

Отчёт по лабораторной работе 3

Кочетов Андрей Владимирович

15 октября, 2022

Реализовать гамма шифрование.

Лабораторная работа подразумевает написание программы на языке python, которая реализует гамма шифрование.

Выполнение лабораторной работы

Выполнение лабораторной работы

1. Начал реализовать программный код.

```
In [ ]: def gamma():
        dict = {"а" :1, "б" :2, "в" :3, "г" :4, "д" :5, "е" :6, "ж" :7, "з" :8,
                "и" :9, "к" :10, "л" :11, "м" :12, "н" :13, "о" :14, "п" :15, "р" :16,
                "с" :17, "т" :18, "у" :19, "ф" :20, "х" :21, "ц" :22, "ч" :23, "ш" :24,
                "щ" :25, "ъ" :26, "ы" :27, "ь" :28, "э" :29, "ю" :30, "я" :31, " " :32,
                "я" :33}

        dict2 = {v: k for k, v in dict.items()}
        gamma = input("Ввести гамму:").lower()
        text = input("Ввести текст для шифра").lower()
        listtext = list()
        listgamma = list()
        for i in text:
            listtext.append(dict[i])
        print("Числа текста", listtext)
        for i in gamma:
            listgamma.append(dict2[i])
        print("Числа гаммы", listgamma)
```

Figure 1: рис.1. Начало

2. Продемонстрировал работоспособность кода. Задал параметры на вход и успешно зашифровал послание.

```
listofdigits1 = list()
for i in listofdigits:
    a = i - listgamma[ch]
    if a < 1:
        a += 33
    listofdigits1.append(a)
    ch += 1
textdecrypted = ''
for i in listofdigits1:
    textdecrypted += dict2[i]
print("Расшифрованный текст:", textdecrypted)
```

In [14]: `if __name__ == '__main__':`
`main()`

Ввести гамму:привет
Ввести текст для шифра: гамма
Числа текста [4, 1, 14, 14, 1]
Числа гаммы [17, 18, 10, 3, 6, 20]
Числа зашифрованного текста [21, 19, 24, 17, 7]
Зашифрованный текст: усьпё
Расшифрованный текст: гамма

Figure 2: рис.2. Реализация

Выводы

Я написал программный код, который реализует гамма шифрование.

Спасибо за внимание!