

Лабораторная работы №7

Павлова В.Ю.

Цель работы

Освоить на практике применение режима однократного гаммирования

Ход работы

Импортирую необходимые библиотеки (рис. [-@fig:001])

```
import random  
from random import seed  
import string
```

import

Ход работы

Пишу функцию шифрования(рис. [-@fig:002])

```
def cipher_text_function(text, key):  
    if len(key) != len(text):  
        return "Ключ и текст должны быть одной длины"  
    cipher_text = ''  
    for i in range(len(key)):  
        cipher_text_symbol = ord(text[i]) ^ ord(key[i])  
        cipher_text += chr(cipher_text_symbol)  
    return cipher_text
```

функция

Ход работы

Открытый текст и создание ключа такой же длины(рис. [-
@fig.0021)

```
text = "С Новым годом, друзья!"
```

```
key = ''  
seed(23)  
for i in range(len(text)):  
    key += random.choice(string.ascii_letters + string.digits)  
print(key)
```

```
7X8s51fbLtByHwiUmrCaoN
```

КЛЮЧ

Ход работы

Получение и вывод данных (рис. [-@fig:004])

```
cipher_text = cipher_text_function(text, key)  
print("Шифротекст: ", cipher_text)
```

Шифротекст: ЖхХэЇŦъВŵъŦчV[IwЭ6VЭРо

```
print("Открытый текст: ", cipher_text_function(cipher_text, key))
```

Открытый текст: С Новым годом, друзья!

```
print("Ключ: ", cipher_text_function(text, cipher_text))
```

Ключ: 7X8s51fbLtByHwiUmrCaon

ВЫВОД

Вывод

В ходе выполнения данной лабораторной работы я освоила на практике применение режима однократного гаммирования