

# Lernatelier: Projektdokumentation

---

Vincent Robert

| Datum      | Version | Änderung                      | Autor          |
|------------|---------|-------------------------------|----------------|
| 25.08.2021 | 0.0.1   | Planung                       | Vincent Robert |
| 1.09.21    | 0.02    | Realisierung                  | Vincent Robert |
| 08.09.2021 | 0.03    | Realisierung                  | Vincent Robert |
| 15.09.2021 | 0.04    | Realisierung (Zusatzfunktion) | Vincent Robert |
| 22.09.2021 | 1.00    | Kontrollieren und Auswerten   | Vincent Robert |

## 1. Informieren

### 1.1 Ihr Projekt

---

Mein Programm sollte eine Zufallszahl zwischen 1-100 generieren und der Benutzer soll dieses Zufallszahl raten können.

### 1.2 Quellen

---

Microsoft: Einführung in C#

Random Numbers in C# - Best Practices, Pitfalls, and Clear Direction

(<https://www.youtube.com/watch?v=kW84q8WOBdU>)

patorjk

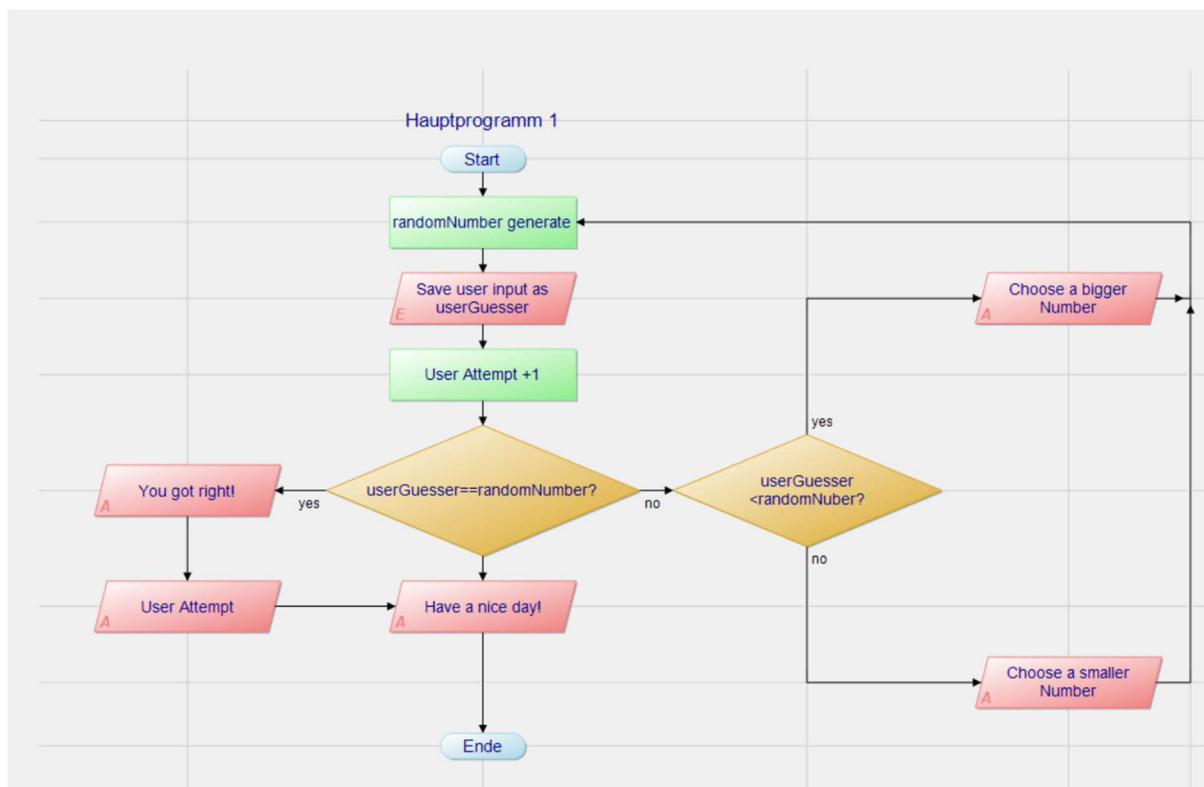
### 1.3 Anforderungen

---

| Nummer | Muss /<br>Kann? | Funktional?<br>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      | Muss            | Qualität                       | Für jede der geratenen Zahlen gibt der Computer einen Hinweis aus:                     |
| 3.a    | Muss            | Qualität                       | Die geratene Zahl ist niedriger als die Geheimzahl                                     |
| 3.b    | Muss            | Qualität                       | Die geratene Zahl ist grösser als die Geheimzahl.                                      |
| 3.c    | Muss            | Funktional                     | Die Geheimzahl wurde erraten.  |
| 4      | Muss            | Qualität                       | 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   | Ein paar Texte werden in Farben angezeigt  |
| 7  | Kann | Qualität   | Ein paar Emoticons dazufügen   |
| 8  | Kann | Qualität   | Einen grossen Titel hinzufügen.  |
| 9  | Kann | Qualität   | Der Benutzer kann entscheiden, ob er eine neue Runde starten möchte.                               |
| 10 | Kann | Qualität   | Falls der Benutzer eine Zahl nicht zwischen 1-100 eingibt muss eine Ausgabe kommen "Invalid Input" |

## 1.4 Diagramme



## 1.5 Testfälle

---

| Nummer | Voraussetzung                          | Eingabe  | Erwartete Ausgabe  |
|--------|--|--|--|
| 1.1    | Visual Studio starten                  | Code für Zufall Zahl generieren                                    | Ein Zufall zahl  |
| 2.1    | Das Video über programmieren anschauen | Code für Benutzer Aussage machen                                   | Eine Eingabe von Benutzer  |
| 3.ab   | *                                      | Falsch Zahl raten  | Zahl ist höher oder tiefer kommt mehrmals vor                                      |
| 3.c1   | *                                      | Die Geheimzahl raten   | Die Geheimzahl wurde erraten kommt mehrmals vor                                    |
| 3.abc2 | While mit if ersetzen                  | Falsche Zahl raten oder Geheimzahl raten                           | Zahl ist höher oder tiefer oder die Geheimzahl wurde geraten kommt nur einmal vor. |
| 5      | *                                      | Der Benutzer soll ein 120 eingeben                                 | Invalid Input  |
| 4      | *                                      | Am Ende soll angezeigt wie viele Versuche der Benutzer gehabt hat  | Es wird nicht angezeigt  |
| 4.1    | Code abändern                          | Extra 5 Versuche machen  | You got right. You needed 5 Try.   |
| 6      | Sich in Google informieren             | Das Geheimzahl raten   | You got it Right   |
| 7      | Tastenkombination für Emoticons kennen | Emoticons  | Emoticons  |
| 8      | patorjk.com                            | Programm starten   | Falsche Titel  |
| 8.1    | *                                      | String Titel = @   | Grosse Titel   |
| 9      | *                                      | Der Benutzer kann entscheiden, ob er eine neue Runde starten will, | Wanna play another game Yes, or NO?  |

## 2. Planen

| Nummer | Frist    | Beschreibung   | Zeit (geplant) |
|--------|----------|--|----------------|
| 1      | 1.09.21  | Das Video über Zufallszahl generieren schauen und das Ausprobieren und der Benutzer kann eine Zahl eingeben. | 25min          |
| 2      | 1.09.21  | Die Eingabe von Benutzer auswerten und sagen, ob die Zahl höher oder niedriger ist.                          | 50min          |
| 3      | 8.09.21  | Der Benutzer kann mehrmals raten können  | 60min          |
| 4      | 08.09.21 | Wenn der Benutzer die Geheimzahl erraten hat, soll das Programm Ziegen wie viel versuche er gehabt hat.      | 30min          |
| 5      | 8.09.21  | Emoticons und Texte mit anderer Farbe darstellen   | 30min          |
| 6      | 15.09.21 | Ein Grosses Titel machen   | 15min          |
| 7      | 15.09.21 | Der Benutzer kann entscheiden, ob er eine neue Runde starten möchte.   | 70min          |
| 8      | 15.09.21 | Falls der Benutzer eine Zahl nicht zwischen 1-100 eingibt muss eine Ausgabe kommen "Invalid Input"           | 20min          |

## 3. Entscheiden

Falls ich früher fertig werde, kann ich Farben, Emoticons, und weiteres einfügen.

## 4. Realisieren

| Nummer | Frist    | Beschreibung   | Zeit (geplant) | Zeit (effektiv) |
|--------|----------|--|----------------|-----------------|
| 1      | 1.09.21  | Das Video über Zufallszahl generieren schauen und das Ausprobieren und der Benutzer kann eine Zahl eingeben. | 30             | 40              |
| 2      | 08.09.21 | Die Eingabe von Benutzer auswerten und sagen, ob der Zahl höher oder niedriger ist                           | 50             | 70              |
| 3      | 08.09.21 | Der Benutzer kann mehrmals raten.  | 60             | 10              |
| 4      | 08.09.21 | Am Ende wird angezeigt, wie viele Versuche er hatte.   | 30             | 15              |
| 5      | 08.09.21 | Paar Texte sollen andere Farben haben und Emoticons hinzufügen   | 30             | 45              |
| 6      | 15.09.21 | Ein Grosser Titel am Anfang machen   | 15             | 20              |
| 7      | 15.09.21 | Der Benutzer kann entscheiden, ob er eine neue Runde starten will.   | 70             | 100             |
| 8      | 15.09.21 | Falls der Benutzer eine Zahl nicht zwischen 1-100 eingibt muss eine Ausgabe kommen "Invalid Input"           | 20             | 25              |

## 5. Kontrollieren

## 5.1 Testprotokoll

| Nummer | Datum    | Resultat | Durchgeführt   |
|--------|----------|----------|----------------|
| 1      | 22.09.21 | Ok       | Vincent Robert |
| 2      | 22.09.21 | Ok       | Vincent Robert |
| 3      | 22.09.21 | Ok       | Vincent Robert |
| 4      | 22.09.21 | Ok       | Vincent Robert |
| 5      | 22.09.21 | Ok       | Vincent Robert |
| 6      | 22.09.21 | Ok       | Vincent Robert |
| 7      | 22.09.21 | Ok       | Vincent Robert |
| 8      | 22.09.21 | Ok       | Vincent Robert |
| 9      | 22.09.21 | Ok       | Vincent Robert |
| 10     | 22.09.21 | Ok       | Vincent Robert |

Das Programm läuft einwandfrei.

## 6.Auswerten

1)Nächstes Mal die Fehler, die ich nicht verstehe, werde ich im Web nach Hilfestellung suchen, um den Fehler zu verstehen.

2) Ich konnte einfach rausfinden, wie man ein grosser Titel in das Programm einfügt.