

# Lernatelier: Projektdokumentation

Pinto

Datum	Version	Änderung	Autor
	0.0.1		Pinto
1 September 2021	0.0.2	Programm kann Zufallszahlen generieren. Programm kann einen User Input verlangen. Programm gibt angemessene Antwort auf User Input.	Pinto
8 September 2021	0.0.3	Programm kann mit Fehleingaben umgehen. Programm hat viele kleine Extras bekommen wie Farbe oder Spezielle Outputs bei 69 und 420.	Pinto
15.9.2021	0.04	Programm benutzerfreundlicher gestaltet und einen high Score hinzugefügt.	Pinto
22.09.2021	1.0.0	Finale Version	Pinto

## 1. Informieren

### 1.1 Ihr Projekt

Zufällige zahlen Generator.

### 1.2 Quellen

<https://www.c-sharpcorner.com/article/generating-random-number-and-string-in-C-Sharp/>

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

<https://www.tutorialspoint.com/Random-Numbers-in-Chash>

[https://codeasy.net/lesson/input\\_validation](https://codeasy.net/lesson/input_validation)

Anforderungen

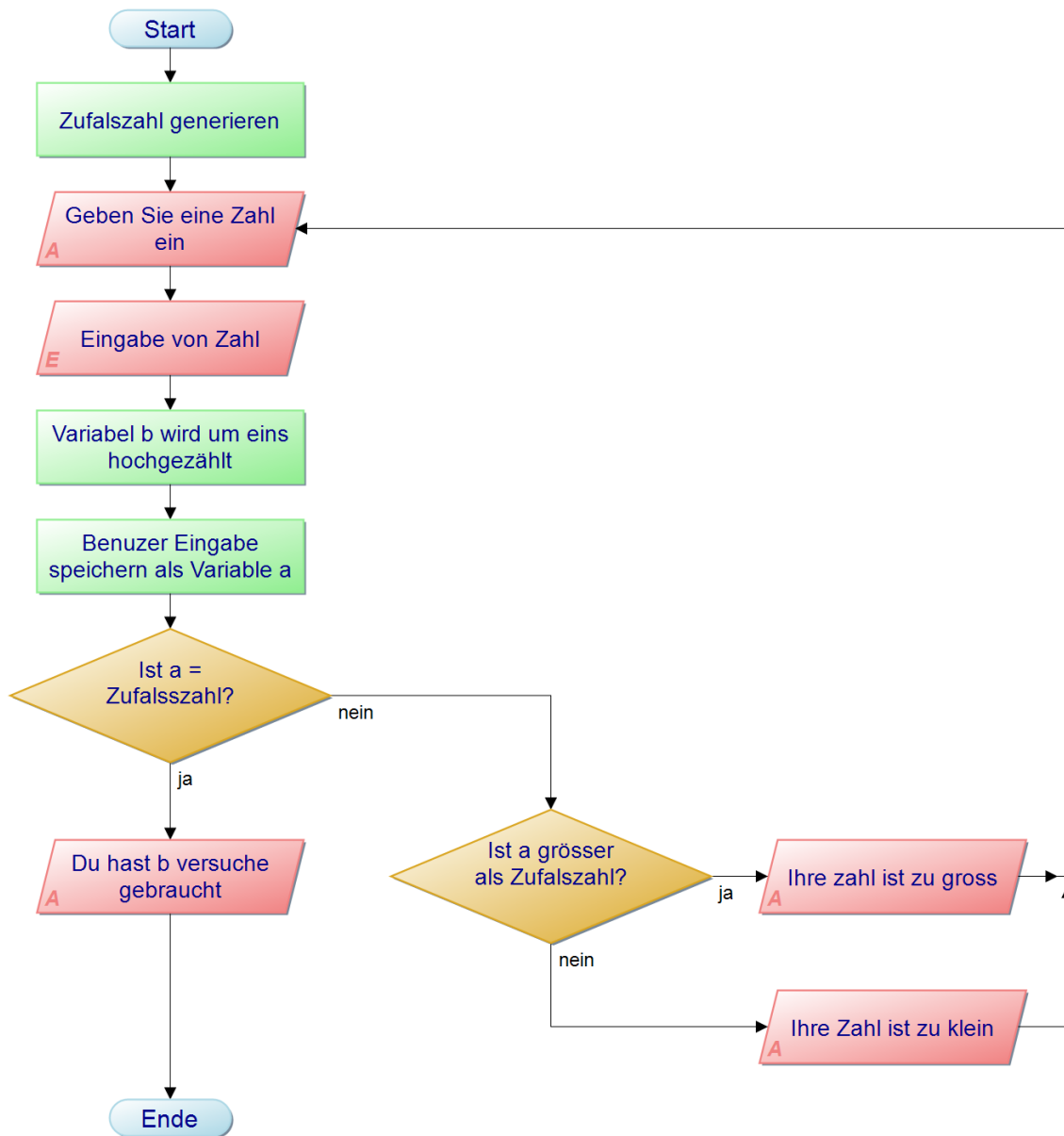
Nummer	Muss / Kann?	Funktional? Qualität? Rand?	Beschreibung
1	Muss	Funktional	Der Computer speichert eine Zufallszahl zwischen 1 bis 100 als Geheimzahl.
2	Muss.	Funktional	Der Benutzer kann Zahlen raten.

3	Muss	Funktional	<p>Für jede der geratenen Zahlen gibt der Computer einen Hinweis aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Die geratene Zahl ist niedriger als die Geheimzahl.</li> <li>b. Die geratene Zahl ist grösser als die Geheimzahl.</li> <li>c. Die Geheimzahl wurde erraten.</li> </ul>
4	Kann	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	Rand	Erweiterungen, die über diese Anforderungen hinausgehen, sind möglich und willkommen.

#### 1.4 Diagramme

---

# Hauptprogramm 1



## 1.5 Testfälle

[Erstellen Sie zu jeder Muss-Anforderung mindestens einen Testfall.]

Nummer	Voraussetzung	Eingabe	Erwartete Ausgabe
1.1	Das Programm ist gestartet.	Benutzer startet Spiel	Das Programm speichert eine zufällige Zahl.
2.1	Das Programm ist gestartet.	Benutzer startet das Spiel	Ich habe mir eine Zahl zwischen 1 und 11 ausgedacht kannst du sie erraten.
2.2	Das Programm ist gestartet. Anforderungen aus 2.1 sind erfüllt.	Der Benutzer gibt eine Zahl ein	Richtig / Zu hoch / Zu tief
2.3	Das Programm ist gestartet. Anforderungen aus 2.1 und 2.2 sind erfüllt.	Der Spieler gibt eine Neue Zahl ein ausser die erste war die Richtige.	Richtig / Zu hoch / Zu tief
3.1	Das Programm ist gestartet.	Eine Zahl die grösser ist als die Geheimzahl.	Ihre Zahl ist zu hoch.
3.2	Das Programm ist gestartet.	Eine Zahl die kleiner ist als die Geheimzahl.	Ihre Zahl ist zu tief.
3.3	Das Programm ist gestartet.	Wen die Geratene Zahl richtig ist.	Zahl erraten
4.1	Das Programm ist gestartet.	Der Benutzer hat die Zahl erraten	Sie haben (Zahl der versuche) Versuche gebraucht.
5.1	Das Programm ist gestartet.	Der Benutzer gibt eine ungültige Zahl oder ein Wort ein	Ungültig versuchen sie es nochmal.
6.1	Das Programm ist gestartet.	Der Benutzer gibt 69 oder 420 ein.	Bei 69 kommt "Nice" und bei 420 kommt "Weed".
6.2	Das Programm ist gestartet.	Der Benutzer hat die Geheimzahl erraten.	Ihr Highscore ist (aktueller Highscore).

## 2. Planen

Nummer	Frist	Beschreibung	Zeit (geplant)
1		Recherchieren	1 Stunde
2		Das Fenster beim Starten schön gestalten	30 min
3		Den Code Schreiben	2 Stunden
4		Testen	30 Min

## 3. Entscheiden

## 4. Realisieren

Nummer	Frist	Beschreibung	Zeit (geplant)	Zeit (effektiv)
1		Der Computer speichert eine Geheimzahl.	20min	5min
2		Der Spieler kann eine Zahl raten.	10min	5min
3		Der Computer gibt immer eine Antwort egal ob zahl zu gross oder zu klein.	30min	20min
4		Anzahl Rat versuche ausgeben wen Geheimzahl erraten wird	10min	7min
5		Das Programm soll mit fehlversuchen auskommen	2std	1std
6		Extras		

## 5. Kontrollieren

### 5.1 Testprotokoll

Nummer	Datum	Resultat	Durchgeführt
1.1	22.09.2021	Funktioniert	Pinto
2.1	22.09.2021	Funktioniert	Pinto
2.2	22.09.2021	Funktioniert	Pinto
2.3	22.09.2021	Funktioniert	Pinto
3.1	22.09.2021	Funktioniert	Pinto
3.2	22.09.2021	Funktioniert	Pinto
3.3	22.09.2021	Funktioniert	Pinto
4.1	22.09.2021	Funktioniert	Pinto
5.1	22.09.2021	Funktioniert	Pinto
6.1	22.09.2021	Funktioniert	Pinto
6.2	22.09.2021	Funktioniert	Pinto

Es hat alles so funktioniert wie es sollte.

## 6. Auswerten

Das Programmieren ging schnell voran.

Ich musste die Testfälle im Nachhinein nochmal überarbeiten da ich es anfangs nicht richtig verstanden habe.