

Лабораторная работа №2

Сапёров Максим Александрович - студент группы НПМмд-02-22

08.01.2022

Шифрование гаммированием

Умение пользоваться методами шифрование гаммированием

Цель выполнения лабораторной работы

Освоить на практике использование методов шифрование гаммированием

Написать функции, которые реализуют шифрование гаммированием

Результаты выполнения лабораторной работы.

Написал код для зашивровки кодов конечной гаммой. Тело функции:

```
[1] def form_dict():  
    d = {}  
    iter = 0  
    for i in range(97,123):  
        d[iter] = chr(i)  
        iter += 1  
    return d  
  
[17] def encrypt(text, gamma):  
    textLen = len(text)  
    gammaLen = len(gamma)  
  
    keyText = ''  
  
    for i in range(textLen // gammaLen):  
        for letter in gamma:  
            keyText += letter  
    for i in range(textLen % gammaLen):  
        keyText+=gamma[i]  
  
    code = ''  
    for i in range(textLen):  
        code += d[d_swap[text[i]] + d_swap[keyText[i]] % 26]  
  
    return code
```

Figure 1: зашивровки кодов конечной гаммой



The screenshot shows a code editor with a green checkmark and '0s' in the top left corner. The code defines two test strings, 'hello' and 'world', and calls an 'encrypt' function with different gamma values ('abc' and 'xyz'). Below the code, the results of the encryption are listed in Russian, showing the original text, the gamma value, and the resulting encrypted text.

```
test1 = 'hello'
test2 = 'world'

encrypt(test1, 'abc')
encrypt(test1, 'xyz')
encrypt(test2, 'abc')
encrypt(test2, 'xyz')
```

Исходный текст hello, гамма abc, зашифрованный текст hfnlp
Исходный текст hello, гамма xyz, зашифрованный текст eckim
Исходный текст world, гамма abc, зашифрованный текст wptle
Исходный текст world, гамма xyz, зашифрованный текст tmqib

Figure 2: Результаты тестов

Освоил на практике применения метода шифрования гаммированием с конечной гаммой