

Lernatelier: Projektdokumentation

IM21w/Sandro

Datum	Version	Änderung	Autor
25.8.2021	0.0.1		Casadei
...			
22.9.2021	1.0.0	Finale Version	Casadei

1. Informieren

1.1 Ihr Projekt

Ein Programm erstellen, das eine zufällige Zahl zwischen 1 - 100 generiert und der User diese erraten soll.

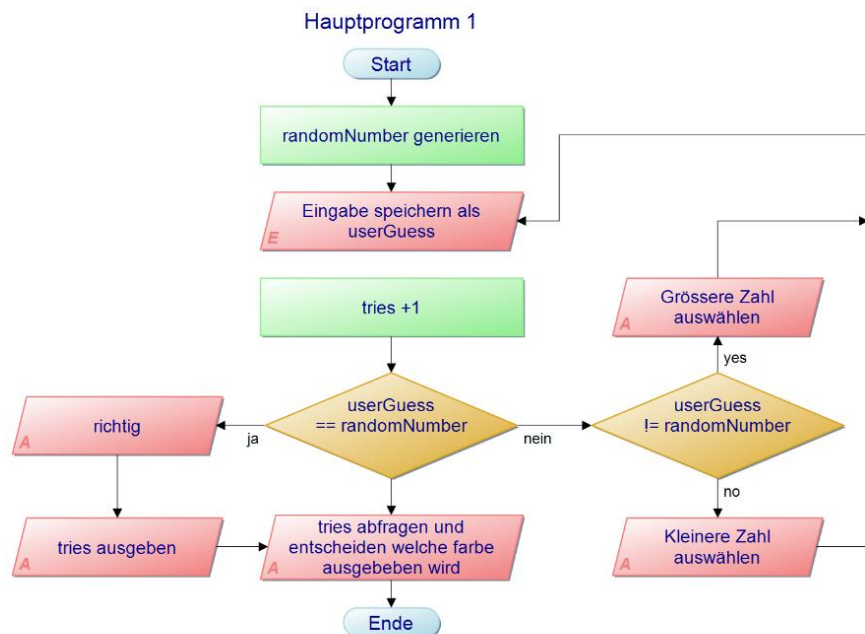
1.2 Quellen

GitHub, YouTube, Stack Overflow

1.3 Anforderungen

Nummer	Muss / Kann?	Funktional? Qualität? Rand?	Beschreibung
1	muss	Funktional	Der Computer generiert eine Zufallszahl zwischen 1 bis 100 als Geheimzahl.
2	muss	Funktional	Benutzer soll die Zahl raten.
3	muss	Qualität	Für jede geratene Zahl etwas ausgeben A. Die geratene Zahl ist niedriger als die Geheimzahl. B. Die geratene Zahl ist grösser als die Geheimzahl. C. Die Geheimzahl wurde erraten.
4	muss	Qualität	Wenn die Geheimzahl erraten wurde, soll die Anzahl der Rateversuche je nach Anzahl grün oder rot ausgegeben werden.

5	muss	Funktional	Das Programm soll mit Fehleingaben umgehen oder sie vermeiden können.
6	kann	Qualität	Erweiterungen, die über diese Anforderungen hinausgehen, sind möglich und willkommen.



1.5 Testfälle

Nummer	Vorbereitung	Eingabe	Erwartete Ausgabe
1	Visual Studio starten und Programm läuft.	keine	Zahl von 1-100 generieren, welche nicht angezeigt wird
2	Programm gestartet und Zahl ist generiert.	Eingabe des Users, wenn sie richtig ist.	Dem User sagen, ob die Zahl stimmt.
3.1	Programm läuft, Zahl generiert	Zahl des Users ist kleiner.	"Die geratene Zahl ist niedriger als die Geheimzahl" und Beeps Ton wird abgespielt
3.2	Programm läuft, Zahl generiert	Zahl des Users ist grösser.	"Die geratene Zahl ist grösser als die Geheimzahl" ausgeben und Beeps Ton abspielen.

3.3	Programm läuft, Zahl generiert	Zahl des Users .	Die Geheimzahl wurde erraten. Noch keine Ausgabe
4	Der User gibt seine Guess ein	Versuche des Users zählen.	Anzahl Rate versuche dem User werden angezeigt und je nach Anzahl Versuchen werden die Versuche rot oder grün ausgegeben lassen.
5	Programm läuft, Alles funktioniert.	Eingabe des Users in Worten .	Worte nicht schreiben lassen und "Ihre Eingabe muss eine Zahl sein " in roter Farbe und einen Beeps Ton ausgeben
6	Visual Studio gestartet Programm läuft und Spiel ist beendet	Versuche des Users < 10	Die Anzahl der Versuche wird Grün ausgegeben.
6.2	Visual Studio gestartet Programm läuft und Spiel ist beendet	Versuche des Users > 10	Die Anzahl der Versuche wird Rot ausgegeben
6.3	Visual Studio gestartet Programm läuft und Fehleingabe des Users	Fehleingabe des Users	Mit Console.Beep(); einen Sound ausgeben, sobald eine Fehleingabe kommt und eine rote Fehlermeldung "Ihre Eingabe muss eine Zahl sein"
6.4	Visual Studio gestartet Programm läuft und Fehleingabe des Users	Eingabe von User	Zahl zu klein, Zahl zu gross soll einen Beep Ton ausgeben.
6.5	Visual Studio gestartet Programm läuft und Fehleingabe des Users	Eingabe von User	Unter der Rückmeldung des Guess sollte eine Linie sein.

* Die Nummer hat das Format N.m, wobei N die Nummer der Anforderung ist, die mit dem Test abgedeckt wird, und m von 1 an fortlaufend durchnummeriert wird.

2. Planen

Nummer	Frist	Beschreibung	Zeit (geplant)
--------	-------	--------------	----------------

1	-	Lernen wie ich eine Zufallszahl generiere und diese geheim behalte (nicht ausgeben)	5 min
2	-	User gibt Zahl ein (Eingabe Code)	10min
3	-	Try catch lernen und anwenden können	20 min
3.1	-	If/else statements lernen und anwenden können	20min
4	-	Lernen die Versuche einzubinden und diese nachher auszugeben	20 min
5	-	Den Code zu lernen um dem User nur das Schreiben von Zahlen zu erlauben	15 min
6.1	-	Eigene Ideen einbringen und am Code vornehmen	3x 45 min
6.2	-	Eigene Ideen einbringen und am Code vornehmen	3 x 45 min

* Die Nummer hat das Format N.m, wobei N die Nummer der Anforderung ist, zu der das Arbeitspaket gehört, und m von 1 an fortlaufend durchnummeriert wird.

** Teilen Sie diesmal Ihre Anforderungen in 45-Minuten-Arbeitspakete ein.

3. Entscheiden

Wie gehe ich vor?

Welche Quellen benutze ich?

Wie löse ich aufkommende Probleme?

Welche Textfarben benutze ich?

4. Realisieren

Nummer	Datum	Beschreibung	Zeit (geplant)	Zeit (effektiv)
1.1	1.9.2021	Code für Generierung von randomNumber	3	2
2.1	1.9.2021	Nach Eingabe gefragt und zwischengespeichert	5	5
3.2	1.9.2021	While Schleife eingebaut	10	8
3.3	1.9.2021	If/else statement in try catch	30	25
4.1	1.9.2021	Int tries erstellen bei jeder While-Wiederholung tries++ machen	5	2
4.2	1.9.2021	Am Ende, wenn die Zahl erraten wurde, Anzahl versuch ausgeben.	1	1
5.1	8.9.2021	Mit try catch nur Zahlen zulassen	10	15
6.1	8.9.2021	Versuche unter 10 mit ConsoleColor grün ausgeben lassen	2	1
6.2	15.9.2021	Versuche über 10 mit ConsoleColor rot ausgeben lassen	2	2
6.3	15.9.2021	Bei Eingaben, die keine Zahlen sind «Ihre Eingabe muss eine Zahl sein» in rot und Beep Ton ausgeben.	10	15
6.4	15.9.2021	Zahl zu klein, Zahl zu gross soll einen Beep Ton ausgeben.	10	10
6.5	15.9.2021	Unter jedem Versuch eine Linie ziehen, damit es übersichtlicher ist.	5	1

[Übernehmen Sie Ihre Planung aus 2., und tragen Sie nach, wie lang Sie effektiv zur Bearbeitung der jeweiligen Arbeitspakete benötigt haben.]

5. Kontrollieren

5.1 Testprotokoll

Kontrollnummer	Testfallnummer	Eingabe	Ausgabe
1	1.1	Play Knopf	Programm gestartet und Zahl wurde generiert.
2	3.1	User Zahl zu klein	Ihre Eingabe ist kleiner als die zufällige Zahl.
3	3.2	User Zahl zu gross	Ihre Eingabe ist grösser als die zufällige Zahl.
4	3.3	Korrekte Zufallszahl	keine
6	4	Korrekte Zufallszahl	" Sie haben X Versuche gebraucht um die Zahl zu erraten. " $X > 10$ = rot $X < 10$ = grün
7	5	Test	"Ihre Eingabe muss eine Zahl sein" in roter Farbe ausgegeben
8	6	Versuche des Users < 10	"Sie haben X Versuche gebraucht, um die Zahl zu erraten" X = grün
9	6.1	Versuche des Users > 10	"Sie haben X Versuche gebraucht, um die Zahl zu erraten" X = rot
10	6.3	Fehleingabe	"Ihre Eingabe muss eine Zahl sein" in rot und Beeps Ton wird ausgegeben
11	6.4	Falsche Eingabe oder Zahl zu gross/klein	Beep Sound
12	6.5	Irgendwas eintippen	Eingabe zu.. / Ihre Eingabe muss eine Zahl sein -----

[Vergessen Sie das Fazit aus dem Testprotokoll nicht!]

6. Auswerten

Nummer	Datum	Resultat	Durchgeführt
1	21.09.2021	✓	Casadei
2	21.09.2021	✓	Casadei
3	21.09.2021	✓	Casadei
4	21.09.2021	✓	Casadei
5	21.09.2021	✓	Casadei
6	21.09.2021	✓	Casadei
7	21.09.2021	✓	Casadei
8	21.09.2021	✓	Casadei
9	21.09.2021	✓	Casadei
10	21.09.2021	✓	Casadei
11	21.09.2021	✓	Casadei

[Listen Sie hier je mindestens einen Punkt, der gut gelaufen ist, und einen Punkt, der schlecht gelaufen ist – mit diesen starten Sie dann in Ihren Portfolio-Eintrag.]