

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, 1106)

    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]
else
    encoded_nums = [alphabet[mod(t_nums[i] - g_nums[mod(i-1, m)+1] - 1, 38) + 1]
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