

Шифры перестановки

Гаджиев Нурсултан Тофик оглы

2022 Moscow, Russia

RUDN University, Moscow, Russian Federation

Цель работы

Реализация маршрутного шифра, решетчатого шифра и таблицы Виженера.

Задачи

1. Реализовать маршрутное шифрование.
2. Реализовать шифрование с помощью решеток.
3. Реализовать шифр Виженера.

Результат

```
Блок [4]: while True:
    msg = input(bold + "what message do you want to encrypt?\n" + end + "Note that only russian and english characters and space
    if (False in [x in a for x in msg]):
        continue
    else:
        break

while True:
    key = input(bold + "\nEnter the key\n" + end + "Note that repeated characters are prohibited:\n")
    if len(set(key)) != len(key):
        continue
    else:
        break

print("\nYour encrypted message is: " + bold + ul + encryptMessage(msg, key))
```

What message do you want to encrypt?
Note that only russian and english characters and space are allowed:
privet

Enter the key
Note that repeated characters are prohibited:
privet

Your encrypted message is: privet

Figure 1: Получение шифрования текста методом Маршрутного шифрования

```
msg = input("What message do you want to decrypt? ")
key = input("\nEnter the key: ")

print("\nYour decrypted message is: " + bold + ul + decryptMessage(msg,key))

What message do you want to decrypt? pecat

Enter the key: pecat

Your decrypted message is: accept
```

Figure 2: Получение расшифрования текста методом Маршрутного шифрования


```
Ввод [11]: while True:
            msg = input("What message do you want to decrypt? ")
            if (False in [x in a1 for x in msg]):
                continue
            else:
                msg = msg.upper()
                break

            while True:
                key = input("\nEnter the key: ")
                if (False in [x in a1 for x in msg]):
                    continue
                else:
                    key = key.upper()
                    break

            keyg = genKey(msg,key)
            print("\nYour decrypted message is: " + bold + u1 + unvig(msg,keyg))

What message do you want to decrypt? dog

Enter the key: dog

Your decrypted message is: AAA
```

Figure 3: Получение шифрования текста методом Фиженера

```
Ввод [11]: while True:
            msg = input("What message do you want to decrypt? ")
            if (False in [x in a1 for x in msg]):
                continue
            else:
                msg = msg.upper()
                break

            while True:
                key = input("\nEnter the key: ")
                if (False in [x in a1 for x in msg]):
                    continue
                else:
                    key = key.upper()
                    break

            keyg = genKey(msg,key)
            print("\nYour decrypted message is: " + bold + u1 + unvig(msg,keyg))

What message do you want to decrypt? dog

Enter the key: dog

Your decrypted message is: AAA
```

Figure 4: Получение расшифровки текста методом Фиженера

Реализовал шифрование с помощью решеток, маршрутное шифрование и шифр Виженера

Спасибо за внимание