

GEORG-SIMON-OHM BERUFSSKOLLEG KÖLN  
Berufsfachschule für IT / ET

## **Main Menu**

Cedric Wiest

### **Projektarbeit**

Unterrichtsfach:	System- und Anwendungssoftware
Klasse:	BFT 12

Schuljahr 21/22

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Einleitung.....</b>	<b>3</b>
1.1 Projektbeschreibung.....	3
1.2 Eigenes Feature .....	3
<b>2 Programmablaufplan.....</b>	<b>5</b>
<b>3 Implementation .....</b>	<b>6</b>
<b>4 Fazit .....</b>	<b>6</b>

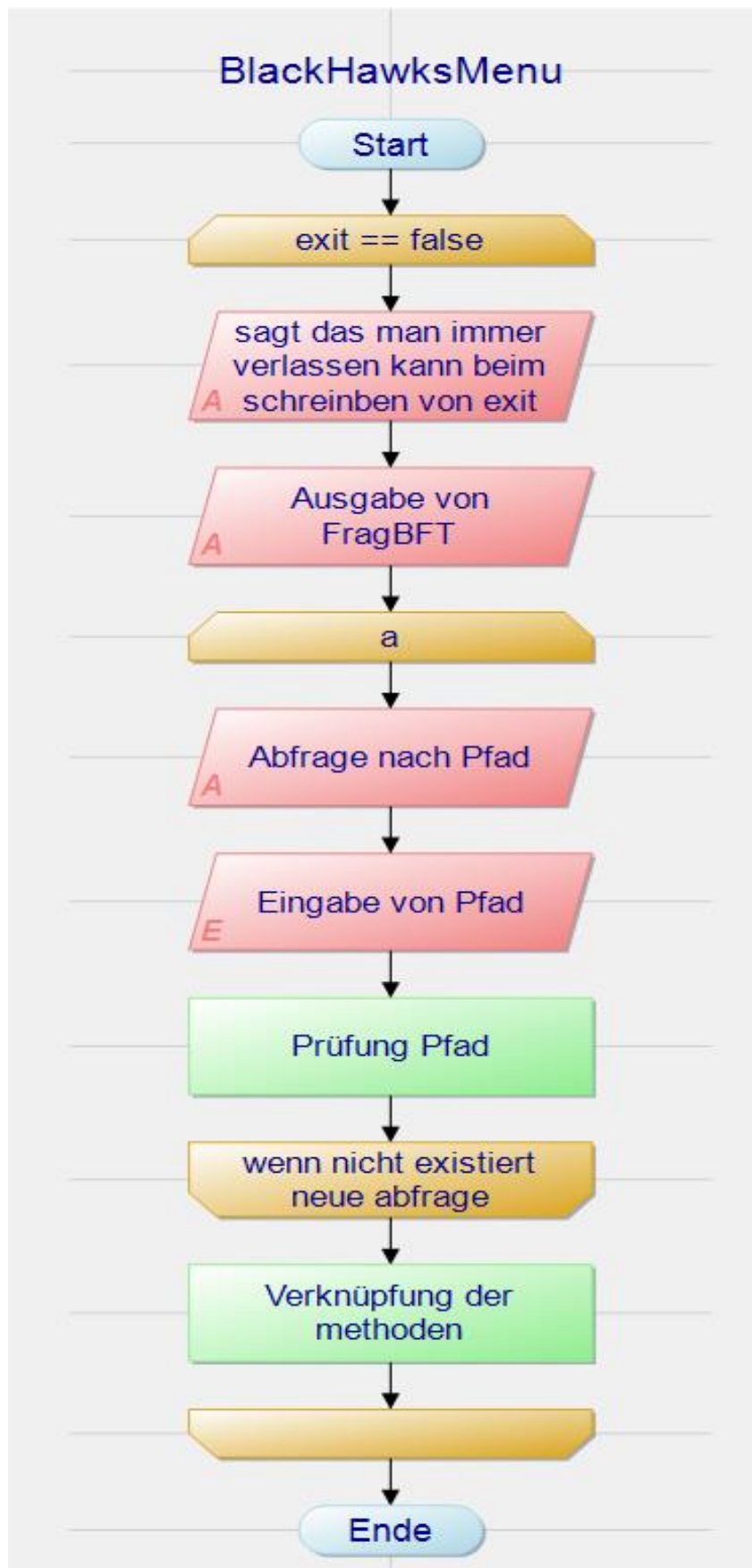
## 1 Einleitung

Das Thema, das behandelt wurde, ist das Substitution verfahren ist ein Verfahren was für die Verschlüsselung als auch für die Entschlüsselung von Botschaften ist. Das Projekt umfasst alle Vorgänge die wehrend der Entschlüsselung passieren. Als erstes fragt das Programm denn Pfad ab wo die Chiffre gespeichert ist. Anschließend überprüft es den Pfad, ob er existiert, wenn ja: gibt er denn Pfad an das nächste Modul weiter was hier „Chiffre Auslesen“ wäre was die Gespeicherte Text Datei in einen String umwandelt, wenn nein: Sagt er einem das der Pfad nicht existiert und fragt erneut den Pfad ab. Nun ist die Text Datei als Variable eingespeichert und kann jeder Zeit abgerufen werden. Jetzt werden 2 weitere Dateien die die Wahrscheinlichkeiten von Buchstaben Benutzungen im Deutschem und Englischem und speichert sie in einem Dictionary (String und double) ab. Das heißt wir können im Programm auswählen, ob wir mit den deutschen oder den englischen Wahrscheinlichkeiten arbeiten wollen. Je nach dem was man ausgewählt wird anschließend im Programm dann auch benutzt. Als nächstes kommt das Modul „ZeichenEntfernen“. Mit diesem Modul haben wir die Möglichkeit den Text zu bearbeiten in dem Fall nur Zeichen zu entfernen. Das Funktioniert, indem wir den Text aus „Chiffre Auslesen“ nehmen und in Bearbeiten und anschließend als neuen String abspeichern, der dann den Originaltext dann ersetzen wird. Nun wird der Bearbeitete Text aus „Zeichen Entfernen“ ausgelesen. Jetzt werden nämlich die Zeichen gezählt samt Lernzeichen und werden anschließend mit Hilfe einer Formel als relative häufig in % in einem neuen Dictionary (String und double) abgespeichert. Als nächsten werden die Zeichen ersetzt, indem einer der 2 Tabellen aus „Tabelle Auslesen“ mit der Häufigkeit Tabelle von unserer Chiffre verglichen wird und nach der höhe der relativen Häufigkeit angeordnet wird (2 Dictionarys werden verglichen und nach der Häufigkeit angeordnet). Jetzt werden die Buchstaben aus unserer Tabelle ausgetauscht, indem man schaut, wo die Häufigkeiten sich ähnlich sind (A 5% = Z 5%). Nun werden die Ausgetauschten Buchstaben die anderen Buchstaben ersetzen und in einen neuen String (Neuer Text) eingespeichert. Dieser String (Neuer Text) und der Originaltext werden nun im letzten Modul ausgegeben „Zeichen Ausgabe“.

Meine Methode war hier das Main Menu. Das Main Menu ist dafür zuständig ein Benutzer Abfrage zu machen, wo er fragt „Geben sie den Pfad ein“. Dieser Pfad wird anschließend auf seine Existenz geprüft. Falz der Pfad nicht existieren sollte wird ein Fehler ausgegeben und das Programm fragt erneut den Pfad ab. Wenn der Pfad existiert, verknüpft er alle Methoden miteinander. Als letztes wird Eine Option erstellt, die „Exit“ heißt, jedes Mal, wenn der Benutzer Exit eintippt, schließt sich das Programm sofort und beendet sämtliche Vorgänge.



## 2 Programmablaufplan



### 3 Implementation

```
using System;
using Figgle;
using System.IO;
using System.Collections.Generic;

namespace KryptographBibliothek
{
    public class Menue
    {
        public static void MainMenu()
        {
            Console.ForegroundColor = ConsoleColor.Red;
            Console.Clear();
            bool Exit = false;
            bool flag = false;
            string chiffre = "";
            string dateipfad = "";

            do
            {
                (int, int) cPosBM = Console.GetCursorPosition();

                Console.WriteLine();
                //Test Chaufan
                //ASCII art Logo wird erzeugt.
                Console.WriteLine
                    (FiggleFonts.Slant.Render("Black Hawks"));

                Console.WriteLine("-----\n" +
                    "                >>> Black Hawks Submenü <<<\n" +
                    "-----\n\n");

                Console.WriteLine("Eingabe: exit\t\t->\tbeendet das Programm");

                //Eingabeaufforderung.

                Console.WriteLine("Bitte geben Sie den Pfad der Chiffre an:\n");
                Console.Write("Eingabe:");
                dateipfad = Console.ReadLine();
                //fragt dateipfad ab
                switch (dateipfad)
                {
                    case "exit":

                        break;
                }
            }
        }
    }
}
```

default:

```
flag = Pfadprüfer(dateipfad);
```

```
if (flag)
```

```
{
```

```
    // string get = KryptographBibliothek.Entfernen.Zeichen_Entfernen();
```

```
    //var chifftabelle = new Dictionary<string, double>();
```

```
    //chifftabelle = KryptographBibliothek.ZeichenZaehlen.Zeichenzaehlen();
```

```
    // string fertig_chiff = KryptographBibliothek.Zeichenersetzen.Ersetzen(get, chifftabelle);
```

```
    // KryptographBibliothek.Ausgabe.AusgabenZeichen(chiffre, fertig_chiff);
```

```
}
```

```
else
```

```
{
```

```
    Console.WriteLine("Detiepfad nicht gefunden");
```

```
}
```

```
break;
```

```
}
```

```
} while (!flag);
```

```
if (Exit)
```

```
{
```

```
    Environment.Exit(0);
```

```
}
```

```
}
```

```
public static bool Pfadprüfer(string pfad)
```

```
{
```

```
    if (File.Exists(pfad))
```

```
    {
```

```
        Console.WriteLine("der Pfad '{0}' existiert.", pfad);
```

```
        return true;
```

```
    }
```

```
    else
```

```
    {
```

```
        Console.WriteLine("{0} ist kein richtig angegebener Pfad.", pfad);
```

```
        return false;
```

```
    }
```

```
}
```

```
}
```

```
}
```

## **4 Fazit**

Das Wichtigste war für mich das jeder in meinem Team voran kommt und auch programmieren durch das Projekt besser versteht. Aber auch für mich selbst war es wichtig das ich das Main Menü rechtzeitig fertig habe, sodass ich meinem Team behilflich sein kann.

Im Insgesamt lief die Projekt Arbeit sehr gut da meine Gruppe sehr Zielstrebig war und auch immer weiter gearbeitet hat und Falz jemand was nicht verstanden hat derjenige immer mich oder auch denn Lehrer gefragt(Hr.Akinci).

Ich habe gelernt, wie ich ein Dictionary anlege. Ich habe auch gelernt, wie ich Methoden in- und Outputs mache. Aber auch dadurch das ich den anderen geholfen habe, habe ich auch neue Sachen gelernt zum Beispiel wie man eine Txt Datei in einen String einspeichert. Dadurch das wir Teamarbeiten machen stärkt das auch unsere Hilfsbereitschaft oder auch Teamfähigkeit.

Später im Arbeitsleben werden diese Skills auch sehr häufig gebraucht vor allem im IT-Bereich. Ist es sehr wichtig im Team zu arbeiten, weil man niemals alles allein machen kann. Mein Ziel habe ich erreicht indem nicht nur ich zeitgemäß fertig geworden bin, sondern auch mein Team, das hat mir sehr viel bedeutet, weil ich später im Leben auch Ziele habe und die auch erreicht werden sollen. Ich hoffe auch sehr das ich meinem Team etwas beibringen konnte und sie dadurch auch neue Eindrücke oder auch Erfahrungen bekommen.