

Junior-Aufgabe 1: Leiterspiel

Team-ID: 00922

Team-Name: Zweiundvierzig

Bearbeiter/-innen dieser Aufgabe:
Jule Liersch & Alina Abraham

26. November 2018

Inhaltsverzeichnis

Lösungsidee.....	1
Umsetzung.....	1
Beispiele.....	2
Quellcode.....	3

Lösungsidee

Wir haben das Spiel simuliert. Wenn die Spielfigur auf dem Feld 100 ankommt, dann gibt es die Anzahl der gemachten Schritte aus und wenn die Spielfigur in eine Schleife kommt, dann gibt es keine Lösung.

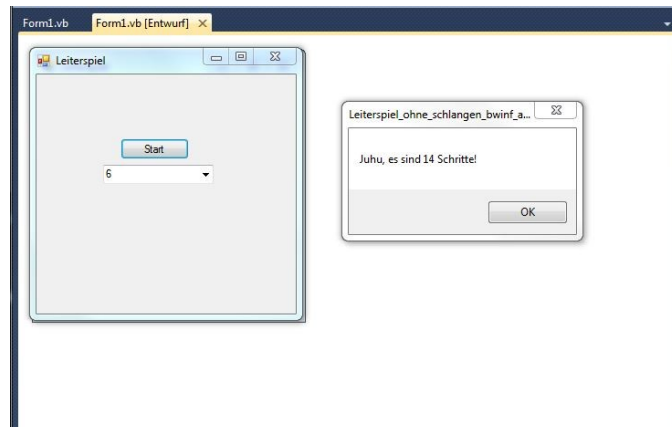
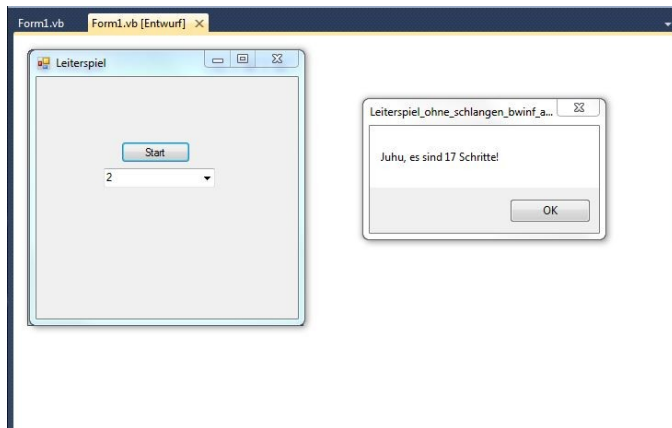
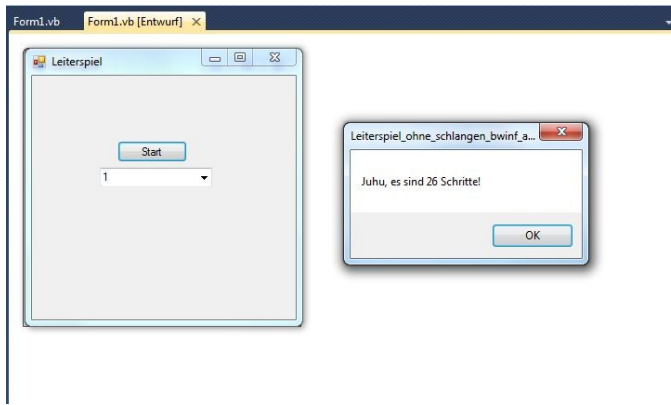
Umsetzung

Bearbeitet mit Microsoft Visual Basic 2010 Express

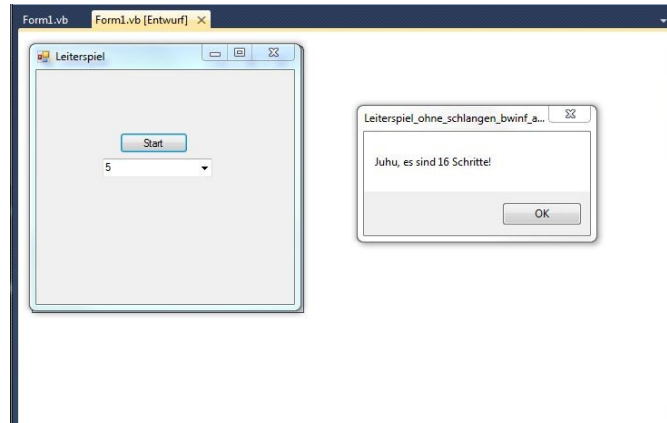
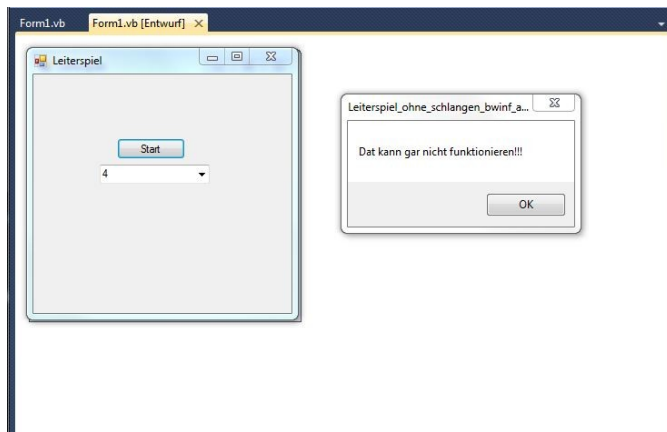
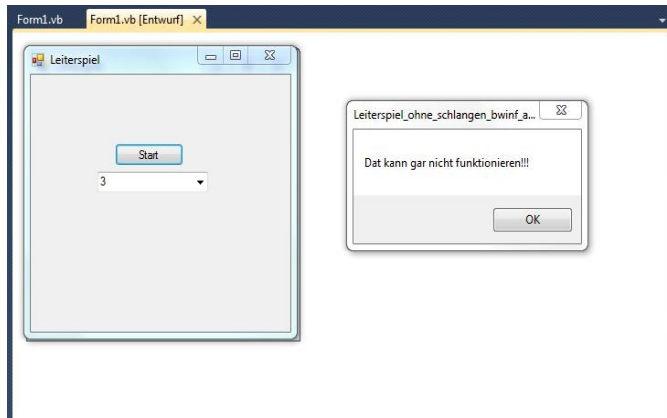
Wir haben damit begonnen alle Leitern im Programm einzutragen (), damit wir auf die richtige Lösung kommen. Daraufgehend haben wir ein Auswahlfeld eingesetzt, wo die Augenzahl bestimmt werden kann. Die Zahl speichern wir in der Variablen *augen*. Das Feld auf dem die Spielfigur sich befindet haben wir *feld* genannt. *feld* wird dann so lange mit *augen* erhöht bis das Ergebnis genau Hundert ist (natürlich mit Berücksichtigung der Leitern). Damit die Spielfigur wenn sie über dem Feld 100 ist zurück geht, haben wir 200 minus die aktuelle Feldzahl (z.B. 103) gerechnet. Nebenbei wird gezählt, wie oft gewürfelt werden muss. Dies haben wir mit der variablen *schritte* angegeben. *schritte* wird solange *feld* ungleich 100 ist bei jeder Erhöhung von *feld* mit *augen* selbst um 1erhöht. Sobald die Spielfigur auf dem Feld 100 angekommen ist, wird *schritte* ausgegeben. Sollte die Anzahl *schritte* größer, als 100 sein, dann wird ausgegeben, dass man unter diesen Bedingungen nicht das Feld 100 erreichen wird.

Beispiele

Aufgabe 1:



Aufgabe 1:



Quellcode

```
Public Class Form1
```

```
    Private Sub Button1_Click(sender As System.Object, e As System.EventArgs) Handles  
Button1.Click
```

```
        Dim augen As Integer
```

```
        Dim feld As Integer
```

```
        Dim schritte As Integer
```

```
        feld = 0
```

```
        augen = ComboBox1.SelectedItem.ToString
```

```
        schritte = 0
```

```
        While feld <> 100
```

```
            feld = feld + augen
```

```
            schritte = schritte + 1
```

Aufgabe 1:

```
If feld > 100 Then feld = 200 - feld
If schritte > 100 Then
    MsgBox("Dat kann gar nicht funktionieren!!!")
    Exit Sub
End If
Select Case feld
    Case 6
        feld = 27
    Case 14
        feld = 19
    Case 21
        feld = 53
    Case 27
        feld = 6
    Case 31
        feld = 42
    Case 33
        feld = 38
    Case 38
        feld = 33
    Case 42
        feld = 31
    Case 46
        feld = 62
    Case 51
        feld = 59
    Case 53
        feld = 21
    Case 57
        feld = 96
    Case 59
        feld = 51
    Case 62
        feld = 46
    Case 65
        feld = 85
    Case 68
        feld = 80
    Case 70
        feld = 76
    Case 76
        feld = 70
    Case 80
        feld = 68
    Case 85
        feld = 65
    Case 92
        feld = 98
    Case 96
        feld = 57
    Case 98
        feld = 92

End Select

End While

MsgBox("Juhu, es sind " & schritte & " Schritte!")
End Sub
End Class
```