Lernatelier: Projektdokumentation

Vontobel

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Datum** | **Version** | **Änderung** | **Autor** |
| 12.08.2022 | 0.0.1 | Erste Version | Vontobel |
|  | | | |
| 19.08.2022 | 0.0.2 | Realisieren | Vontobel |
|  | | | |
| 26.08.2022 | 0.0.2 | Realisieren | Vontobel |
|  | | | |
| 02.09.2022 | 1.0.0 | Finale Version | Vontobel |

# Informieren

## Ihr Projekt

Ein Programm, in dem der Nutzer die Aufgabe hat, eine zufällige Zahl von 1-100 zu erraten.

## Quellen

## Anforderungen

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nummer** | **Muss / Kann?** | **Funktional? Qualität? Rand?** | **Beschreibung** |
| 1 | Muss | Funktional | Der Computer speichert eine Zufallszahl zwischen 1 bis 100 als Geheimzahl. |
| 2 | Muss | Funktional | 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 niedriger als die Geheimzahl. |
| 3.2 | Kann | Qualität | Die geratene Zahl ist grösser als die Geheimzahl. |
| 3.3 | Muss | Funktional | 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 | Nach dem Spiel soll gefragt werden, ob der Spieler noch mal spielen möchte. |

## 1.4 Diagramme

## 1.5 Testfälle

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nummer** | **Voraussetzung** | **Eingabe** | **Erwartete Ausgabe** |
| 1.1 | Computer gestartet. Visual Studio geöffnet, Programm läuft,  Zufällige Zahl wurde generiert | Keine Eingabe erforderlich | Zufallszahl gespeichert |
| 2.1 | Zufällige Zahl wurde generiert und der Nutzer wird dazu gefordert eine Zahl einzugeben | Eine Zahl von 1-100  Z.B. 8 | Zahl erhaltet |
| 3.1 | Eine Zahl wurde vom Nutzer eingeben welche kleiner als die Zufallszahl ist. | Zahl die kleiner als die Zufallszahl | Eingegebene Zahl ist kleiner als die Zufallszahl |
| 3.2 | Eine Zahl wurde vom Nutzer eingeben welche grösser als die Zufallszahl ist. | Zahl die grösser als die Zufallszahl | Eingegebene Zahl ist grösser als die Zufallszahl |
| 3.3 | Eine Zahl wurde vom Nutzer eingeben welche der Zufallszahl | Zahl wird eingegeben die der Zufallszahl entspricht | Richtig |
| 4.1 | Die Zufallszahl wurde erraten | Die Zufallszahl | Antwort ist richtig und du hast X versuche gebraucht. |
| 5.1 | Der Nutzer hat Buchstaben und Wörter oder Zahlen die sich nicht im Bereich von 1-100 befinden geschrieben | Buchstaben oder Wörter | Bitte benutze nur Zahlen von 1-100 |
| 6.1 | Das Spiel ist beendet und der Nutzer wird gefragt, ob er nochmals spielen möchte | J | Das Spiel wird neugestartet |
| 6.2 | Das Spiel ist beendet und der Nutzer wird gefragt, ob er nochmals spielen möchte | N | Das Spiel wird beendet |

1. Planen

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nummer** | **Frist** | **Beschreibung** | **Zeit (geplant)** |
| 1.1 | 19.08.2022 | Das Programm kann eine zufällige Zahl von 1-100 speichern. | 10min |
| 2.1 | 19.08.2022 | Der Nutzer kann eine Zahl von 1-100 eingeben. | 10min |
| 3.1 | 19.08.2022 | Programm kann angeben, wenn die eingegebene Zahl kleiner als die Zufallszahl ist. | 10min (komplettes 3) |
| 3.2 | 26.08.2022 | Programm kann angeben, wenn die eingegebene Zahl grösser als die Zufallszahl ist. |  |
| 3.3 | 26.08.2022 | Programm kann angeben, wenn die eingegebene Zahl der Zufallszahl entspricht. |  |
| 4.1 | 26.08.2022 | Wenn die Geheimzahl erraten wurde, soll die Anzahl der Rateversuche ausgegeben werden. | 10min |
| 5.1 | 26.08.2022 | Wenn eine Eingabe erfolgt, welche entweder nicht aus Zahlen im Bereich 1-100 bestehen oder keine Zahlen sind soll eine Fehlermeldung ausgegeben werden. | 10min |
| 6.1 | 02.09.2022 | Nutzer kann angeben, ob er nochmals spielen will. | 10min |

1. Entscheiden
2. Realisieren

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nummer** | **Frist** | **Beschreibung** | **Zeit (geplant)** | **Zeit (effektiv)** |
| 1.1 | 26.08.2022 | Das Programm kann eine zufällige Zahl von 1-100 speichern. | 10 min | 10 min |
| 2.1 | 26.08.2022 | Der Nutzer kann eine Zahl eingeben | 10 min | 10 min |
| 3 | 26.08.2022 | Das Programm kann anzeigen, wenn die Zahl richtig oder falsch ist und anzeigen, ob sie grösser oder kleiner ist. | 10 min | 10 min |
| 4.1 | 26.08.2022 | Wenn die Geheimzahl erraten wurde, soll die Anzahl der Rateversuche ausgegeben werden. | 10 min | 20 min |
| 5.1 | 26.08.2022 | Wenn eine Eingabe erfolgt, welche entweder nicht aus Zahlen im Bereich 1-100 bestehen oder keine Zahlen sind soll eine Fehlermeldung ausgegeben werden. | 10 min | 10 min |
| 6.1 | 02.09.2022 | Nutzer kann angeben, ob er nochmals spielen will. | 10 min | 30 min |

1. Kontrollieren

## Testprotokoll

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nummer** | **Datum** | **Resultat** | **Durchgeführt** |
| 1.1 | **02.09.2022** | **OK** | Vontobel |
| 2.1 | **02.09.2022** | **OK** | Vontobel |
| 3.1 | **02.09.2022** | **OK** | Vontobel |
| 3.2 | **02.09.2022** | **OK** | Vontobel |
| 3.3 | **02.09.2022** | **OK** | Vontobel |
| 4.1 | **02.09.2022** | **OK** | Vontobel |
| 5.1 | **02.09.2022** | **OK** | Vontobel |
| 6.1 | **02.09.2022** | **OK** | Vontobel |
| 6.2 | **02.09.2022** | **OK** | Vontobel |

Fazit: Alle Anforderungen wurden erfüllt, Projekt kann abgegeben werden.

1. Auswerten

In diesem Projekt habe ich besser verstehen können wie man mit Methoden arbeitet.