

Результаты timeit и cProfile

Реализация	Со вложенным циклом		Без вложенного цикла		Со словарем	
Значение n	timeit	cProfile	timeit	cProfile	timeit	cProfile
20	$33,4 \times 10^{-6}$	128	$20,4 \times 10^{-6}$	131	$19,6 \times 10^{-6}$	139
50	143×10^{-6}	345	$68,7 \times 10^{-6}$	-	$46,1 \times 10^{-6}$	354
100	451×10^{-6}	695	186×10^{-6}	700	$98,2 \times 10^{-6}$	705
200	$1,59 \times 10^{-3}$	1371	573×10^{-6}	-	194×10^{-6}	1377
400	$6,55 \times 10^{-3}$	2833	$1,95 \times 10^{-3}$	2764	411×10^{-6}	2762
600	$14,7 \times 10^{-3}$	3756	$4,11 \times 10^{-3}$	3774	605×10^{-6}	3777
800	$26,4 \times 10^{-3}$	5499	$7,16 \times 10^{-3}$	5532	854×10^{-6}	5555
1000	-	-	11×10^{-3}	6568	$1,04 \times 10^{-3}$	6537
2000	-	-	-	13033	$2,1 \times 10^{-3}$	13018
10000	-	-	-	62300	$9,55 \times 10^{-3}$	62317
50000	-	-	-	348319	-	348158
100000	-	-	-	-	-	695455
1000000	-	-	-	-	-	6572147

Вывод:

Из трех вариантов программы лучшим оказался вариант со словарем, первый вариант имеет очень медленную скорость выполнения из-за вложенного цикла, а во втором варианте метод count() замедляет работу всей программы.