

Шифрование гаммированием

Гурбангельдиев Мухаммет ¹

2022 Moscow, Russia

¹RUDN University, Moscow, Russian Federation

Цель работы

Реализация алгоритма шифрования гаммированием конечной гаммой.

Задачи

1. Реализовать алгоритм шифрования гаммированием конечной гаммой.

Реализация

Функция gamma для шифрования текста. (рис. 1)

```
alphabet = ['A', 'Б', 'В', 'Г', 'Д', 'Е', 'Ё', 'Ж', 'З', 'И', 'Й', 'К', 'Л', 'М', 'Н', 'О', 'П', 'Р', 'С', 'Т', 'У', 'Ф', 'Х', 'Ц']

def gamma(start, key):
    key*=len(start)
    end_text=""
    for i, j in enumerate(start):
        position = alphabet.index(j)
        position_key=alphabet.index(key[i])*1
        new_position =(position+position_key)%33
        end_text+=alphabet[new_position]
        print(new_position,end=" ")
    print(f"\n Our Result: {end_text}")

gamma("ПРИКАЗ".upper(),"ГАММА")

20 18 23 25 1 12
Our Result: УСИЛБЛ
```

Figure 1: Функция для кодирования текста шифром гаммированием конечной гаммой

Функция gamma для расшифровки текста. (рис. 2)

```
def gamma(start, key):  
    key*=len(start)  
  
    end_text=""  
    for i, j in enumerate(start):  
        position = alphabet.index(j)  
  
        position_key=alphabet.index(key[i])+1  
        new_position =(position-position_key)%33  
        end_text+=alphabet[new_position]  
        print(new_position,end=" ")  
    print(f"\n Our Result: {end_text}")
```

Figure 2: Функция для расшифровки текста шифром гаммированием конечной гаммой

Результат

```
gamma("ПРИКАЗ".upper(),"ГАММА")
```

```
20 18 23 25 1 12
```

```
Our Result: УСЦШБЛ
```

Figure 3: Получение шифрования текста методом гаммированием конечной гаммой

```
gamma("УСЦШБЛ".upper(),"ГАММА")
```

```
16 17 9 11 0 8
```

```
Our Result: ПРИКАЗ
```

Figure 4: Получение расшифровки текста методом гаммированием конечной гаммой

Реализовал алгоритм шифрования гаммированием конечной гаммой.

Спасибо за внимание