**Шифр Цезаря**

* **Описание назначения:**

Шифр Цезаря — это вид шифра подстановки, в котором каждый символ в открытом тексте заменяется символом, находящимся на некотором постоянном числе позиций левее или правее него в алфавите. Это нужно для зашифровки любых сообщений, чтобы человек, к которому это информация не должна была попасть, не понял, что в нем написано.

С помощью моей программы, можно выбрать зашифровку или расшифровку и ввести тест, после чего программа выдаст зашифрованный или расшифрованный тест. В моей программе используется сдвиг, равный 3.

* **Запуск программы:**

Для запуска программы нужно запустить файл “Caesae’s cipher.py” через среду программирования. В качестве среды программирования, я использую “Pycharm”. Программа, написана на языке программирования Python. После этого нужно скомпилировать и запустить программу, а далее следовать инструкциям, написанным в окне вывода.

* **Выполнение основных функций:**

В начале программа спрашивает, что нужно сделать, зашифровать тест, расшифровать или выйти. Далее после ввода пользователем текста, программа берет каждый символ этого теста и проверяет, является ли этот символ буквой, если да, то программа записывает в новую строку букву, которая находится на 3 позиции выше или ниже (если зашифровка, то выше, если расшифровка, то ниже) в алфавите, а если же этот символ не является буквой, то программа просто перепишет его в новую строку. После прохода программой по всем символам в веденном тесте, она выводит полученную строку. И потом все начинается заново.

* **Завершение программы:**

При выборе пользователем в главном меню третий вариант “Выход”, программа завершит работу.