

Lernatelier: Projektdokumentation

Frey

Datum	Version	Änderung	Autor
24.08.21	0.0.1	Planung	Frey
31.08.21	0.0.2	Realisieren gestartet	Frey
07.09.21	0.0.3	Endphase	Frey
14.09.21	0.0.4	Fertigstellung	Frey
21.09.21	1.0.0	Finale Version	Frey

1. Informieren

Ihr Projekt

Ich mache ein Projekt wo das Programm eine zufällige Zahl generiert und man diese erraten muss. Sobald man eine kleinere Zahl als die Gesuchte eingibt, sagt das Programm sie müsse höher sein und wenn man eine Grössere eingibt, sollte sie kleiner sein.

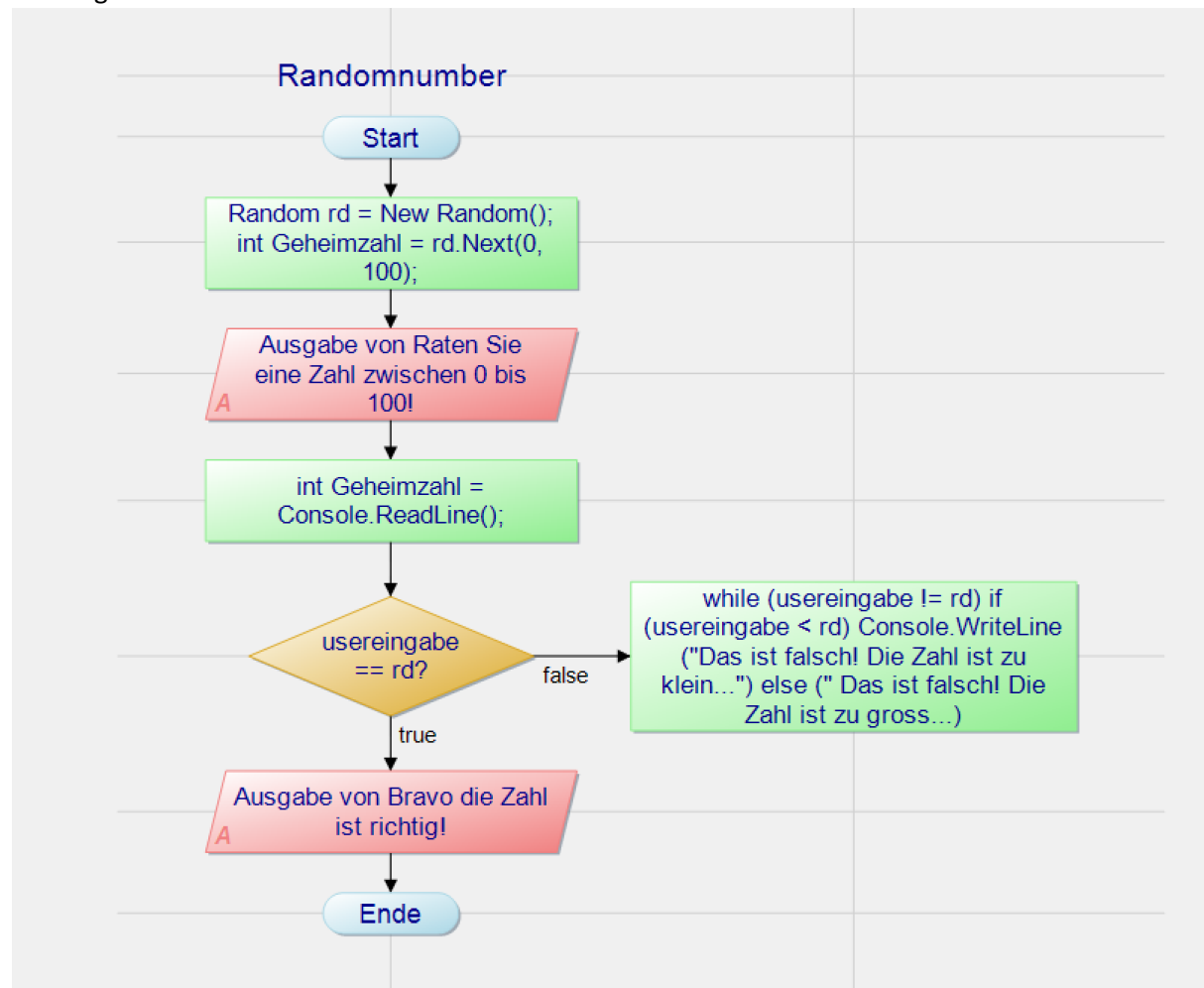
1.2 Quellen

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

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	Benutzer kann Zahlen raten.
3	Muss	Funktional	Für jede der geratenen Zahlen gibt der Computer einen Hinweis aus: Die geratene Zahl ist niedriger als die Geheimzahl. Die geratene Zahl ist grösser als die Geheimzahl. 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	Funktional	Erweiterungen, die über diese Anforderungen hinausgehen, sind möglich und willkommen.
7	Kann	Qualität	Farbiger Text.
8	Kann	Qualität	Man kann den Namen eingeben.
9	Kann	Qualität	User bekommt Feedback

1.4 Diagramme



1.5 Testfälle

Nummer	Voraussetzung	Eingabe	Erwartete Ausgabe
1.	IDE wurde gestartet	Programm generiert zufällige Zahl	Zufällige Zahl gespeichert
2.	Programm erkennt, ob die Zahl zu gross oder zu klein ist.	Programm prüft Zahl auf Grösse	Geben Sie eine grössere Zahl ein
3.	User gibt Zahl ein		Geben Sie eine kleinere Zahl ein
4.	User hat Zahl erraten	Programm erkennt, wenn die Zahl erraten ist.	Sie haben die geheime Zahl erraten
5.	User gibt eine Fehleingabe ein	Programm erkennt Fehleingaben	Ungültige Eingabe... Bitte geben Sie eine Zahl zwischen 1 und 100 ein.

2. Planen

Nummer	Frist	Beschreibung	Zeit (geplant)
1	31.08.21	Programmieren, dass das Programm eine geheime Zufallszahl generiert.	45min.
2	31.08.21	Benutzer kann Zahlen eingeben und das Programm kann diese einlesen.	90min.
3	07.09.21	Für jede der geratenen Zahlen gibt der Computer einen Hinweis aus: -Die geratene Zahl ist niedriger als die Geheimzahl. -Die geratene Zahl ist grösser als die Geheimzahl. -Die Geheimzahl wurde erraten.	90min.
4	7.09.21	Computer gibt an wann die Zahl erraten wurde	45min.
5	14.09.21	Wenn die Geheimzahl erraten wurde, soll die Anzahl der Rateversuche ausgegeben werden.	135min.
6	14.09.21	Das Programm soll mit Fehleingaben umgehen oder sie vermeiden können.	45min.
7	14.09.21	Der Text soll farbig sein	45min.
8	14.09.21	Man sollte den Namen eingeben können	45min.
9	14.09.21	Feedback vom Programm für User	45min.

3. Entscheiden

Wenn ich fertig bin, werde ich das Programm noch so bearbeiten, dass es schön aussieht. Z.B. Text farbig machen, man sollte den Namen eingeben können, am Schluss des Programms sollte der User ein Feedback bekommen können.

4. Realisieren

Nummer	Frist	Beschreibung	Zeit (geplant)	Zeit (effektiv)
1	31.08.21	Programmieren, dass das Programm eine geheime Zufallszahl generiert.	45min.	10min.
2	31.08.21	Benutzer kann Zahlen eingeben und das Programm kann diese einlesen.	90min.	35min.
3	07.09.21	Für jede der geratenen Zahlen gibt der Computer einen Hinweis aus: -Die geratene Zahl ist niedriger als die Geheimzahl. -Die geratene Zahl ist grösser als die Geheimzahl. -Die Geheimzahl wurde erraten.	90min.	45min.
4	07.09.21	Computer gibt an wann die Zahl erraten wurde	45min.	25min.
5	14.09.21	Wenn die Geheimzahl erraten wurde, soll die Anzahl der Rateversuche ausgegeben werden.	135min.	25min.
6	14.09.21	Das Programm soll mit Fehleingaben umgehen oder sie vermeiden können.	45min.	135min
7	14.09.21	Der Text sollte farbig sein.	45min.	10min.
8	14.09.21	Man sollte den Namen eingeben können	45min.	10min.
9	14.09.21	Feedback vom Programm für User	45min.	20min.

5. Kontrollieren

5.1 Testprotokoll

Nummer	Datum	Resultat	Durchgeführt
1	21.09.21	Ok	Frey
2	21.09.21	Ok	Frey
3	21.09.21	Ok	Frey
4	21.09.21	Ok	Frey
5	21.09.21	Ok	Frey
6	21.09.21	Ok	Frey
7	21.09.21	Ok	Frey
8	21.09.21	Ok	Frey
9	21.09.21	Ok	Frey

Die Tests sind alle positiv verlaufen. Das Programm ist so weit fertiggestellt.

6. Auswerten

Die Anforderung mit dem Generieren einer zufälligen Zahl ist sehr reibungslos und schnell verlaufen. Jedoch hatte ich Probleme mit der Anforderung, Fehlereingaben zu melden. Es hat lange gebraucht, aber ich konnte es noch fertigstellen. Ansonsten lief alles gut, ohne irgendwelche Probleme.
