

Projektdokumentation

Hedgehog/Müller, Kistler,
Matarese, Frey

Datum	Version	Änderung	Autor
26.10.21	0.0.1	Erste Version Informieren Planen Entscheiden	Müller Kistler Matarese Frey
02.11.21	0.0.2	1.1/1.2/2.3/3.5/4.6/8.12/5.9	Müller Kistler Matarese Frey
09.11.21	0.0.3	[3.4	Müller Kistler Matarese Frey
16.11.21	1.0.0	Finale Version	Müller Kistler Matarese Frey

1. Informieren

1.1 Ihr Projekt

Wir haben uns für das Projekt Workshop Anmeldung entschieden. Es werden Workshops angeboten, an denen sich Personen anmelden können. Die Personen schreiben ihre Lieblingsworkshops nach Prioritäten auf und das Programm versucht alle so glücklich wie möglich zu machen.

1.2 Quellen

<https://www.youtube.com/watch?v=cST5TT3OFyg>

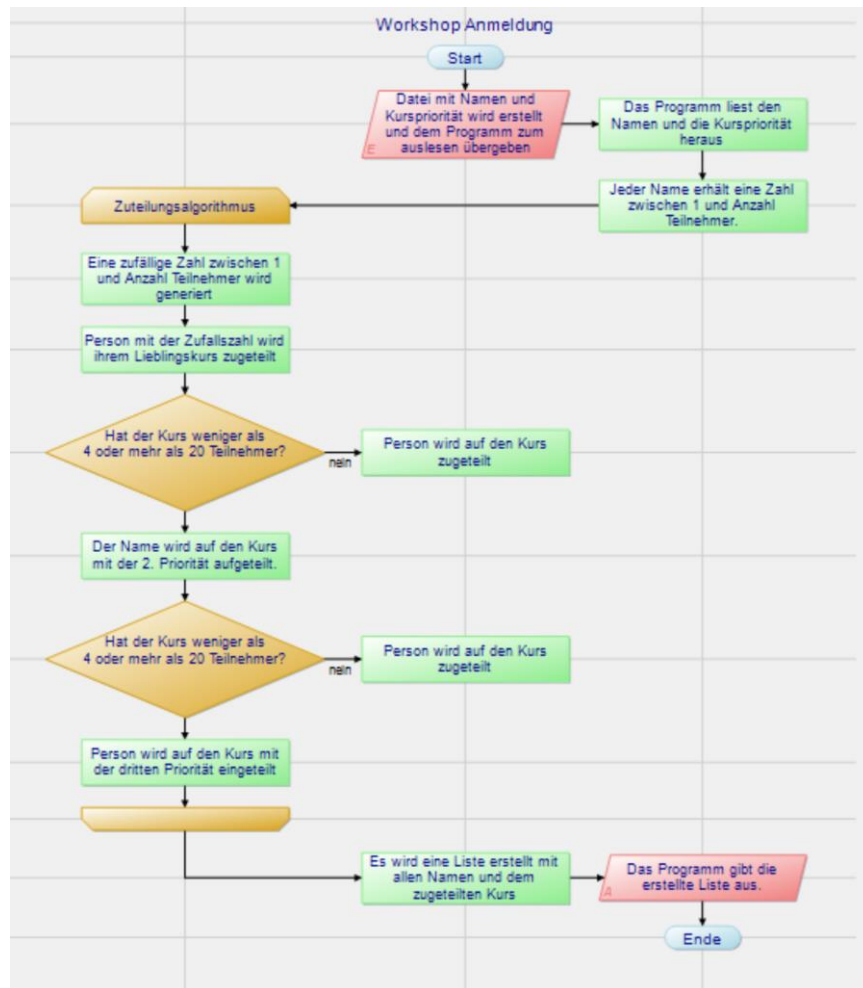
<https://www.youtube.com/watch?v=YiE0oetGMAg>

<https://stackoverflow.com/questions/21903581/how-save-data-in-list-array-to-a-text-file-c>

1.3 Anforderungen

Nummer	Muss / Kann?	Funktional? Qualität? Rand?	Beschreibung
1	Muss	Funktional	Workshop Registrator muss die erhaltene Datei auslesen können.
2	Muss	Funktional	Workshop Registrator muss die ausgewählten Workshops erkennen.
3	Muss	Funktional	Workshop Registrator muss die vergebenen Prioritäten erkennen.
4	Muss	Funktional	Workshop Registrator muss die Teilnehmer nach ihren Prioritäten auf die Kurse verteilen.
5	Muss	Funktional	Workshop Registrator muss erkennen, ob der Kurs unter 4 oder 20 Teilnehmer hat.
6	Muss	Funktional	Workshop Registrator muss eine Liste erstellen auf dem die Namen + der Kurs aufgelistet sind.
7	Kann	Qualität	Workshop Registrator kann die erstellte Liste in ein File verarbeiten.
8	Kann	Qualität	Workshop Registrator kann den Kursen Emojis zuteilen.
9	Kann	Qualität	Workshop Registrator kann je nachdem wie viele Leute Ihrer ersten Priorität zugeteilt wird, verschiedene Lieder spielen.

1.4 Diagramme



1.5 Testfälle

Nummer	Vorbereitung	Eingabe	Erwartete Ausgabe
1.1	Programm wird gestartet	Überreicht Datei	Datei wurde ausgelesen
2.1	Programm liest Datei aus.		Erkennt Prioritäten
3.1	Erkennt Prioritäten		Prüft, ob die Prioritäten schon vergeben sind.
3.2	Priorität schon vergeben		Prüft, ob die zweite Priorität schon vergeben ist.
3.3	Zweite Priorität auch vergeben		Prüft, ob die dritte Priorität schon vergeben ist
4.1	Programm erkennt, welche Priorität zu einem Kurs passt		Teilt Teilnehmer nach Prioritäten auf die Kurse auf.
5.1	Programm erkennt, wann der Kurs ausgebucht ist.		Prüft, ob der Kurs schon ausgebucht ist
5.2	Kurs ist ausgebucht		Programm teilt die Person, in den nächsten Kurs ein
6.1	Programm kann die Workshops den Teilnehmern zuteilen		Alle sind einem Kurs zugeteilt
7.1	Alle Kurse sind vollständig		Programm teilt den Kursen Emojis zu
7.2	Alle Kurse sind vollständig		Spielt Lieder ab, je nachdem wie viele Leute ihrer ersten Priorität zugeteilt worden sind.
8.1	Die ganze Liste ist vollständig		Druckt Liste mit Namen + dem zugeteilten Kurs aus.
9.1	Liste mit Namen + zugeteilten Kurs ist erstellt		Verarbeitet Liste in ein File

2. Planen

Nummer	Frist	Beschreibung	Zeit (geplant)
1.1	02.11.	Das Programm kann die Datei entschlüsseln	45min
1.2	02.11.	Das Programm teilt die Datei in Substrings auf.	2x 45min
2.3	02.11.	Das Programm ordnet den Workshops verschiedene Prioritäten zu.	2x 45min
3.4	02.11.	Das Programm speichert die Prioritäten und deren Teilnehmer in einen Array ein.	2x 45min
3.5	02.11	Das Programm generiert eine zufällige Zahl zwischen 1 und Anzahl Teilnehmer.	45min
4.6	02.11	Das Programm gibt jedem Teilnehmer eine Nummer	2x 45min
4.7	02.11	Der Teilnehmer, der gezogen wird, wird seiner ersten Priorität zugeteilt.	3x 45min
4.8	09.11	Das Programm teilt, falls die erste Priorität schon vergeben ist, den Teilnehmer in seine nächst tiefere ein, die frei ist.	2x 45min
5.9	09.11	Die Kurse, die weniger als 4 Personen haben werden gestrichen und die Teilnehmer werden der nächsten Priorität zugeteilt.	2x 45min
6.10	09.11.	Das Programm erstellt eine Liste mit den Workshops und den dazu gehörigen Personen.	2x45min
6.11	09.11.	Das Programm soll die Liste ausgeben.	2x 45min
8.12	09.11	Das Programm schreibt die Kurse als Emojis.	45min
9.13	09.11	Das Programm spielt der Stimmung angemessene Musik (bei vielen die die erste Priorität bekommen haben glückliche, bei mittel vielen normale und bei wenigen traurige Musik)	3x 45min
7.14	09.11	Die Liste soll als Datei abgespeichert werden	45min
TOTAL:			32

3. Entscheiden

Wir haben uns dazu entschieden, dass unser Algorithmus eine zufällige Zahl zwischen 1 und der Anzahl Personen generiert. Jeder Person wird eine Zahl zwischen 1 und Anzahl Personen generiert. Dann wird die Person, die mit der generierten Zahl übereinstimmt zu ihrem Lieblingskurs zugeteilt. Falls der Kurs voll ist wird sie dem nächsten Kurs zugeteilt.

4. Realisieren

Nummer	Datum	Beschreibung	Zeit (geplant)	Zeit (effektiv)
1.1	02.11.21	Das Programm kann die Datei entschlüsseln	45	30
1.2	02.11.21	Das Programm teilt die Datei in Substrings auf.	2x 45	2x 45
2.3	02.11.21	Das Programm ordnet den Workshops verschiedene Prioritäten zu.	2x 45	45
3.5	02.11.21	Das Programm generiert eine zufällige Zahl zwischen 1 und Anzahl Teilnehmer.	45	10
4.6	02.11.21	Das Programm gibt jedem Teilnehmer eine Nummer	2x 45	45
8.12	02.11.21	Das Programm schreibt die Kurse als Emojis.	45	45
5.9	02.11.21	Die Kurse, die weniger als 4 Personen haben werden gestrichen und die Teilnehmer werden der nächsten Priorität zugeteilt.	2x 45	45
3.4	09.11.21	Das Programm speichert die Prioritäten und deren Teilnehmer in einen Array ein.	2x 45	2x 45
3.5	09.11.21	Das Programm generiert eine zufällige Zahl zwischen 1 und Anzahl Teilnehmer.	45	45
4.6	09.11.21	Das Programm gibt jedem Teilnehmer eine Nummer.	2x 45	45
4.7	09.11.21	Der Teilnehmer, der gezogen wird, wird seiner ersten Priorität zugeteilt.	3x 45	2x 45
4.8	09.11.21	Das Programm teilt, falls die erste Priorität schon vergeben ist, den Teilnehmer in seine nächst tiefere ein, die frei ist.	2x 45	2x 45
6.10	09.11.21	Das Programm erstellt eine Liste mit den Workshops und den dazu gehörigen Personen.	2x 45	2x 45
6.11	09.11.21	Das Programm soll die Liste ausgeben.	2x 45	45
8.12	09.11.21	Das Programm schreibt die Kurse als Emojis.	45	45

5. Kontrollieren

5.1 Testprotokoll

Nummer	Datum	Resultat	Durchgeführt
1	16.11.21	Ok	Matarese
2	16.11.21	Ok	Matarese
3	16.11.21	Ok	Matarese
4	16.11.21	Ok	Matarese
5	16.11.21	Ok	Matarese
6	16.11.21	Ok	Matarese

7	16.11.21	Ok	Matarese
8	16.11.21	Ok	Matarese

Fazit:

Alle Tests sind super verlaufen und das Programm ist fehlerlos.

6. Auswerten

Das Programmieren war am Anfang sehr kompliziert und wir haben zu erst die Hoffnung verloren. Mit Zeit und Hilfe, konnten wir das Programm aber fehlerfrei fertigstellen.