Лабораторная работа №2

Математические основы защиты информации и информационной безопасности

Мануэл Марсия Педру

2026

Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы, Москва, Россия

Докладчик

- Мануэл Марсия Педру
- Студент группы НФИмд-02-25
- Студ. билет 1032255503
- Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы

Цель работы

Цель работы

Изучить шифры простой замены и научиться их реализовывать.

Выполнение лабораторной работы

Выполнение лабораторной работы

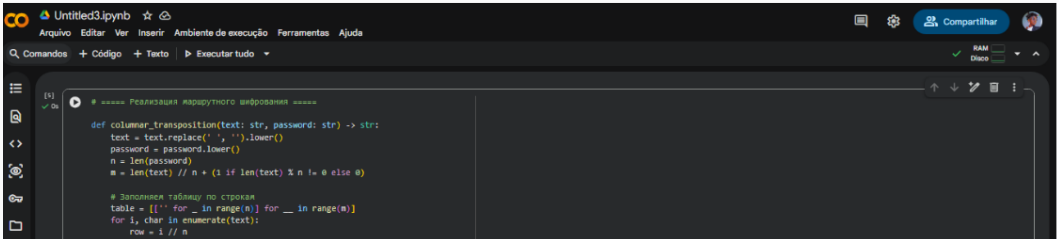
Реализация маршрутного шифрования Данный способ шифрования разработал французский математик Франсуа Виет. Открытый текст записывают в некоторую геометрическую фигуру (обычно прямоугольник) по некоторому пути, а затем, выписывая символы по другому пути, получают шифртекст.

Реализация шифрования с помощью решеток

Данный способ шифрования предложил австрийский криптограф Эдуард Флейснер в 1881 году. Суть этого способа заключается в следующем. Выбирается натуральное число ? > 1, строится квадрат размерности ? и построчно заполняется числами 1, 2, ..., ?2.

#Реализация таблицы Виженера В 1585 году французский криптограф Блез Виженер опубликовал свой метод шифрования в «Трактате о шифрах». Шифр считался нераскрываемым до 1863 года, когда австриец Фридрих Казиски взломал его.

Выполним реализацию этого алгоритма на языке Python (рис. (fig:001?)):



Вывод

- В ходе выполнения лабораторной работы были изучены шифры простой замены, а также написаны их алгоритмы на языке Python.

Список литературы

Список литературы

::: {#refs}