

Лабораторная работа № 8.

Шифрование текстов путём гаммирования.

Машков И. Е.

08 марта 2025

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

- Машков Илья Евгеньевич
- Студент 2-го курс, группа НКАбд-03-23
- Российский университет дружбы народов
- 1132231984@pfur.ru
- <https://github.com/7S7eVe7N7>

Освоить на практике применение режима однократного гаммирования на примере кодирования различных исходных текстов одним ключом

Выполнение лабораторной работы

```
import random
import string

def generate_key_hex(text):
    key = ''
    for i in range(len(text)):
        key += random.choice(string.ascii_letters + string.digits)
    return key

def en_de_crypt(text, key):
    new_text = ''
    for i in range(len(text)):
        new_text += chr(ord(text[i]) ^ ord(key[i % len(key)]))
    return new_text

t1 = 'С Новым Годом, друзья!'
key = generate_key_hex(t1)
en_t1 = en_de_crypt(t1, key)
de_t1 = en_de_crypt(en_t1, key)

t2 = "У Слона домов, орого!!"
en_t2 = en_de_crypt(t2, key)
de_t2 = en_de_crypt(en_t2, key)
```

```
Открытый текст: С Новым Годом, друзья!  
Ключ: wvE6muNdEAyNBN35TuV0N4  
Шифротекст: iVjJцoθDiwэΨbñЁДжwЎЁ  
Исходный текст: С Новым Годом, друзья!  
Открытый текст: У Слона домов, оого!!  
Ключ: wvE6muNdEAyNBN35TuV0N4  
Шифротекст: eVIEЙгшDфWxΨbñГмыеЎo  
Исходный текст: У Слона домов, оого!!  
Расшифровать второй текст, зная первый: У Слона домов, оого!!  
Расшифровать первый текст, зная второй: С Новым Годом, друзья!
```

Рис. 2: Результат работы программы

В ходе лабораторной работы были освоены на практике навыки применения режима однократного гаммирования на примере кодирования различных исходных текстов одним ключом.