

Lernatelier: Projektdokumentation

Tafelski

Datum	Version	Änderung	Autor
25.08.21	0.0.1	Projektdokumentation erstellt	Tafelski
01.09.21	0.0.2	PAP eingefügt, Realisieren	Tafelski
08.09.21	0.0.3	Testfälle, Testprotokoll, Anforderungen, Realisieren und Auswerten aktualisiert	Tafelski
15.09.21	0.0.4	Alles überarbeitet	Tafelski
22.09.21	1.0.0	Finale Version	Tafelski

1. Informieren

1.1 Ihr Projekt

Ich muss ein Spiel programmieren, in dem man eine Zahl von 1 bis 100 erraten muss. Da dies mein erstes Projekt ist, habe ich es nicht selbst ausgewählt, sondern es wurde vorgeschrieben.

1.2 Quellen

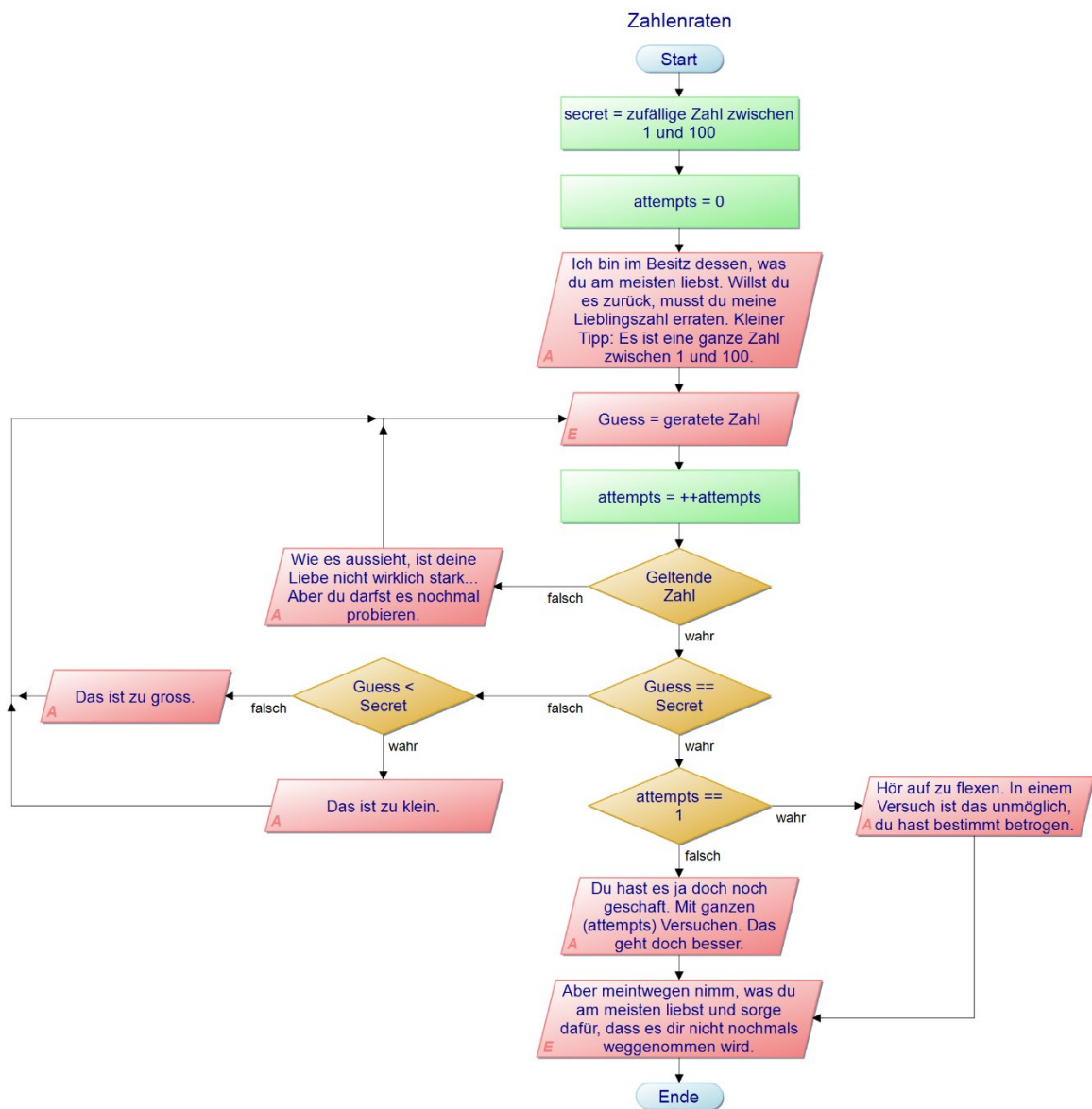
- Zufallszahl generieren -> Modul 319, LA 6304, Aufgabe 2
- Überprüfen, ob es ein Integer ist -> [C# Identifizieren, ob eine Zeichenkette eine Zahl ist | Delft Stack](#)
- Schriftfarbe ändern -> [C# - Konsolenfarbe zu einer beliebigen RGB-Farbe ändern \(dotnet-snippets.de\)](#)
- ASCII Überschrift -> [ASCII TEXT](#)

1.3 Anforderungen

Nummer	Muss / Kann?	Funktional? Qualität? Rand?	Beschreibung
1	Muss	Funktional	Es wird eine Zufallszahl zwischen 1 bis 100 als Geheimzahl gespeichert.
2	Muss	Funktional	Der Benutzer kann Zahlen raten.
3	Muss	Funktional	Für jede der geratenen Zahlen wird ein Hinweis ausgegeben: a. Die geratene Zahl ist niedriger als die Geheimzahl. b. Die geratene Zahl ist grösser als die Geheimzahl. c. Die Geheimzahl wurde erraten.
4	Muss	Funktional	Wenn die Geheimzahl erraten wurde, wird die Anzahl der Rateversuche ausgegeben.
5	Muss	Funktional	Das Programm kann mit Fehleingaben umgehen oder sie vermeiden.

6	Kann	Funktional	Es wird eine spezielle Nachricht ausgegeben, wenn man nur einen Versuch gebrauch hat.
7	Kann	Qualität	Das Programm benutzt nur blaue Schrift.
8	Kann	Qualität	Das Programm hat eine ASCII Überschrift.

1.4 Diagramme



1.5 Testfälle

Nummer	Voraussetzung	Eingabe	Erwartete Ausgabe
1.1	secret wurde auf Zufallszahl gesetzt, Breakpoint	Start	Zahl zwischen 1 und 100

2.1	guess wurde auf Console.ReadLine() gesetzt, Breakpoint	50	50
3.1	Vergleicht guess mit secret	50	("zu gross", "zu klein", "richtig") + secret
4.1	Bei jedem Raten wird attempts um eins grösser	secret	attempts
5.1	guess = int < 0 oder > 100 / string	"hello"	"Bitte gültige Zahl eingeben."
6.1	Erkennt, wenn nur ein Versuch gebraucht wurde	secret	"Du hast betrogen."
7.1	Schrift auf blau gestellt	/	Blauer Text
8.1	Gibt die Überschrift aus	/	Überschrift, so wie sie auf der Webseite aussah

2. Planen

Nummer	Frist	Beschreibung	Zeit (geplant) (in Arbeitspaketen von 45min)
1.1	01.09.21	Es wird eine Zufallszahl zwischen 1 bis 100 als Geheimzahl gespeichert.	1
2.1	01.09.21	Der Benutzer kann Zahlen raten.	1
3.1	01.09.21	Für jede der geratenen Zahlen wird ein Hinweis ausgegeben: a. Die geratene Zahl ist niedriger als die Geheimzahl. b. Die geratene Zahl ist grösser als die Geheimzahl. c. Die Geheimzahl wurde erraten.	1
4.1	08.09.21	Wenn die Geheimzahl erraten wurde, wird die Anzahl der Rateversuche ausgegeben.	1
5.1	08.09.21	Das Programm kann mit Fehleingaben umgehen oder sie vermeiden.	2
6.1	15.09.21	Es wird eine spezielle Nachricht ausgegeben, wenn man nur einen Versuch gebrauch hat.	1
7.1	15.09.21	Das Programm benutzt nur blaue Schrift.	1
8.1	15.09.21	Das Programm hat eine ASCII Überschrift.	1

3. Entscheiden

- Gibt spezielle Nachricht aus, wenn man nur einen Versuch gebrauch hat.
- Das Programm benutzt nur blaue Schrift.
- ASCII Überschrift

4. Realisieren

Nummer	Frist	Beschreibung	Zeit (geplant)	Zeit (effektiv)
1.1	01.09.21	Es wird eine Zufallszahl zwischen 1 bis 100 als Geheimzahl gespeichert.	1	1
2.1	01.09.21	Der Benutzer kann Zahlen raten.	1	1
3.1	01.09.21	Für jede der geratenen Zahlen wird ein Hinweis ausgegeben: a. Die geratene Zahl ist niedriger als die Geheimzahl. b. Die geratene Zahl ist grösser als die Geheimzahl. c. Die Geheimzahl wurde erraten.	1	1
4.1	08.09.21	Wenn die Geheimzahl erraten wurde, wird die Anzahl der Rateversuche ausgegeben.	1	1
5.1	08.09.21	Das Programm kann mit Fehleingaben umgehen oder sie vermeiden.	2	1
6.1	15.09.21	Es wird eine spezielle Nachricht ausgegeben, wenn man nur einen Versuch gebrauch hat.	1	1
7.1	15.09.21	Das Programm benutzt nur blaue Schrift.	1	1
8.1	15.09.21	Das Programm hat eine ASCII Überschrift.	1	1

5. Kontrollieren

5.1 Testprotokoll

Nummer	Datum	Resultat	Durchgeführt
1.1	01.09.21	OK	Tafelski
2.1	01.09.21	OK	Tafelski
3.1	01.09.21	OK	Tafelski
4.1	08.09.21	OK	Tafelski
5.1	08.09.21	OK	Tafelski
6.1	15.09.21	OK	Tafelski
7.1	15.09.21	OK	Tafelski
8.1	15.09.21	OK	Tafelski

Fazit: Alles hat funktioniert.

6. Auswerten

Ich fand, ich bin sehr schnell mit programmieren vorangekommen.

Allerdings habe ich lange nicht bemerkt, dass es zwei Klammern braucht, wenn man ein If-Statement negativ machen will.