

# **Отчёт**

**по лабораторной работе 3**

Кочетов Андрей Владимирович

# Содержание

<b>1</b>	<b>Цель работы</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Задание</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Выполнение лабораторной работы</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Выводы</b>	<b>8</b>

# List of Figures

3.1	рис.1. Начало . . . . .	7
3.2	рис.2. Реализация . . . . .	7

## List of Tables

# 1 Цель работы

Реализовать гамма шифрование.

## 2 Задание

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

## 3 Выполнение лабораторной работы

1. Начал реализовать программный код.

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

Figure 3.1: 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 3.2: рис.2. Реализация

## 4 Выводы

Я написал программный код, который реализует гамма шифрование.