

Projektdokumentation

Dango: Casadei, Jankonic, Neuweiler, Tuma

Datum	Version	Änderung	Autor
24.11.2021	0.0.1	Erste Version	Dango
22.12.2021	1.0.0	Finale Version	Dango

1. Informieren

1.1 Ihr Projekt

Wir haben uns dazu entschieden, das Projekt „Geometrieberechnungen“ zu nehmen, weil uns für Mathematik interessieren.

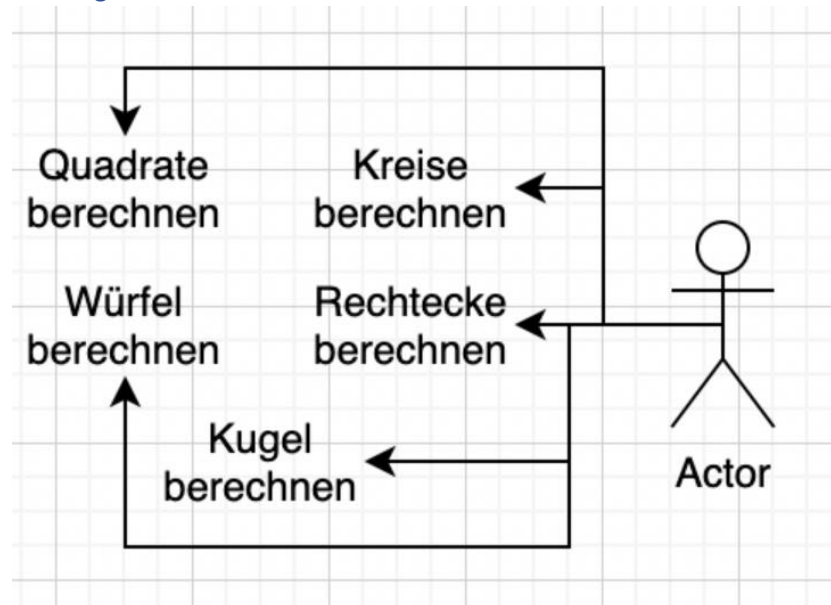
Die Vorgabe ist, das Projekt im Visual Studio mit WinForms zu programmieren.

1.2 Quellen

1.3 Anforderungen

Nummer	Muss / Kann ?	Funktional? Qualität? Rand?	Beschreibung
1	M	F	Man muss zwischen verschiedenen Formeln auswählen können
2	M	F	Auf Knopfdruck muss die Fläche des Kreises ausgegeben werden
3	M	F	Der Umfang des Kreises muss ausgegeben werden
4	M	F	Es muss mit Fehleingaben umgegangen werden können
5	M	F	Man kann auch andere Formen benutzen (Rechteck, Quadrat, Dreieck...)
6	K	Q	Wenn man will, kann man bei einem rechtwinkligen Dreieck den Satz des Pythagoras angezeigt bekommen
7	K	R	Bei einer Fehleingabe, wird ein Piepston ausgegeben
8	K	Q	Es gibt einen Verlauf für die Rechnungen, welchen man auch ansehen kann
9	K	R	Der Verlauf wird in einer CSV-Datei gespeichert
10	M	Q	Man kann irgendeinen der drei Werte eingeben und die anderen zwei werden berechnet
11	M	F	Nach jeder Rechnung wird gefragt, ob man noch eine rechnen will

1.4 Diagramme



1.5 Testfälle

Nummer	Vorbereitung	Eingabe	Erwartete Ausgabe
1	Programm wurde gestartet	-	Programm läuft
2	Knöpfe sind programmiert	-	Es werden verschiedene Knöpfe gezeigt
3	Knöpfe sind am richtigen Ort	-	Man kann die Knöpfe drücken
4	Bild wird gespeichert	-	Es wird ein Bild von der Figur angezeigt
5	Eingabe ist am richtigen Ort	-	Man kann die längen eingeben
6	Richtige Weiterleitung durch das Programm	-	Man kann verschiedene Resultate auswählen (Fläche, Volumen)
7	Resultate werden gespeichert	-	Die Historie wird aufgelistet
8	Die Formen sind programmiert	-	Die Linien der Formen sind mit Farbe deutlich zu sehen
9	Man gibt eine Dezimalzahl ein	-	Das Programm kann auch mit Dezimalzahlen rechnen
10	Man gibt keine Zahl ein	-	Das Programm erkennt den Fehler und kann damit umgehen
11	Wenn man bei einer Form einen Wert auswählt, wird er beim Bild markiert.	-	Eingabe für Wert
12	Man kann Fläche, Umfang und beides berechnen	-	Eingabe und Auswahl

13.1	Von einem Rechteck	-	Eingabe von Zahlen
13.2	Von einem Quadrat	-	Eingabe von Zahlen
13.3	Von einem Kreis	-	Eingabe von Zahlen
13.4	Von einem Dreieck	-	Eingabe von Zahlen
14	Man kann den Umfang, Fläche und beides mit einem Radioknopf auswählen.	-	Auswahl von Radioknopf
15	Bei einer falschen Eingabe wird einen Ton ausgegeben.	-	Auswahl von Radioknopf
16	Man kann alle Auswahlen löschen.	-	Löschen Knopfdrucken
17	PI funktioniert richtig	-	PI als zahl
18	Irgendetwas ausrechnen		Die richtige Seite von der Form soll farbig markiert werden in der "Vorschau"

2. Planen

Nummer	Frist	Beschreibung	Zeit (geplant)
1.1	24.11.21	IPE	4
2.1	1.12.21	Man muss zwischen verschiedenen Formeln auswählen können	1
3.1	1.12.21	Auf Knopfdruck muss die Fläche des Kreises ausgegeben werden	1
4.1	1.12.21	Der Umfang des Kreises muss ausgegeben werden	1
5.1	1.12.21	Es muss mit Fehleingaben umgegangen werden können	1
6.1	8.12.21	Man kann auch andere Formen benutzen (Rechteck, Quadrat, Dreieck...)	1
7.1	8.12.21	Wenn man will, kann man bei einem Rechtwinkligem Dreieck den Satz des Pythagoras angezeigt bekommen	1
8.1	8.12.21	Bei einer Fehleingabe, wird ein Piepston ausgegeben	1
9.1	8.12.21	Es gibt einen Verlauf für die Rechnungen, welchen man auch ansehen kann	1
10.1	15.12.21	Der Verlauf wird in einer CSV-Datei gespeichert	1
11.1	15.12.21	Man kann irgendeinen der drei Werte eingeben und die anderen zwei werden berechnet	2
12.1	15.12.21	Nach jeder Rechnung wird gefragt, ob man noch eine rechnen will	1
13.1	22.15.21	Portfolio	4

3. Entscheiden

4. Realisieren

Nummer	Datum	Beschreibung	Zeit (In 45 Minuten)	Zeit (In 45 Minuten)
1.1	24.11.21	IPE	4	4
2.1	1.12.21	Man muss zwischen verschiedenen Formeln auswählen können	1	1
3.1	1.12.21	Auf Knopfdruck muss die Fläche des Kreises ausgegeben werden	1	1
4.1	1.12.21	Der Umfang des Kreises muss ausgegeben werden	1	1
5.1	1.12.21	Es muss mit Fehleingaben umgegangen werden können	1	1
6.1	8.12.21	Man kann auch andere Formen benutzen (Rechteck, Quadrat, Dreieck...)	1	1
7.1	8.12.21	Wenn man will, kann man bei einem Rechtwinkligem Dreieck den Satz des Pythagoras angezeigt bekommen	1	1
8.1	8.12.21	Bei einer Fehleingabe, wird ein Piepston ausgegeben	1	1
9.1	8.12.21	Es gibt einen Verlauf für die Rechnungen, welchen man auch ansehen kann	1	1
10.1	15.12.21	Der Verlauf wird in einer CSV-Datei gespeichert	1	1
11.1	15.12.21	Man kann irgendeinen der drei Werte eingeben und die anderen zwei werden berechnet	2	2
12.1	15.12.21	Nach jeder Rechnung wird gefragt, ob man noch eine rechnen will	1	1
13.1	22.12.21	Portfolio	4	4

5. Kontrollieren

5.1 Testprotokoll

Nummer	Datum	Resultat	Durchgeführt
1	22.12.2021	OK	Casadei
2	22.12.2021	OK	Casadei
3	22.12.2021	OK	Casadei
4	22.12.2021	OK	Casadei
5	22.12.2021	OK	Casadei
6	22.12.2021	OK	Casadei

7	22.12.2021	OK	Casadei
8	22.12.2021	OK	Casadei
9	22.12.2021	OK	Casadei
10	22.12.2021	Ok	Casadei
11	22.12.2021	OK	Casadei
12	22.12.2021	OK	Casadei
13.1	22.12.2021	OK	Casadei
13.2	22.12.2021	OK	Casadei
13.3	22.12.2021	OK	Casadei
13.4	22.12.2021	OK	Casadei
14	22.12.2021	OK	Casadei
15	22.12.2021	OK	Casadei
16	22.12.2021	OK	Casadei
17	22.12.2021	OK	Casadei
18	22.12.2021	OK	Casadei

Testprotokoll:

Es funktioniert alles einwandfrei. Es müssen keine Änderungen vorgenommen werden.

6. Auswerten

Am Anfang hatte unsere Gruppe ein bisschen Kommunikationsprobleme. Wie zum Beispiel, bei der Wahl der Themen, oder welche verschiedenen Formen wir nehmen.

Allerdings als wir wussten was wir machen wollten, verlief alles sehr gut. Wir hatten unseren Code sehr schnell und konnten noch mehrere Funktionen einbauen, die wir nicht bei den Anforderungen hatten.