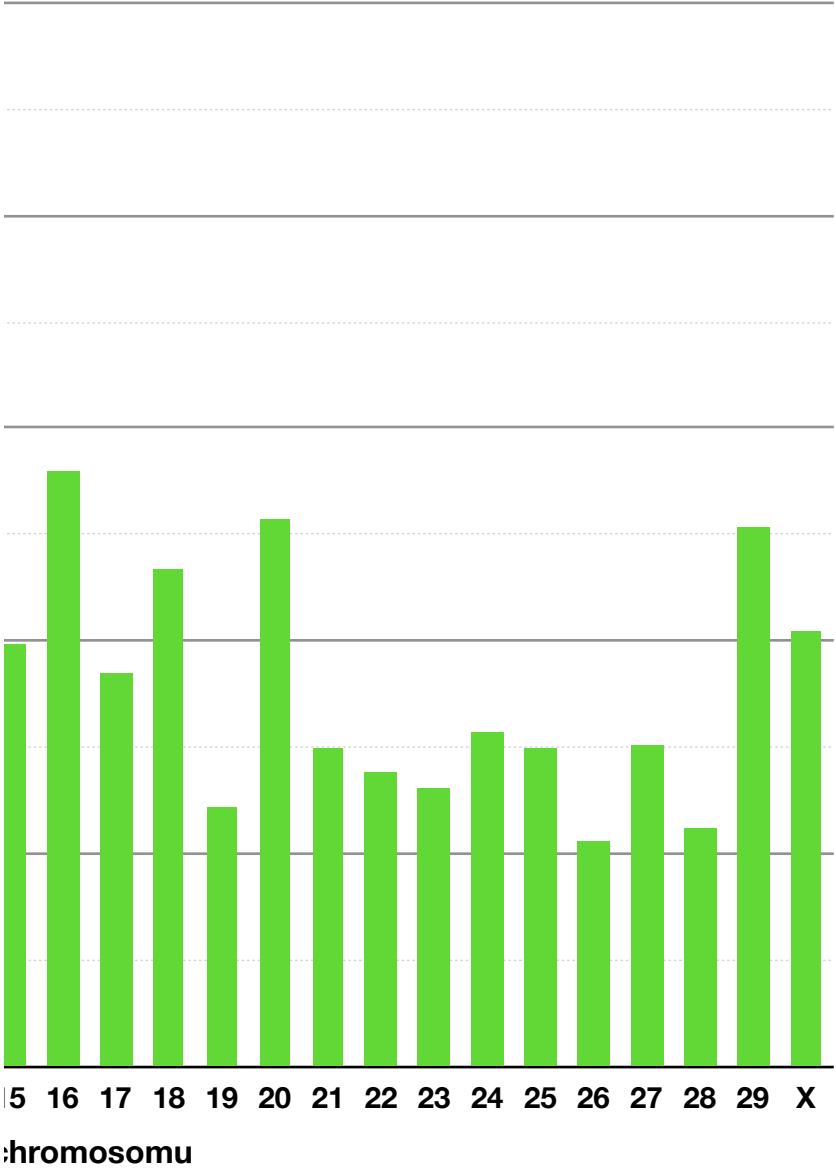




Analiza SNP istotnych statystycznie

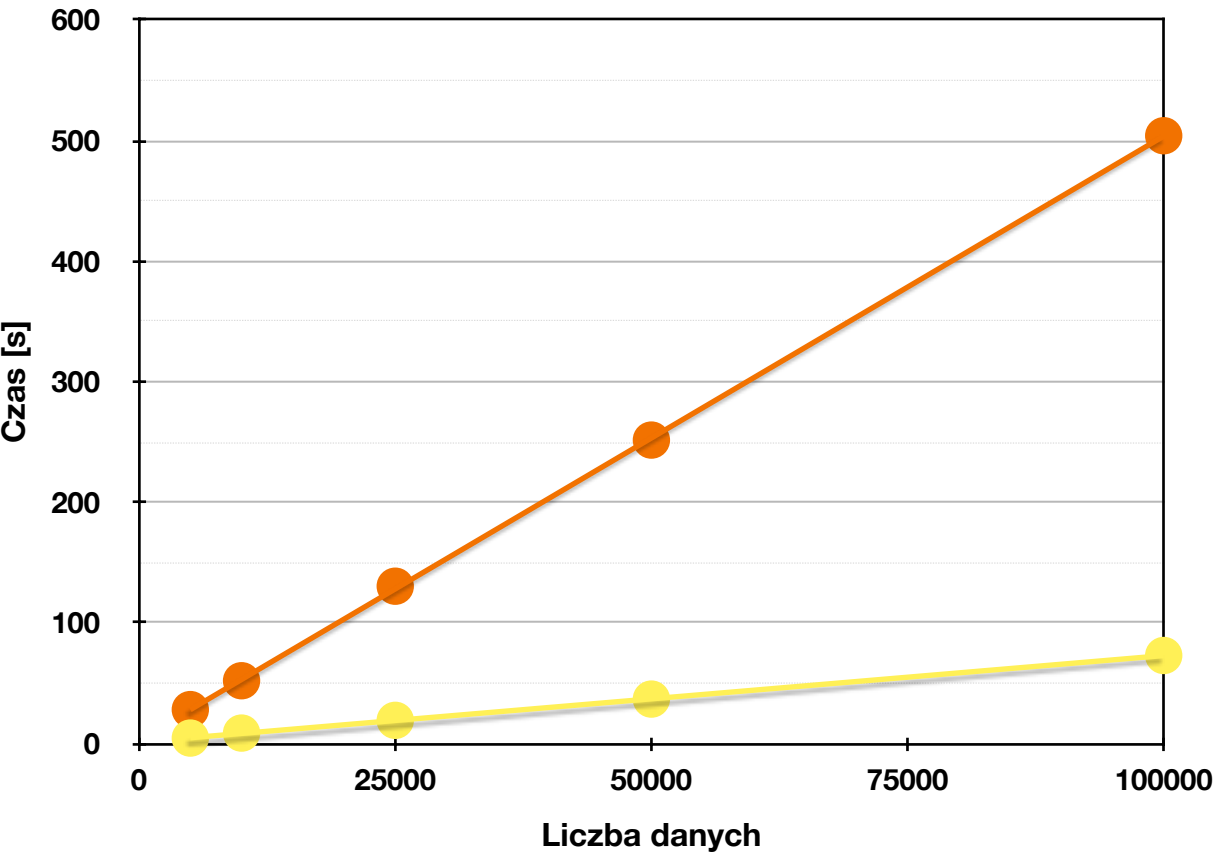
Chromosom	Liczba mutacji znaczących - R	Liczba mutacji znaczących - Python
1	11509	37389
2	5321	25357
3	10325	38660
4	11564	31766
5	6624	22528
6	6798	23248
7	6569	19506
8	7495	22762
9	8959	25152
10	6058	12524
11	4397	8584
12	7101	25016
13	5062	15291
14	6275	11811
15	4749	14869
16	6726	6683
17	4435	11910
18	5600	5155
19	2928	11050
20	6176	6717
21	3590	10081
22	3307	1746
23	3134	8476
24	3761	2124
25	3602	10365
26	2529	6562
27	3622	2090
28	2697	10291
29	6078	2690
X	4928	8074





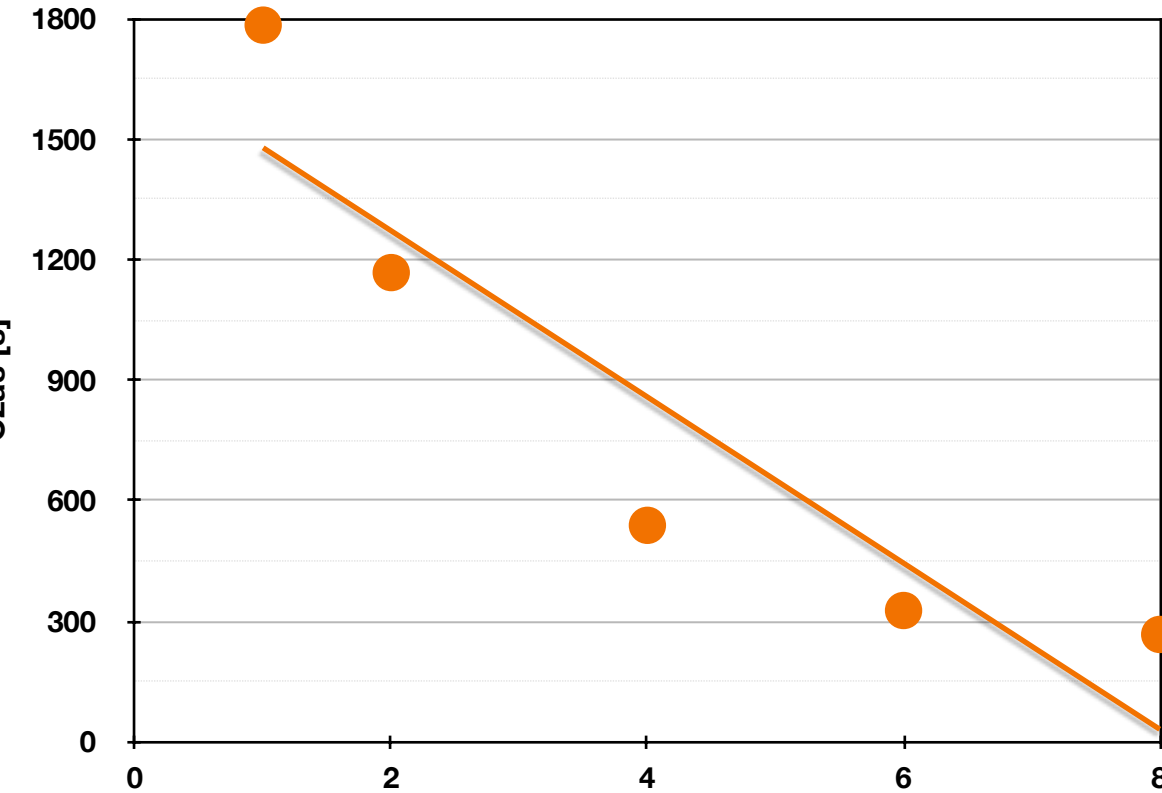
Wyniki czasu w zależności od liczby danych

Ilość danych	Praca na wielu rdzeniach	Praca sekwencyjna
5000	4,284	27,909
10000	8,425	51,844
25000	18,989	130,259
50000	36,619	251,479
100000	72,787	503,942



Wyniki czasu w zależności

Liczba rdzeni	Czas
1	1783,651
2	1167,799
4	538,864
6	326,873
8	267,284



Liczba rdzeni