ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №3

Шифрование Гаммированием

Кузнецов Юрий Владимирович

# Введение

В данном отчёте будет представлена реализация шифрования Гаммированием

# Основное содержание

## Шифрование Гаммированием:

* Шифрование Гаммированием

# Кодовая реализация

## Шифрование Гаммированием

function finiteGammaEncoding(text::String, gamma\_code::String, isToBeEncoded::Bool)  
 alphabet = vcat(1040:1045, 1025, 1046:1071, 32:33, 44, 46, 63, 1072:1077, 1105, 1078:1103)  
  
 filt\_text = filter(x -> findfirst(isequal(Int(x)), alphabet) != nothing, text)  
 separated\_text = Int.(collect(filt\_text))  
 n = length(separated\_text)  
  
 t\_nums = [findfirst(isequal(separated\_text[i]), alphabet) for i in 1:n]  
  
 for i in 1:n  
 if t\_nums[i] > 38  
 t\_nums[i] -= 38  
 end  
 end  
  
 println(join(Char.([alphabet[t\_nums[i]] for i in 1:n])))  
  
 g\_nums = [findfirst(isequal(Int(c)), alphabet) for c in collect(gamma\_code)]  
 m = length(g\_nums)

## Шифрование Гаммированием

if isToBeEncoded  
 encoded\_nums = [alphabet[mod(t\_nums[i] + g\_nums[mod(i-1, m)+1] - 1, 38) + 1] for i in 1:n]  
 else  
 encoded\_nums = [alphabet[mod(t\_nums[i] - g\_nums[mod(i-1, m)+1] - 1, 38) + 1] for i in 1:n]  
 end  
  
 encoded\_text = join(Char.(encoded\_nums))  
 return encoded\_text  
end  
  
coded\_text = finiteGammaEncoding("слово", "ПАРОЛЬ", true)  
println(coded\_text)  
  
println()  
  
decoded\_text = finiteGammaEncoding(coded\_text, "ПАРОЛЬ", false)  
println(decoded\_text)

# Заключение

В данной лабораторной работе было реализовано шифрование Гаммированием