**Projektarbeit Informatik 2022**

**Ziel**

Das Ziel der Projektarbeit ist es, ein funktionierendes Simulationsprogramm zu erstellen. Figuren sollen sich in Schwärmen bewegen, einer Gravitation folgen oder verschiedene andere Verhaltensweisen ausüben können. Sollte sich dies in einer zweidimensionalen Anwendung gut umsetzen lassen, wird möglicherweise die dritte Dimension hinzugefügt. Der Fokus soll jedoch auf der Programmierung des Verhaltens der Objekte liegen.

**Zeitplan**

|  |  |
| --- | --- |
| 14.02 – 20.02 | * Mögliche Projektideen besprechen * Geeignetes Projekt nach Ausschlussverfahren finden * Umsetzungsmöglichkeiten und Rahmbedingungen definieren (Schwerpunkt bei der Programmierung der Verhaltensweise) * Vorlage skizzieren, Beginn der Erstellung eines Applets |
| 21.02 – 27.02 | * Grafische Oberfläche erstellen * Figuren wählen, möglicherweise selbst erstellen * Beginn der Programmierung des Algorithmus |
| 28.02 – 06.03 | * Grafische Oberfläche fertigstellen * Figuren fertigstellen * Figuren sollen sich frei bewegen können, Algorithmus zum Erstellen, Bewegen und Löschen der Figuren fertigstellen * Algorithmus für das Verhalten der Figuren erweitern/ verbessern |
| 07.03 – 13.03 | * Möglicherweise Umsetzung im dreidimensionalen Bereich, hierzu wären jedoch neue Figuren und ein komplexerer Algorithmus notwendig * Ansonsten: Möglicherweise die Maus zum Steuern mit einbringen? * Sonstige Verbesserungen und Erweiterungen des Algorithmus einbringen, soweit möglich |
| 14.03 – 16.03 | * Erstellen einer Präsentation zur besseren Veranschaulichung * Vortragen vor dem Kurs |

**Aufteilung**

* Henrik kümmert sich zuerst um das Erstellen der grafischen Oberfläche, der Figuren das Anzeigen der Figuren auf der Oberfläche und die Implementierung der Bewegbarkeit der Figuren
* Yannis kümmert sich zuerst um die Erstellung des Algorithmus zum Schwarmverhalten
* Beide Parteien helfen sich sobald und soweit möglich
  + Es ist davon auszugehen, dass Henrik seine priorisierten Aufgaben zuerst fertigstellen und dann Yannis bei der Implementierung des Algorithmus helfen wird, auf welchen auch der Fokus gelegt wurde