



UNIVERSITÄT
LEIPZIG

Softwaretechnikpraktikum

Projektplan

Gruppe:	nw19a
Mitglieder:	Thomas Pause, Sabine Lorus, Arik Korte, Martin George, Josephine Lange, Esther Prause, Anh Kiet Nguyen, Bärbel Hanle
Verantwortlich:	Anh Kiet Nguyen & Bärbel Hanle
Betreuer:	Dr. Nicolas Wieseke
Tutor:	Martin Frühauf
Abgabedatum:	16.12.2019

Stand: 16. Dezember 2019

Inhaltsverzeichnis

1	Struktur (Arbeitspaket 1)	2
1.1	Muss-Aufgaben	2
1.2	Kann-Aufgaben	2
2	Kurveneingabe (Arbeitspaket 2)	2
2.1	Muss-Aufgaben	2
2.2	Kann-Aufgaben	2
3	Berechnungen (Arbeitspaket 3)	2
3.1	Muss-Aufgaben	2
3.2	Kann-Aufgaben	3
4	Live-Modus (Arbeitspaket 4)	3
4.1	Muss-Aufgaben	3
4.2	Kann-Aufgaben	3
5	Bibliothek (Arbeitspaket 5)	3
5.1	Muss-Aufgaben	3
5.2	Kann-Aufgaben	4
6	Sonstiges (Arbeitspaket 6)	4
6.1	Muss-Aufgaben	4
6.2	Kann-Aufgaben	4
7	Aufwandseinschätzung	4

1 Struktur (Arbeitspaket 1)

1.1 Muss-Aufgaben

Nummer	Release	Beschreibung
/PM11/	I-IV	Activities erstellen
/PM12/	I-IV	Wegeführung implementieren

1.2 Kann-Aufgaben

Nummer	Release	Beschreibung
/PK13/	II	Navigation Drawer implementieren, um in andere Bereiche der App zu wechseln

2 Kurveneingabe (Arbeitspaket 2)

2.1 Muss-Aufgaben

Nummer	Release	Beschreibung
/PM21/	II	Eingabe mittels Touchpadzeichnung ermöglichen
/PM22/	II	Erzeugung einer parametrisierten Kurve aus Touchpadeingabe implementieren

2.2 Kann-Aufgaben

Nummer	Release	Beschreibung
/PK23/	IV	Eingabemöglichkeit durch ein Bild realisieren
/PK24/	IV	Kombinierte Bild-/Touchpadeingabe zur Verfügung stellen
/PK25/	IV	Kurveneingabe mittels eines entsprechenden Dateiformats ermöglichen
/PK26/	IV	Tools zur Nachbearbeitung von Kurven implementieren
/PK27/	IV	Erzeugung einer parametrisierten Kurve aus Bildeingabe implementieren
/PK28/	II	Speichermöglichkeit einer Kurve in ein passendes Dateiformat verfügbar machen
/PK29/	II	Laden einer abgespeicherten Kurve ermöglichen

3 Berechnungen (Arbeitspaket 3)

3.1 Muss-Aufgaben

Nummer	Release	Beschreibung
/PM31/	I	Anzahl der Schritte zur Berechnung von Flowerkoordinaten festlegen

/PM32/	I	Flowerkoordinaten berechnen
/PM33/	III	Curve-To-Hand-Mode: Hauptkreis durch Fourier-Analyse bestimmen
/PM34/	III	Curve-To-Hand-Mode: Handkurve als Differenz aus Eingabekurve und Hauptkreis berechnen

3.2 Kann-Aufgaben

Nummer	Release	Beschreibung
/PK35/	IV	Curve-To-Hand-Mode: Anfangsbedingungen für physikalische Simulation („Curve-To-Poi“) bestimmen
/PK36/	IV	Unter Berücksichtigung der Poi-Parameter Newtonsche Bewegungsgleichung aufstellen und lösen

4 Live-Modus (Arbeitspaket 4)

4.1 Muss-Aufgaben

Nummer	Release	Beschreibung
/PM41/	III	Animation von Flowers implementieren
/PM42/	III	Animation von Poi- und Handbewegung der parametrisierten Kurve implementieren

4.2 Kann-Aufgaben

Nummer	Release	Beschreibung
/PK43/	IV	Möglichkeiten schaffen, um Animation pausieren und weiterlaufen zu lassen
/PK44/	IV	Geschwindigkeitsregler zur Verfügung stellen
/PK45/	IV	Drehregler für Zeit der Animationen implementieren

5 Bibliothek (Arbeitspaket 5)

5.1 Muss-Aufgaben

Nummer	Release	Beschreibung
/PM51/	II	Vordefinierte Kurven in Bibliothek anlegen
/PM52/	II	Sicherstellen, dass gespeicherte Koordinaten, Grafiken und Animationen aus der Bibliothek geladen werden können

5.2 Kann-Aufgaben

Nummer	Release	Beschreibung
/PK53/	II	Möglichkeit zur Bearbeitung von Dateinamen geben

6 Sonstiges (Arbeitspaket 6)

6.1 Muss-Aufgaben

Nummer	Release	Beschreibung
/PM61/	I	Festlegung von Farbwerten
/PM62/	I-IV	Erzeugen von Stringwerten (Deutsch und Englisch)

6.2 Kann-Aufgaben

Nummer	Release	Beschreibung
/PK63/	IV	Light-Mode implementieren
/PK64/	IV	Animierte Bildschirmübergänge und Ladeanimation zur Verfügung stellen
/PK65/	IV	Einstellmöglichkeiten für die Sprachen Deutsch und Englisch schaffen
/PK66/	IV	Performance-Mode implementieren, der auf aufwändige Design-Elemente und Bildschirmübergänge verzichtet
/PK67/	IV	Bereich "Hilfe" verfassen, um die Bedienung der App zu erklären

7 Aufwandseinschätzung

AP	Inhalt	Muss	Kann
1	Struktur	10%	5%
2	Kurveneingabe	25%	35%
3	Berechnungen	25%	30%
4	Live-Mode	30%	10%
5	Bibliothek	5%	5%
6	Sonstiges	5%	25%