ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1

Шифры простой замены

Кузнецов Юрий Владимирович

# Введение

В данном отчёте будет представлена реализация шифров простой замены

# Основное содержание

## Шифры простой замены:

* Шифр Цезаря.
* Шифр Атбаш.

# Кодовая реализация

## Шифр Цезаря

function ceasar(text, shift)  
 alphabet = ['A': 'Z'; 'a': 'z']  
  
 encrypted\_text = Char[]  
  
 for char in text  
 if char in alphabet  
 isUpper = isuppercase(char)  
 base = isUpper ? 'A' : 'a'  
 encrypted\_char = base + ((char - base + shift) % 26)  
 push!(encrypted\_text, Char(encrypted\_char))  
 else   
 push!(encrypted\_text, char)  
 end  
 end  
  
 return String(encrypted\_text)  
end  
  
println(uppercase(ceasar("Veni, vidi, vici", 3)))

## Шифр Атбаш.

function atbash(message)  
 alph\_uppercase = ['A':'Z';]  
 alph\_lowercase = ['a':'z';]  
  
 str = Char[]  
  
 for letter in message  
 if letter in alph\_uppercase  
 index = findfirst(x -> x == letter, alph\_uppercase)  
 push!(str, alph\_uppercase[end - index + 1])  
 elseif letter in alph\_lowercase  
 index = findfirst(x -> x == letter, alph\_lowercase)  
 push!(str, alph\_lowercase[end - index + 1])  
 else  
 push!(str, letter)  
 end  
 end  
  
 return String(str)  
end  
  
println(atbash("Hello, world!"))

# Заключение

В данной лабораторной работе были реализованы шифры простой замены (шифр Цезаря и шифр Атбаш)