

Lernatelier: Projektdokumentation

Röllin

| Datum | Version | Änderung | Autor |
|-------|---------|---------------------------|--------|
| | 0.0.1 | Zahl generieren | Röllin |
| | 0.0.2 | Zahl erraten | |
| | 0.0.3 | Falscheingaben verhindern | |
| | 0.0.4 | Tipps | |
| | 1.0.0 | Finale Version | Röllin |

1. Informieren

1.1 Ihr Projekt

Es wird eine zufällige Zahl von 1-100 generiert und der Benutzer muss diese dann erraten. Das Projekt ist von der Schule so vorgegeben.

1.2 Quellen

Microsoft: Einführung in C#, Codecademy: Learn C#, YouTube Video: <https://youtu.be/tRfZMfkJ-yg>

1.3 Anforderungen

| Nummer | Muss / Kann? | Funktional? Qualität? Rand? | Beschreibung |
|--------|---------------------------|-----------------------------------|--|
| 1 | Zufällige Zahl generieren | | Der Computer speichert eine Zufallszahl zwischen 1 bis 100 als Geheimzahl. |
| 2 | Zahlen erraten | | Benutzer kann zahlen erraten. |
| 3 | Hinweise | | Das Programm weist darauf hin, ob die Zahl zu niedrig, zu hoch oder richtig erraten wurde. |
| 4 | Rateversuche angeben | | Nach dem erraten der richtigen Zahl, sollen die benötigten versuche angegeben werden |
| 5 | Fehlervermeidung | | Das Programm soll mit Falscheingaben (z.B. Buchstaben) umgehen können. |

1.4 Diagramme

1.5 Testfälle

| Nummer | Voraussetzung | Eingabe | Erwartete Ausgabe |
|--------|---|--------------------------------------|--|
| 1 | Programm wurde gestartet | Zufällige Zahl muss generiert werden | Zufalls Zahl wurde generiert |
| 2 | Zahl erraten | Zahl eingeben | Zahl mit Zufallszahl vergleichen |
| 3 | Zahl wurde vom Benutzer eingegeben und mit Zufallszahl verglichen | | Hinweis, ob die geratene Zahl grösser, kleiner oder gleich gross wie die Zufallszahl ist |
| 4 | Zahl wurde richtig erraten | | Anzahl benötigter versuche angeben |
| 5 | Nicht verwendbare Eingabe benutzt (z.B. Buchstaben) | | Dies Eingabe funktioniert nicht |

2. Planen

| Nummer | Frist | Beschreibung | Zeit (geplant) |
|--------|-------|-----------------------------|----------------|
| 1 | | Zufallszahl generieren | 45 |
| 2 | | Möglichkeit Zahl zu erraten | 20 |
| 3 | | Hinweise geben | 15 |
| 4 | | Gebrauchte versuche angeben | 15 |
| 5 | | Fehlervermeidung | 25 |

3. Entscheiden

Programm soll eine Referenz zu Sans aus Undertale sein, indem man mit ich spricht und das Programm mit einem seiner bekanntesten Sprüche beginnt.

4. Realisieren

| Nummer | Frist | Beschreibung | Zeit (geplant) | Zeit (effektiv) |
|-----------------------------|-------|--|----------------|-----------------|
| 1 | | | 45 | 10 Min |
| 2 | | | 20 | 15 Min |
| 3 | | | 15 | 25 Min |
| 4 | | | 15 | 10 Min |
| 5 | | | 25 | 10 Min |
| Dialog | | Dialog als Sans Referenz (nicht komplett fertig) | Nicht geplant | Ca 2h |
| Dialog überspringen | | Option den Anfangsdialog zu überspringen | Nicht geplant | 20 Min |
| Catch ausweiten | | Wenn Eingabe falsch, jedes Mal eine andere Ausgabe und bei gewisser Anzahl falscher Ausgaben Programm beenden. | Nicht geplant | 45 Min |
| Text anpassen | | Text an gewissen stellen verändern und Abspielgeschwindigkeit verändern | Nicht geplant | 5 Min |
| Erneut spielen | | Möglichkeit nach erraten der Zahl nochmal eine neue Zahl erraten zu können, wenn man dies nicht möchte, soll das Programm beendet werden | Nicht geplant | 45 Min |
| Unterschiedliche Reaktionen | | Reaktion auf zu gross oder zu klein wechselt zwischen 5 antworten | Nicht geplant | 15 Min |
| Rundenanfang Text | | Wenn erneut gespielt wird, soll ein anderer Text ausgegeben werden (bis zu 5 Mal) | Nicht geplant | 10 Min |

5. Kontrollieren

5.1 Testprotokoll

| Nummer | Datum | Resultat | Durchgeführt |
|--------|------------|-------------------------------|--------------|
| 1.0.0 | 22.09.2021 | Fertige Version des Projektes | Röllin |

6. Auswerten

Vieles ist gut gelaufen, besonders die Umsetzung, der Dialog und dass das Programm unterschiedliche Ausgaben gibt ist sehr gut gegangen, zu dem war die Umsetzung meist nicht schwer.

Es gibt hauptsächlich zwei Dinge die besser hätten laufen können:

1. Das Herausfinden wie man den Text Zeichen für Zeichen erscheinen lässt, dies hat sehr lange gedauert und mir auch irgendwo ein klein wenig "Kopfschmerzen" bereitet, aber ich bin irgendwo auch froh, dass dies so lange gedauert hat, weil ich so eine gute und kurze Lösung gestossen bin.
2. Der Einstiegsdialog, diesen hätte ich mit einem Array noch stark kürzen können, wenn ich mir die Zeit dafür genommen hätte, dies ist aber eigentlich nicht wirklich ein Problem.