

Шапка Денис

Лабораторна робота 4 Використання мнемонічних фраз для формування ключів шифрування

Створити seed генератора псевдовипадкових чисел

Зашифрувати текст

Дешифрувати текст

Текст програми

```
using System;

public class Rez
{
    private string GetRandomKey(int k, int len)
    {
        var gamma = string.Empty;
        var rnd = new Random(k);
        for (var i = 0; i < len; i++)
        {
            gamma += ((char)rnd.Next(35, 126)).ToString();
        }

        return gamma;
    }

    private string Cipher(string text, int secretKey)
    {
        var currentKey = GetRandomKey(secretKey, text.Length);
        var res = string.Empty;
        for (var i = 0; i < text.Length; i++)
        {
            res += ((char)(text[i] ^ currentKey[i])).ToString();
        }

        return res;
    }

    public string Encrypt(string plainText, int password)
        => Cipher(plainText, password);

    public string Decrypt(string encryptedText, int password)
        => Cipher(encryptedText, password);
}

class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        var x = new Rez();
        Console.Write("Введіть текст повідомлення: ");
    }
}
```

```

        var message = Console.ReadLine();
        Console.Write("Введите пароль: ");
        var pass = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
        var encryptedMessageByPass = x.Encrypt(message, pass);
        Console.WriteLine("Зашифрованное сообщение {0}", encryptedMessageByPass);
        Console.WriteLine("Расшифрованное сообщение {0}",
x.Decrypt(encryptedMessageByPass, pass));
        Console.ReadLine();
    }

```

C:\Users\shapk\source\repos\lab4\bin\Debug\net6.0\lab4.exe

```

Введите текст сообщения: Шapka Denys KN-M922v
Введите пароль: 27
Зашифрованное сообщение =ſ<0,P♥8ZYJ'ſ→=Y{\zZ1
Расшифрованное сообщение Шapka Denys KN-M922v

```

}