

Lernatelier: Projektdokumentation

Zurkinden

| Datum | Version | Änderung | Autor |
|------------|---------|----------------|-----------|
| 25.08.2021 | 0.0.1 | | Zurkinden |
| 1.09.2021 | 0.0.2 | Realisierung | Zurkinden |
| 8.09.2021 | 0.0.3 | Realisierung | Zurkinden |
| 15.09.2021 | 0.0.4 | Realisierung | Zurkinden |
| | | | |
| 22.09.2021 | 1.0.0 | Finale Version | Zurkinden |

Informieren

1.1 Ihr Projekt

Ein Programm, bei dem der Nutzer die Aufgabe hat eine Zufällige zahl von 1-100 zu erraten.

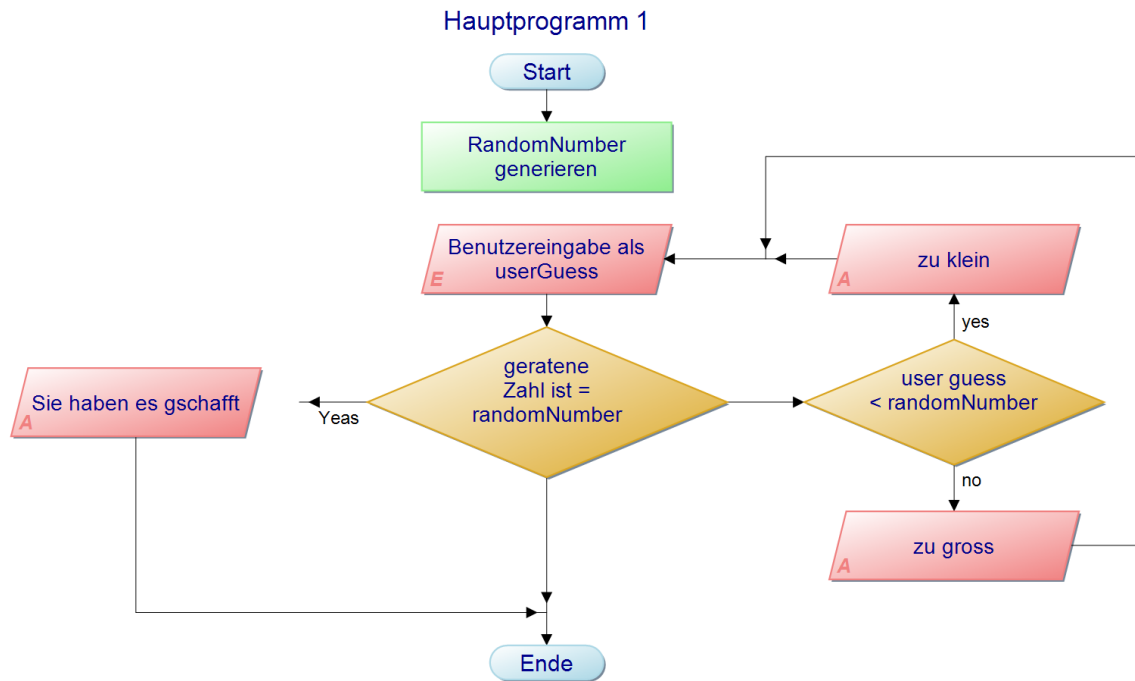
1.2 Quellen

Eine Zufalls Zahl generieren: <https://www.youtube.com/watch?v=KRjCxMSEwts>

1.3 Anforderungen

| Nummer | Muss / Kann? | Funktional? Qualität? Rand? | Beschreibung |
|--------|--------------|-----------------------------|---|
| 1 | Muss | Funktionalität | 1. Der Computer speichert eine Zufallszahl zwischen 1 bis 100 als Geheimzahl. sie vermeiden können. |
| 2 | Muss | Funktionalität | Der Benutzer kann Zahlen raten. |
| 3 | Kann | Qualität | Für jede der geratenen Zahlen gibt der Computer einen Hinweis aus: |
| 3.1 | Kann | Qualität | Die Geratene zahl ist kleiner als die Geheimzahl |
| 3.2 | Kann | Qualität | Die geratene Zahl ist grösser als die Geheimzahl. |
| 3.3 | Muss | Funktionalität | Die Geheimzahl wurde erraten |
| 4 | Kann | Qualität | Wenn die Geheimzahl erraten wurde, soll die Anzahl der Rateversuche ausgegeben werden. |
| 5 | Kann | Qualität | Das Programm soll mit Fehleingaben umgehen oder sie vermeiden können. |
| 6 | Kann | Qualität | Erweiterungen, die über diese Anforderungen hinausgehen, sind möglich und willkommen. |

1.4 Diagramme



1.5 Testfälle

| Nummer | Voraussetzung | Eingabe | Erwartete Ausgabe |
|--------|--|--|--|
| 1.1 | Computer wird gestartet das Programm ist in Visual Studio gestartet. | | Der Computer speichert eine Zufallszahl zwischen 1 bis 100 als Geheimzahl. |
| 2.1 | Die Zufällige Zahl ist generiert und der Benutzer wird aufgefordert eine Zahl einzugeben. | Benutzer macht eine Eingabe. | Der Benutzer kann Zahlen raten. |
| 3.1 | Der Nutzer hat eine Zahl 1-100 eingegeben. | Es wurde eine Zahl zwischen 1-100 eingegeben. | Für jede der geratenen Zahlen gibt der Computer einen Hinweis aus. |
| 3.2 | Die Eingegebene zahl ist kleiner als die Geheimzahl. | Eine Zahl die kleiner ist als die Geheimzahl. | Die geratene Zahl ist niedriger als die Geheimzahl. |
| 3.3 | Die Eingabe ist grösser als die Geheimzahl. | Eine Zahl die grösser ist als die Geheimzahl. | Die geratene Zahl ist grösser als die Geheimzahl. |
| 3.4 | Die Eingabe entspricht der Geheimzahl. | Die Zahl die der Geheimzahl entspricht | Die Geheimzahl wurde Erraten. |
| 4.1 | Die Eingabe entspricht der Geheimzahl. | Die Zahl die der Geheimzahl entspricht. | Die Anzahl versuche soll ausgegeben werden. |
| 5.1 | Der Nutzer macht eine Eingabe die nicht aus Zahlen besteht oder sich nicht im Zahlenraum von 1-100 befindet. | Eingabe die nicht aus Zahlen besteht oder sich nicht im Zahlen raum von 1-100 | Das Programm soll mit Fehleingaben umgehen oder sie vermeiden können. |
| 6.1 | Programm wurde gestartet. | | Den gewünschten Titel, in der gewünschten Farbe und Grösse. |

2. Planen

| Nummer | Frist | Beschreibung | Zeit (geplant) |
|--------|------------|--|----------------|
| 1.1 | 8.09.2021 | Das Programm kann eine zufällige Zahl zwischen 1-100 | 45min |
| 2.1 | 8.09.2021 | Eine Zufällige Zahl ist generiert und der Nutzer wird aufgefordert eine Zahl einzugeben. | 30min |
| 3.1 | 8.09.2021 | Für jede der geratenen Zahlen gibt der Computer einen Hinweis aus: a. Die geratene Zahl ist niedriger als die Geheimzahl. b. Die geratene Zahl ist grösser als die Geheimzahl. c. Die Geheimzahl wurde erraten. | 45min |
| 4.1 | 8.09.2021 | Wenn die Geheimzahl erraten wurde, soll die Anzahl der Rateversuche ausgegeben werden. | 45min |
| 5.1 | 8.09.2021 | Das Programm soll mit Fehleingaben umgehen oder sie vermeiden können. | 45min |
| 6.1 | 15.09.2021 | Farbiger Titel am Anfang des Programms | 20min |

3. Entscheiden

4. Realisieren

| Nummer | Frist | Beschreibung | Zeit (geplant) | Zeit (effektiv) |
|--------|------------|--|----------------|-----------------|
| 1.1 | 1.09.2021 | Das Programm kann eine zufällige Zahl zwischen 1-100 | 45min | 10min |
| 2.1 | 1.09.2021 | Eine Zufällige Zahl ist generiert und der Nutzer wird aufgefordert eine Zahl einzugeben. | 30min | 10min |
| 3.1 | 1.09.2021 | Für jede der geratenen Zahlen gibt der Computer einen Hinweis aus: a. Die geratene Zahl ist niedriger als die Geheimzahl. b. Die geratene Zahl ist grösser als die Geheimzahl. c. Die Geheimzahl wurde erraten. | 45min | 30min |
| 4.1 | 8.09.2021 | Wenn die Geheimzahl erraten wurde, soll die Anzahl der Rateversuchen ausgegeben werden | 45min | 50min |
| 5.1 | 8.09.2021 | Das Programm soll mit Fehleingaben umgehen oder sie vermeiden können | 45min | 30min |
| 6.1 | 15.09.2021 | Grosser Titel in meiner Wunschfarbe. | 20min | 1h |

5. Kontrollieren

5.1 Testprotokoll

| Nummer | Datum | Resultat | Durchgeführt |
|--------|------------|----------|--------------|
| 1.1 | 22.09.2021 | OK | Zurkinden |
| 2.1 | 22.09.2021 | OK | Zurkinden |
| 3.1 | 22.09.2021 | OK | Zurkinden |
| 4.1 | 22.09.2021 | OK | Zurkinden |
| 5.1 | 22.09.2021 | OK | Zurkinden |
| 6.1 | 22.09.2021 | OK | Zurkinden |

Fazit: Alle Anforderungen wurden erfüllt, das Projekt kann übergeben werden.

6. Auswerten

Sehr gut funktioniert hat 3.1, dies konnte ich durch Vorkenntnisse ohne grössere Schwierigkeiten Programmieren.

Was nicht so gut funktioniert hat: Ich hatte Schwierigkeiten dass, das Programm mit Eingaben die keine Zahlen sind umgehen kann, da ich dies vorher nie in einem Programm machen musste.