

Результат замера времени и профилирования памяти подходов:

1. Инициализации/чтения класса с одним аргументом(в коде является числом)
2. Инициализации/чтения класса с одним аргументом, объявленным в слотах(в коде является числом)
3. Инициализации/чтения класса с одним аргументом, объявленным как слабая ссылка на первый класс

N = 20_000

```
N = 20000

Функция создания 20000 элементов выполнилась за 0.0163 секунд для класса JustDot
Функция создания 20000 элементов выполнилась за 0.0115 секунд для класса SlotDot
Функция создания 20000 элементов выполнилась за 0.0218 секунд для класса WeakrefDot
Функция чтения 20000 элементов выполнилась за 0.0060 секунд для класса JustDot
Функция чтения 20000 элементов выполнилась за 0.0060 секунд для класса SlotDot
Функция чтения 20000 элементов выполнилась за 0.0063 секунд для класса WeakrefDot
    60012 function calls in 0.050 seconds

Ordered by: internal time

ncalls  tottime  percall  cumtime  percall filename:lineno(function)
      3    0.037    0.012    0.050    0.017 /Users/fedorkomarov/Desktop/hse_deep_python_25_fkomarov/08/memory_and_profile.py:56(create_exmpls)
  20000    0.008    0.000    0.008    0.000 /Users/fedorkomarov/Desktop/hse_deep_python_25_fkomarov/08/memory_and_profile.py:52(__init__)
  20000    0.003    0.000    0.003    0.000 /Users/fedorkomarov/Desktop/hse_deep_python_25_fkomarov/08/memory_and_profile.py:40(__init__)
  20000    0.001    0.000    0.001    0.000 /Users/fedorkomarov/Desktop/hse_deep_python_25_fkomarov/08/memory_and_profile.py:47(__init__)
      6    0.000    0.000    0.000    0.000 {built-in method time.perf_counter}
      3    0.000    0.000    0.000    0.000 {method 'disable' of '_lsprof.Profiler' objects}

-----Total_Memory_Stats-----
create_exmpls: 3436 bytes
read_exmpls: 1800 bytes

    60012 function calls in 0.018 seconds

Ordered by: internal time

ncalls  tottime  percall  cumtime  percall filename:lineno(function)
      3    0.016    0.005    0.018    0.006 /Users/fedorkomarov/Desktop/hse_deep_python_25_fkomarov/08/memory_and_profile.py:67(read_exmpls)
  60000    0.002    0.000    0.002    0.000 {built-in method builtins.isinstance}
      6    0.000    0.000    0.000    0.000 {built-in method time.perf_counter}
      3    0.000    0.000    0.000    0.000 {method 'disable' of '_lsprof.Profiler' objects}

-----Total_Memory_Stats-----
create_exmpls: 3436 bytes
read_exmpls: 1800 bytes
```

N = 200_000

```
N = 200000

Функция создания 200000 элементов выполнилась за 0.1572 секунд для класса JustDot
Функция создания 200000 элементов выполнилась за 0.1164 секунд для класса SlotDot
Функция создания 200000 элементов выполнилась за 0.2182 секунд для класса WeakrefDot
Функция чтения 200000 элементов выполнилась за 0.0610 секунд для класса JustDot
Функция чтения 200000 элементов выполнилась за 0.0597 секунд для класса SlotDot
Функция чтения 200000 элементов выполнилась за 0.0619 секунд для класса WeakrefDot
    60012 function calls in 0.492 seconds

Ordered by: internal time

ncalls  tottime  percall  cumtime  percall filename:lineno(function)
      3    0.371    0.124    0.492    0.164 /Users/fedorkomarov/Desktop/hse_deep_python_25_fkomarov/08/memory_and_profile.py:56(create_exmpls)
  200000    0.082    0.000    0.082    0.000 /Users/fedorkomarov/Desktop/hse_deep_python_25_fkomarov/08/memory_and_profile.py:52(__init__)
  200000    0.032    0.000    0.032    0.000 /Users/fedorkomarov/Desktop/hse_deep_python_25_fkomarov/08/memory_and_profile.py:40(__init__)
  200000    0.007    0.000    0.007    0.000 /Users/fedorkomarov/Desktop/hse_deep_python_25_fkomarov/08/memory_and_profile.py:47(__init__)
      6    0.000    0.000    0.000    0.000 {built-in method time.perf_counter}
      3    0.000    0.000    0.000    0.000 {method 'disable' of '_lsprof.Profiler' objects}

-----Total_Memory_Stats-----
create_exmpls: 3436 bytes
read_exmpls: 1800 bytes

    60012 function calls in 0.183 seconds

Ordered by: internal time

ncalls  tottime  percall  cumtime  percall filename:lineno(function)
      3    0.164    0.055    0.183    0.061 /Users/fedorkomarov/Desktop/hse_deep_python_25_fkomarov/08/memory_and_profile.py:67(read_exmpls)
  600000    0.018    0.000    0.018    0.000 {built-in method builtins.isinstance}
      6    0.000    0.000    0.000    0.000 {built-in method time.perf_counter}
      3    0.000    0.000    0.000    0.000 {method 'disable' of '_lsprof.Profiler' objects}

-----Total_Memory_Stats-----
create_exmpls: 3436 bytes
read_exmpls: 1800 bytes
```

N = 2_000_000

```
N = 2000000

ФУНКЦИЯ создания 2000000 элементов выполнилась за 1.5517 секунд для класса JustDot
ФУНКЦИЯ создания 2000000 элементов выполнилась за 1.3203 секунд для класса SlotDot
ФУНКЦИЯ создания 2000000 элементов выполнилась за 2.3362 секунд для класса WeakrefDot
ФУНКЦИЯ чтения 2000000 элементов выполнилась за 0.6033 секунд для класса JustDot
ФУНКЦИЯ чтения 2000000 элементов выполнилась за 0.5964 секунд для класса SlotDot
ФУНКЦИЯ чтения 2000000 элементов выполнилась за 0.6237 секунд для класса WeakrefDot
6000012 function calls in 5.208 seconds

Ordered by: internal time

  ncalls  tottime  percall  cumtime  percall filename:lineno(function)
    3      3.932    1.311     5.208    1.736 /Users/fedorkomarov/Desktop/hse_deep_python_25_fkomarov/08/memory_and_profile.py:56(create_exmpls)
2000000   0.879    0.000     0.879    0.000 /Users/fedorkomarov/Desktop/hse_deep_python_25_fkomarov/08/memory_and_profile.py:52(__init__)
2000000   0.321    0.000     0.321    0.000 /Users/fedorkomarov/Desktop/hse_deep_python_25_fkomarov/08/memory_and_profile.py:40(__init__)
2000000   0.076    0.000     0.076    0.000 /Users/fedorkomarov/Desktop/hse_deep_python_25_fkomarov/08/memory_and_profile.py:47(__init__)
    6      0.000    0.000     0.000    0.000 {built-in method time.perf_counter}
    3      0.000    0.000     0.000    0.000 {method 'disable' of '_lsprof.Profiler' objects}

-----Total_Memory_Stats-----
create_exmpls: 3436 bytes
read_exmpls: 1800 bytes
6000012 function calls in 1.823 seconds

Ordered by: internal time

  ncalls  tottime  percall  cumtime  percall filename:lineno(function)
    3      1.645    0.548     1.823    0.608 /Users/fedorkomarov/Desktop/hse_deep_python_25_fkomarov/08/memory_and_profile.py:67(read_exmpls)
6000000   0.179    0.000     0.179    0.000 {built-in method builtins.isinstance}
    6      0.000    0.000     0.000    0.000 {built-in method time.perf_counter}
    3      0.000    0.000     0.000    0.000 {method 'disable' of '_lsprof.Profiler' objects}

-----Total_Memory_Stats-----
create_exmpls: 3436 bytes
read_exmpls: 1800 bytes
```