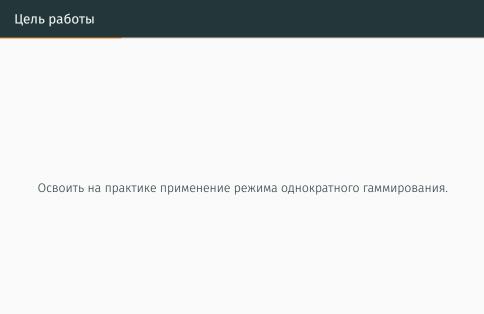
Отчет по лабораторной работе №7

Valery A. Dinkiev¹

11 December 2021 Moscow, Russia

¹RUDN University, Moscow, Russian Federation

Цель выполнения работы ——



Результаты выполненной работы

Результаты выполненной работы

• Написал программу на языке программирования Python для выполнения данной лабораторной работы.

Программа

```
import string
import random
def generate key(size, chars = string.ascii letters + string.digits):
    return "".join(random.choice(chars) for in range(size))
def hex_form(input_string):
    return ''.join('{:02X}'.format(ord(a)) for a in input_string)
def gamming(input string, kev):
    key list = [ord(k) for k in key]
    input list = [ord(s) for s in input string]
    return "".join(chr(k ^ s) for k,s in zip(key list,input list))
def unencrypt(cipher_text, key):
    cipher_list = [ord(c) for c in cipher_text]
    kev list = [ord(k) for k in str(kev)]
    return "".join(chr(c ^ k) for c.k in zip(cipher list, key list))
def open text(cipher text,input string):
    input list = [ord(i) for i in input string]
    cipher_list = [ord(c) for c in cipher_text]
    return "".join(chr(c ^ i) for c,i in zip(cipher_list,input_list))
```

Figure 1: Функции

```
input_string = input("Beagure crpoxy: \n")
gen_key = generate_key(len(input_string))
hex_key = hex_form(gen_key)
print("floory-denewid xnew: {gen_key}")
print("floory-denewid xnew: {gen_key}")
encrypted_string = gamming(input_string, gen_key)
encrypted_string = gamming(input_string, gen_key)
encrypted_string = gamming(input_string, gen_key)
encrypted_string = gamming(input_string, gen_key)
input_key = open_text(encrypted_string, input_string)
input_key = open_text(encrypted_string, input_string)
input_key = open_text(encrypted_string, input_string, input_key)
Beagure crpoxy:
C hosen fogon, apysed
floory-means xnew: #2513bitj3355u3j5tWbb
floory-means xnew: #2513bitj3355uaj5tWbb
fl
```

Figure 2: Переменные

Программа

```
print(f"flony-ennow undpossar-wai Texcr: (encrypted_string)")
print(f"l6-Has dopes: (hew_form(encrypted_string)")
flony-ennow undpossar-wai **recr: Assignated flony-ennow undpossar-wai **recr: Assignated flony-ennow undpossar-wai **recr: Assignated flony-ennow undpossar-wai **recr: Assignated flony-ennow undpossar-wai **recr: (encrypted_string)")
16-was dopms: 467414464674441C44FA487246648748846F79845882A43747941542D43
```

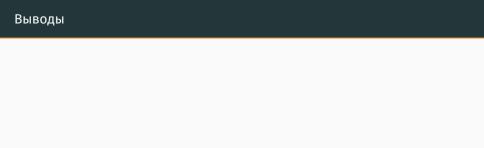
Figure 3: 1 задание

Программа

```
print(f"Hoвый ключ: {new_key}")
print(f"Heвашифрованный ключ: {unencrupted_key}")
print(f"Hcsquный ключ: {input_key}")
print(f"Pacшифрованный текст: {unencrupted_input_key}")
Hoвый ключ: vPxBxnbXyUtoHqJO3NHTYv
Heвашифрованный ключ: ED%ase93mFrefc30%g6cV5
Исходный ключ: FaSXxwBigxASSSVeljtNYbb
Расшифрованный текст: С Новым Годом, друзья!
```

Figure 4: 2 задание

Выводы по работе



Освоил на практике применение режима однократного гаммирования.

