УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

Факультет программной инженерии и компьютерной техники

Направление подготовки 09.03.04 Программная инженерия

Дисциплина «Информационная безопасность»

Лабораторная работа №2.2

Атака на алгоритм шифрования RSA методом повторного шифрования

Вариант 22

Студент

Патутин В. М.

P33101

Преподаватель

Маркина Т. А.

Санкт-Петербург, 2022 г.

Цель работы

Изучить атаку на алгоритм шифрования RSA посредством повторного шифрования.

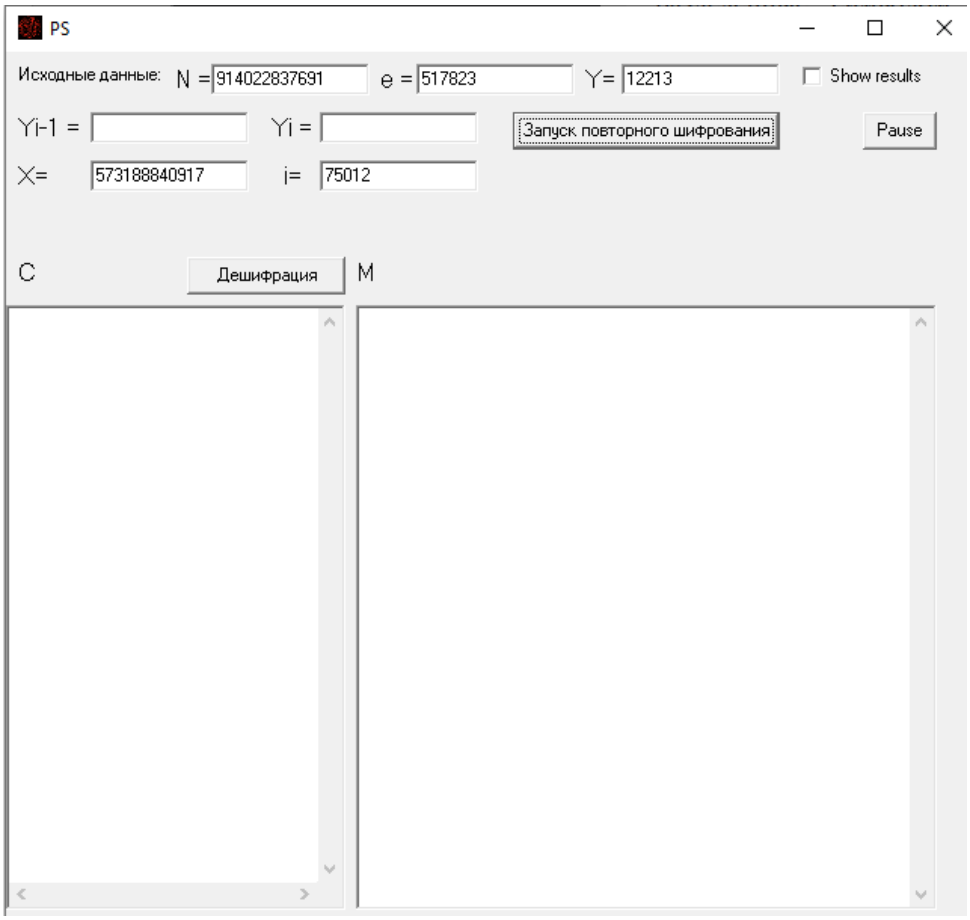
Исходные данные:

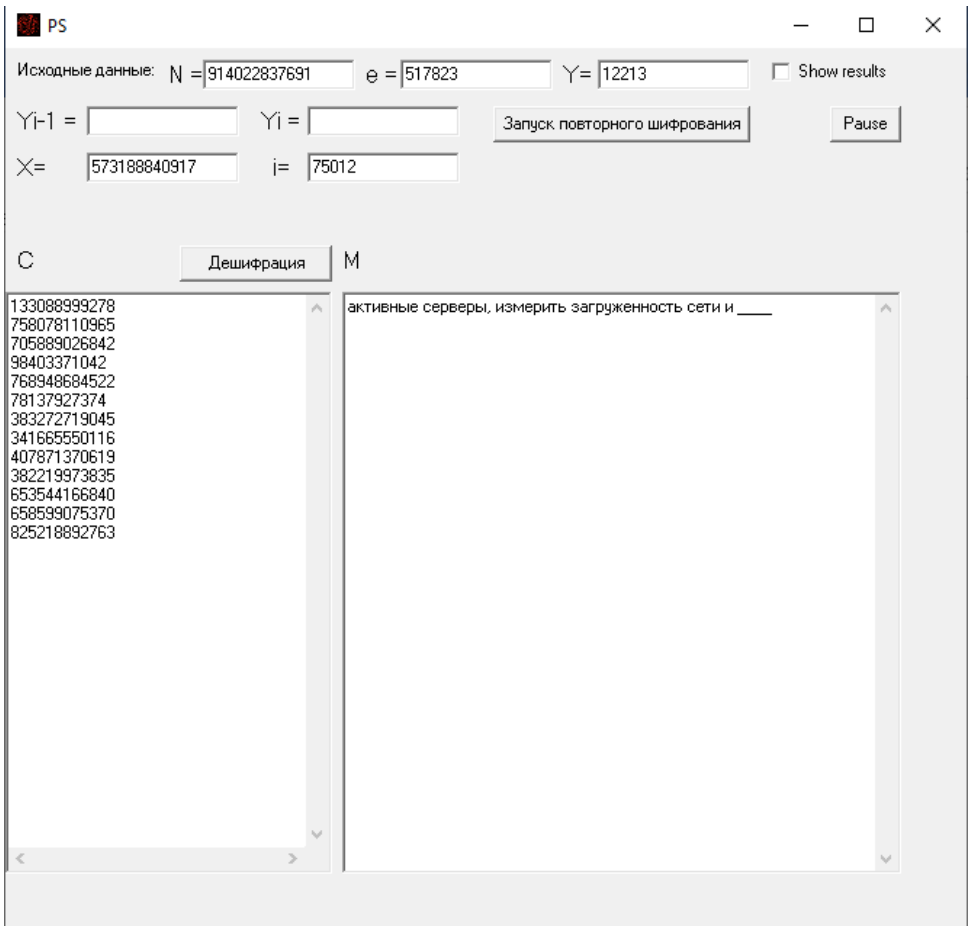
N = 914022837691
e = 517823
Блок текста C:
133088999278
758078110965
705889026842
98403371042
768948684522
78137927374
383272719045
341665550116
407871370619
382219973835
653544166840
658599075370
825218892763

Алгоритм выполнения

1. Определяем порядок экспоненты при помощи программы PS. Для этого значение модуля помещаем в поле N, экспоненты в поле e, в поле Y записывается произвольное число . В поле X появится значение, равное корню e степени от числа Y по модулю N, а в поле i – порядок e.
2. Дешифруем зашифрованный текст. В область редактирования поля C поместить блоки зашифрованного текста, значение модуля в поле N, экспоненты в поле e и порядка экспоненты в поле i. Получаем исходный текст в области редактирования M.

Выполнение работы





Исходный текст:

активные серверы, измерить загруженность сети и___

Выводы

В данной лабораторной работе я изучил атаку на алгоритм шифрования RSA посредством повторного шифрования.