**Профилирование и оптимизация кода**

*Все задания выполняются полностью для обоих вариантов.*

1. Выполнить профилирование программного кода:
2. Примера с выводом хеша по алгоритму MD5.
3. Примера с использованием регулярного выражения.
4. Первой циклической задачи из ЛР 1-4.
5. Последней задачи из раздела «Строки» ЛР 5-7.
6. Последней задачи из раздела «Списки» ЛР 5-7.
7. Последней задачи из раздела «Словари» ЛР 5-7.
8. Второй задачи на классы с наследованием из ЛР 8-10.
9. В задаче на двумерный список вместо генератора использовать цикл с поэлементным добавлением элементов в список. Выполнить профилирование кода. Вычислить разницу производительности в процентах (при необходимости увеличить размерность списка).
10. Изучить документ «[Дополнение к ЛР14-17.docx](Дополнение%20к%20ЛР14-17.docx)». Решение задачи с генератором двумерного списка оформить в виде функции, возвращающей список, со входными параметрами в виде числа строк и столбцов. Вызвать функцию несколько раз в основной программе. Оформить код согласно правилам стиля. Выполнить профилирование кода. Сравнить время на вызов функции с временем, полученным для этой задачи в п.1.