

ПРЕЗЕНТАЦИИ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ I

КОНЕ СИРИКИ

2023 SEP 14TH

Цель работы



ЦЕЛЬ РАБОТЫ

- Познакомиться с шифры простой замены.

КОД И РЕАЛИЗОВАТЬ ШИФР ЦЕЗАРЯ СПРОИЗВОЛЬНЫМ КЛЮЧОМ K

```
1 # Функция шифрования Цезаря
2 function caesar_cipher(text::String, k::Int)
3     encrypted_text = ""
4     for char in text
5         if isletter(char)
6             base = isuppercase(char) ? 'A' : 'a' # Определяем, прописная или строчная буква
7             new_char = base + mod((char - base + k), 26) # Вычисляем сдвиг
8             encrypted_text *= Char(new_char)
9         else
10             encrypted_text *= char # Оставляем символы, не являющиеся буквами
11         end
12     end
13     return encrypted_text
14 end
15
16 # Использование:
17 plaintext = "Hello, World!"
18 key = 3 # Произвольный ключ
19 ciphertext = caesar_cipher(plaintext, key)
20 println("Зашифрованный текст: ", ciphertext)
21
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

PS C:\Users\KONE> julia "c:\Users\KONE\M1.jl"

C:\Users\KONE>"C:\Users\KONE\AppData\Local\Programs\Julia-1.8.5\bin\julia.exe" c:\Users\KONE\M1.jl

Зашифрованный текст: Khoog, Zruog!

PS C:\Users\KONE>

КОД И РЕАЛИЗОВАТЬ ШИФР АТБАШ

```
C: > Users > KONE > M2.jl > atbash_cipher
1 # Функция шифрования Атбаш
2 function atbash_cipher(text::String)
3     encrypted_text = ""
4     for char in text
5         if isletter(char)
6             base = isuppercase(char) ? 'A' : 'a' # Определяем, прописная или строчная буква
7             new_char = base + (25 - (char - base)) # Заменяем букву на противоположную
8             encrypted_text *= Char(new_char)
9         else
10            encrypted_text *= char # Оставляем символы, не являющиеся буквами
11        end
12    end
13    return encrypted_text
14 end
15
16 # использования:
17 plaintext = "Hello, World!"
18 ciphertext = atbash_cipher(plaintext)
19 println("Зашифрованный текст (Атбаш): ", ciphertext)
20
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
PS C:\Users\KONE> julia "c:\Users\KONE\M2.jl"
```

```
C:\Users\KONE>"C:\Users\KONE\AppData\Local\Programs\Julia-1.8.5\bin\julia.exe" c:\Users\KONE\M2.jl
Зашифрованный текст (Атбаш): Svool, Dliow!
PS C:\Users\KONE>
```


ВЫХОД РАБОТЫ

- В результате лабораторной работы я повысил навыки использования с шифры
- простой замены на языке программированием Julia