

Лабораторная работа №1

Сапёров Максим Александрович - студент группы НПМмд-02-22

08.01.2022

Шифры простой замены

Умение пользоваться шифрами Цезаря и Атбаша

Цель выполнения лабораторной работы

Освоить на практике использование шифров Цезаря и Атбаша

Написать функции, которые реализуют шифрование шифрами Цезаря и Атбаша

```
✓ [46] def caesar_chipper(text, k):  
0s      result = ''  
      for letter in text:  
          if not(letter.isalpha()):  
              result+=letter  
          else:  
              if letter.isupper():  
                  result+=(chr((ord(letter)+k-65)%26+65))  
              else:  
                  result+=(chr((ord(letter)+k-97)%26+97))  
      return result
```

Figure 1: Caesar cipher

Написал код для дешифровки кодов шифром Цезаря

```
✓ [47] def caesar_dechipper(text, k):  
0s      result = ''  
      for letter in text:  
          if not(letter.isalpha()):  
              result+=letter  
          else:  
              if letter.isupper():  
                  result+=(chr((ord(letter)-k-65)%26+65))  
              else:  
                  result+=(chr((ord(letter)-k-97)%26+97))  
      return result
```

Figure 2: Caesar decipher

Написал код для зашивровки кодов шифром Атбаша

```
✓ [51] def atbash(text):  
0s      result = ''  
      for letter in text:  
          if not(letter.isalpha()):  
              result+=letter  
          else:  
              if letter.isupper():  
                  result+=chr(65+90-ord(letter))  
              else:  
                  result+=chr(97+122-ord(letter))  
      return result
```

Figure 3: Atbash cipher

Написал код для дешифровки кодов шифром Атбаша



The screenshot shows a code editor with a light gray background. On the left, there is a green checkmark and the text '0s'. To the right of this is a dark gray button with a white play icon. The main area of the editor contains the code `print(atbash(atbash('test string')))` in a monospaced font. Below the code, the output 'test string' is displayed in a white box with a light gray border.

```
print(atbash(atbash('test string')))
```

test string

Figure 4: Atbash decipher

Освоил на практике применение шифрования шифрами Цезаря и Атбаш.