

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Факультет компьютерного проектирования

Кафедра ИПиЭ

Дисциплина: Криптографические технологии

Отчет
по Лабораторной работе №3
на тему «Шифрование, дешифрование информации с
применением криптографических алгоритмов
гаммирования»

Студент гр. 910902

Шпак В.А.

Проверил

Давыдович К.И.

Минск 2022

Цель работы: написать программу шифрования и дешифрования с применением алгоритма гаммирования.

Ход работы:

В ходе лабораторной работы была написана программа шифрования и дешифрования шифром XOR. Листинг кода представлен ниже.

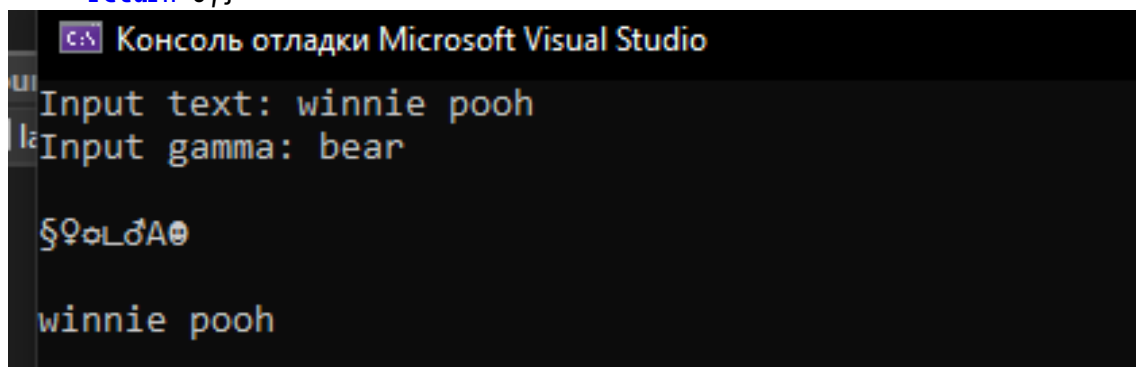
```
#include <iostream>
#include <string>

using namespace std;

string Coder(string mess, string gamma) {
    string res;
    for (int i = 0, j = 0; i < size(mess); i++, j++) {
        if (j == size(gamma))
            j = 0;
        res += mess[i] ^ gamma[j];
    }
    return res;
}

string Decoder(string code, string gamma) {
    string res;
    for (int i = 0, j = 0; i < size(code); i++, j++) {
        if (j == size(gamma))
            j = 0;
        res += code[i] ^ gamma[j];
    }
    return res;
}

int main() {
    string mess, gamma, code, decode;
    cout << "Input text: ";
    getline(cin, mess);
    cout << "Input gamma: ";
    getline(cin, gamma);
    cout << endl;
    code = Coder(mess, gamma);
    cout << code << endl;
    decode = Decoder(code, gamma);
    cout << decode << endl;
    return 0;}
```



```
C:\> Консоль отладки Microsoft Visual Studio
Input text: winnie pooh
Input gamma: bear

§QoLdA@

winnie pooh
```

Вывод: таким образом, в ходе лабораторной работы была написана программа шифрования и дешифрования с применением алгоритма гаммирования.