

Lernatelier: Projektdokumentation

Matarese

Datum	Version	Änderung	Autor
24.08.2021	0.0.1	Erste Version	Matarese
31.08.2021	0.0.2	Grundprogramm	Matarese
07.08.2021	0.9.1	Programm mit Farbe, Easteregg und Wiederholung	Matarese
14.09.2021	0.9.9	Fertiges Programm	Matarese
21.09.2021	1.0.0	Finale Version	Matarese

1. Informieren

1.1 Ihr Projekt

Ich mache ein Programm, welches eine Zufallszahl zwischen 1 und 100 als Geheimzahl speichert und man raten die Zahl erraten muss.

1.2 Quellen

Anzahl Rateversuche ausgeben

-stack overflow

Eine zufällige Zahl generieren

- <https://docs.microsoft.com/de-ch/>

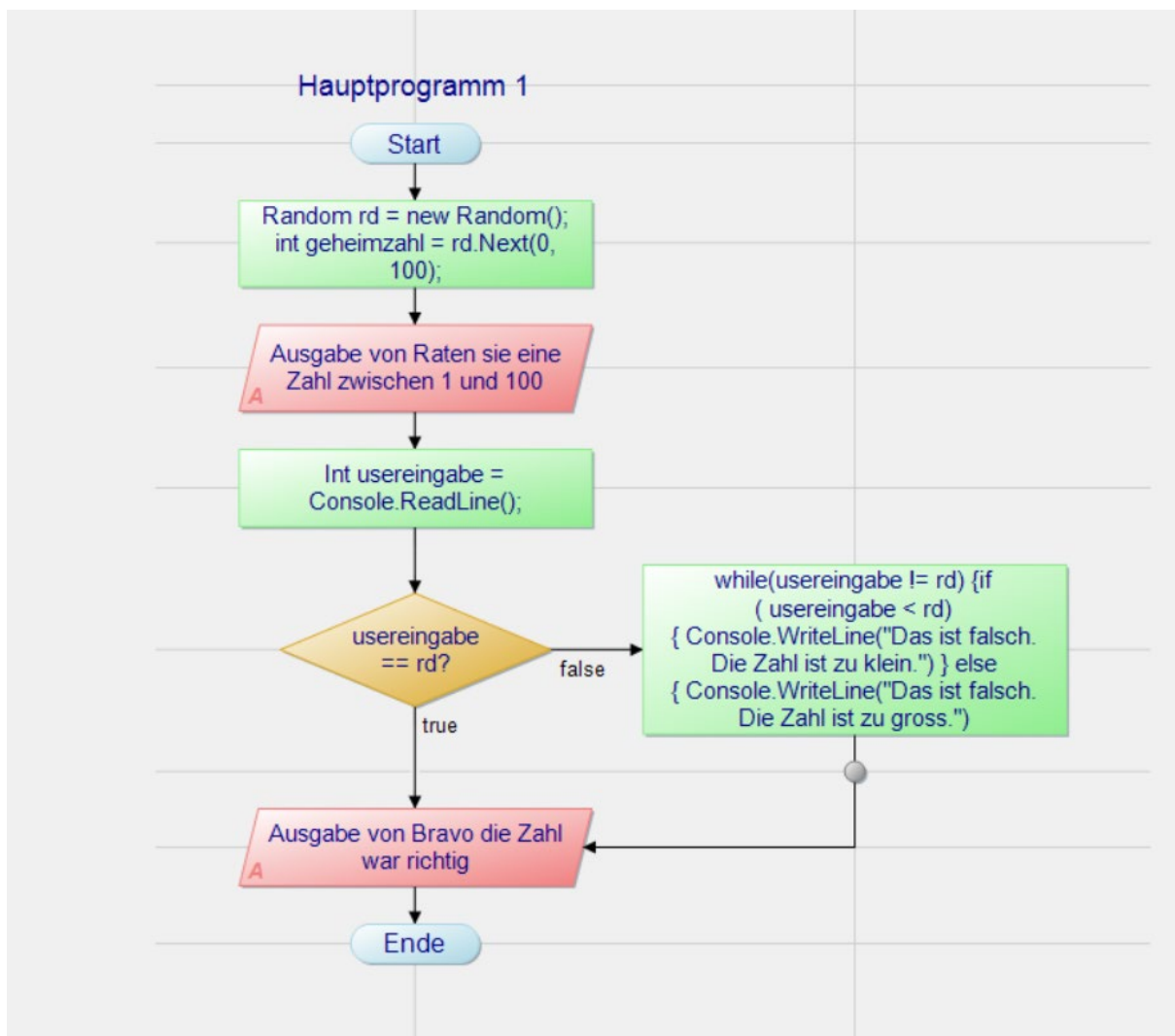
Dass das Programm Fehlereingaben erkennt

1.3 Anforderungen

Nummer	Muss / Kann?	Funktional? Qualität? Rand?	Beschreibung
1	Muss	Funktional	Der Computer speichert eine Zufallszahl zwischen und mit 1 bis 100 als Geheimzahl.
2	Muss	Funktional	Der Benutzer kann Zahlen raten.
3	Muss	Funktional	Für jede der geratenen Zahlen gibt der Computer einen Hinweis aus: 1. Die geratene Zahl ist niedriger als die Geheimzahl. 2. Die geratene Zahl ist grösser als die Geheimzahl. 3. Die Geheimzahl wurde erraten.
4	Muss	Funktional	Wenn die Geheimzahl erraten wurde, soll die Anzahl der Rateversuche ausgegeben werden.
5	Muss	Funktional	Das Programm soll mit Fehleingaben umgehen oder sie vermeiden können.

6	Kann	Qualität	Das Programm sollte Fehler rot, falsche Eingaben grün und die richtige Antwort gelb ausgeben.
7	Kann	Qualität	Programm fragt nach, ob man nochmal spielen will.
8	Kann	Qualität	Das Programm gibt ein Nyancat Bild aus, wenn man die Zahl 420 eingibt.
9	Kann	Qualität	Das Programm gibt Musik aus, wenn es gestartet wird.

1.4 Diagramme



1.5 Testfälle

Nummer	Vorbereitung	Eingabe	Erwartete Ausgabe
1.1	Programm wird gestartet	Breakpoint	Geheimzahl wird angezeigt
2.2	User gibt Zahl ein	Eine Zahl	Das ist richtig / falsch
3.3	Der User gibt eine falsche Zahl ein	Eine Zahl	Die Zahl ist kleiner/grösser/ wurde erraten
4.5	Die Geheimzahl wurde erraten.	Geheimzahl	N Testversuche wurden benötigt.
5.6	Buchstaben wurden eingegeben	String	Bitte schreiben sie eine Zahl.
3.4	Geheimzahl wurde erraten	Geheimzahl	Sie haben die richtige Zahl gefunden. Herzlichen Glückwunsch
6.7	Geheimzahl wurde generiert	Zahl	Bitte benutzen sie eine Zahl Bitte benutzen sie eine Zahl zwischen 1 und 100: Die Geheimzahl ist kleiner. Probieren sie es erneut. Die Geheimzahl ist grösser. Probieren sie es erneut. Bravo sie haben die richtige Zahl erraten. Sie haben insgesamt " + versuche + " Versuche gebraucht.
7.8	Geheimzahl wurde erraten	Geheimzahl Ja	Wollen sie nochmal spielen? [ja nein] (Programm wiederholt sich)
8.9	Geheimzahl wurde generiert	420	(Nyancatbild)
9.10	Programm wurde gestartet	-	(Jazz Musik)

2. Planen

Nummer	Frist	Beschreibung	Zeit (geplant)
1.1	31.08.2021	Der Computer speichert eine Zufallszahl zwischen und mit 1 bis 100 als Geheimzahl.	30min
2.2	31.08.2021	Der Benutzer kann Zahlen raten. (Loop)	45min
3.3	31.08.2021	Der Computer vergleicht die vom User eingegebene Zahl mit der Geheimzahl und gibt Hinweise dazu.	45min
3.4	31.08.2021	Der Computer gibt an, wenn die Zahl erraten wurde.	30min
4.5	07.09.2021	Wenn die Geheimzahl erraten wurde, soll die Anzahl der Rateversuche ausgegeben werden.	1.5h
5.6	07.09.2021	Das Programm soll Fehler erkennen können.	45min
6.7	07.09.2021	Farbiger Text	30min
7.8	07.09.2021	Programm fragt nach, ob man nochmal spielen will.	30min
8.9	07.09.2021	Das Programm gibt ein Nyancat Bild aus, wenn man die Zahl 420 eingibt.	45min
9.10	14.09.2021	Das Programm gibt Musik aus, wenn es gestartet wird.	1.5h

3. Entscheiden

Farbiger Text.

Das Programm wiederholen

Easteregg

Hintergrundmusik

4. Realisieren

Nummer	Frist	Beschreibung	Zeit (geplant)	Zeit (effektiv)
1.1	31.08.2021	Der Computer speichert eine Zufallszahl zwischen und mit 1 bis 100 als Geheimzahl.	30min	5min
2.2	31.08.2021	Der Benutzer kann Zahlen raten	45min	10min
3.3	31.08.2021	Der Computer vergleicht die vom User eingegebene Zahl mit der Geheimzahl und gibt Hinweise dazu.	45min	20min

3.4	31.08.2021	Der Computer gibt an, wenn die Zahl erraten wurde.	30min	10min
4.5	07.09.2021	Wenn die Geheimzahl erraten wurde, soll die Anzahl der Rateversuche ausgegeben werden.	1.5h	10min
5.6	07.09.2021	Das Programm soll Fehler erkennen können.	45min	1.5h
6.7	07.09.2021	Farbiger Text	30min	20min
7.8	07.09.2021	Programm fragt nach, ob man nochmal spielen will.	30min	20min
8.9	07.09.2021	Das Programm gibt ein Nyancat Bild aus, wenn man die Zahl 420 eingibt.	45min	1h
9.10	14.09.2021	Das Programm gibt Musik aus, wenn es gestartet wird.	1.5h	2h

5. Kontrollieren

5.1 Testprotokoll

Nummer	Datum	Resultat	Durchgeführt
1.1	21.09.2021	OK	Matarese
2.2	21.09.2021	OK	Matarese
3.3	21.09.2021	OK	Matarese
3.4	21.09.2021	OK	Matarese
4.5	21.09.2021	OK	Matarese
5.6	21.09.2021	OK	Matarese
6.7	21.09.2021	OK	Matarese
7.8	21.09.2021	OK	Matarese
8.9	21.09.2021	OK	Matarese
9.10	21.09.2021	OK	Matarese

Alle Tests verliefen positiv.

6. Auswerten

Das Programm läuft einwandfrei, aber nächstes Mal sollte ich die Testfälle genauer machen.