

## 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("Введите текст сообщения: ");
        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();
    }
}

```

```

Введите текст сообщения: Лунгол Олександра КН-М922а
Введите пароль: 01052001
Зашифрованное сообщение ?Г???ь]?Вў?Юў?ОНЕУ?ХЈТѕ♠^?
Расшифрованное сообщение Лунгол Олександра КН-М922а

```

```

}

```