**Шифрование**

Вход:

1. Текст для шифрования (произвольной длины) в файле

Выход:

1. Файл с результатами шифрования:
   1. Размер стороны квадрата
   2. Последовательность чисел для количества поворотов квадратов
   3. Зашифрованный текст

Шаги алгоритма:

1. Определение длины стороны внешнего квадрата, так чтобы в получившийся квадрат поместился исходный текст. Длина стороны не может быть меньше 8 (иначе не удастся вписать четыре квадрата). Если текст в квадрат 8х8 не помещается, нужно увеличить размер на 2, на 3, на 4 и т.д. (т.е. будет квадрат 16х16, 32х32 и т.п.)
2. Вывод длины стороны квадрата в файл
3. Вписывание текста построчно слева направо (начиная с верхней строки)
4. Генерация количества поворотов для каждого квадрата (от 0 до 3) с сохранением этого количества
5. Вывод сгенерированных значений в файл через пробел (например, 2 3 0 1)
6. Вращение квадратов на сгенерированное количество раз
7. Считывание столбцов слева направо, с записыванием в выходной файл построчно

**Расшифровка**

Вход:

1. Файл с данными для расшифровки:
   1. Размер стороны квадрата
   2. Последовательность чисел для количества поворотов квадратов в обратном порядке
   3. Текст

Выход:

1. Расшифрованный текст в файле

Шаги алгоритма:

1. Создание квадрата указанного размера (и вписанных в него квадратов)
2. Построчное считывание текста и вывод по столбцам, начиная с правого столбца
3. Вращение квадратов на заданные значения в обратном порядке
4. Считывание строк по горизонталям сверху вниз и вывод в файл результат