

Проект: Криптиране и декриптиране чрез ASCII таблицата

Име на ученик: Яни Живков

Клас: 9А

Предмет: Информатика

Цел на проекта

Целта на проекта е да се създаде конзолна програма за криптиране и декриптиране на текст чрез аритметични операции върху ASCII стойностите на символите. Потребителят може да избира дали да въведе дума за криптиране или декриптиране, като всеки символ се модифицира според неговата позиция в текста. Проектът има за задача не само да демонстрира приложението на основни алгоритми за обработка на символи, но и да даде възможност за упражняване и затвърждаване на знанията по обектно-ориентирано програмиране с езика C#.

Използвана среда за разработка

Език: C#

IDE: Visual Studio Code

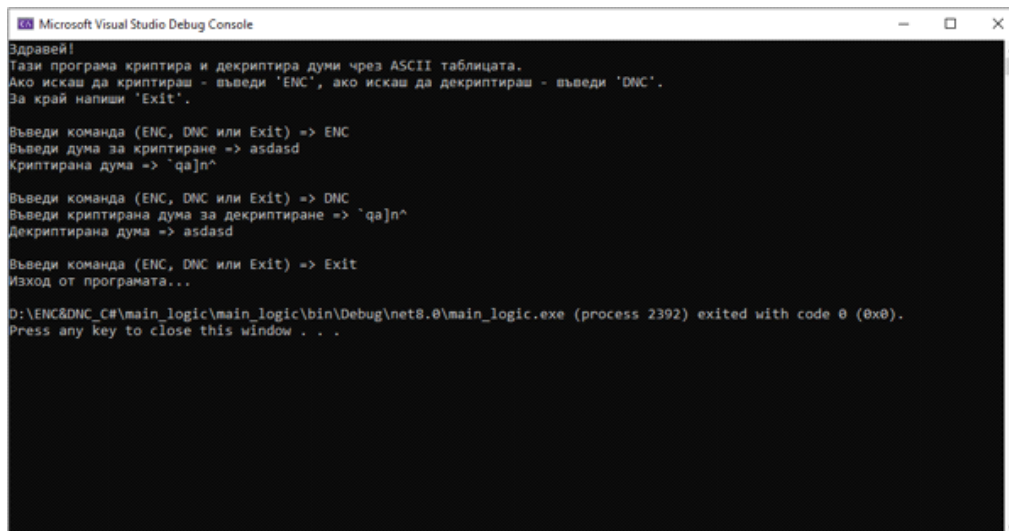
.NET Framework: .NET 8

Функционалности на програмата

- Извежда меню с избор между:
 - ENC – криптиране на дума
 - DNC – декриптиране на дума
 - Exit – изход от програмата
- Използва обектно-ориентиран подход с клас Encryptor
- Всеки символ от думата се модифицира според позицията си ($i + 1$), чрез ASCII код

Примерна работа на програмата

По-долу е показан екран от изпълнението на програмата:

A screenshot of the Microsoft Visual Studio Debug Console window. The window has a title bar with the Visual Studio logo and the text "Microsoft Visual Studio Debug Console". The console output is as follows:

```
Здравей!  
Тази програма криптира и декриптира думи чрез ASCII таблицата.  
Ако искаш да криптираш - въведи 'ENC', ако искаш да декриптираш - въведи 'DNC'.  
За край напиши 'Exit'.  
  
Въведи команда (ENC, DNC или Exit) => ENC  
Въведи дума за криптиране => asdasd  
Криптирана дума => `qa]n^`  
  
Въведи команда (ENC, DNC или Exit) => DNC  
Въведи криптирана дума за декриптиране => `qa]n^`  
Декриптирана дума => asdasd  
  
Въведи команда (ENC, DNC или Exit) => Exit  
Изход от програмата...  
  
D:\ENC&DNC_C#\main_logic\main_logic\bin\Debug\net8.0\main_logic.exe (process 2392) exited with code 0 (0x0).  
Press any key to close this window . . .
```

Заклучение

Проектът показва как с прости аритметични операции и знания по програмиране може да се реализира елементарна криптираща логика. Програмата използва обектно-ориентиран подход, меню за взаимодействие с потребителя и е напълно функционална. Изпълнява всички изисквания от поставеното задание.