

Wie wäre es wenn die Würmer und Krabben automatisch erzeugt würden und du sie nicht immer per Maus einfügen musst?

Aufgabe 1: „Instanzieren“ – Erzeugen von Objekten

- a) Öffne den Quellcode der Klasse „Strandwelt“. Mit der Methode:
„addObject(new Klassenname, xKoord, yKoord)“
erzeugen wir ein neues Objekt der Klassen Klassenname an der Position der angegebenen Koordinaten. Erzeuge auf diese Art vier Krabben, mehrere Würmer und eine Steuerbare Krabbe.
- b) Mehrere Würmer zu erzeugen ist auf diese Art leider recht arbeitsintensiv. Hierfür gibt es Schleifen – Wiederholungsanweisungen. Die einfachste ist die folgende:

```
for (int i = 0; i < 20; i++)  
{  
    addObject( new Wurm(), 100, 500);  
}
```

Wie diese genau funktioniert erfahrt ihr im Unterricht. Leider werden so alle Würmer an der selben Stelle platziert. Lasse die Koordinaten Zufällig ermitteln!

Aufgabe 2: Erweiterungen

Die folgenden Aufgaben solltet ihr jetzt eigentlich ohne ausführliche Anleitungen lösen können:

Pflicht:

- a) Erzeuge eine Klasse Hummer, welche die Krabben auf isst und lasse zwei von ihnen automatisch an zufälliger Position erzeugen.

Kür:

- b) Wie wäre es mit einer weiteren steuerbaren Krabbe, so dass man gegeneinander spielen kann?
- c) Es sieht nicht so aus, als würden unsere Krabben wirklich laufen. Vielleicht könnt ihr die Bilder „Crab.png“ und „Crab2.png“ abwechselnd zeichnen lassen?
- d) Bisher läuft die Krabbe immer mit der gleichen Geschwindigkeit. Wie wäre es mit der Möglichkeit diese über die „up“ und „down“ Taste zu regeln?
- e) Vielleicht können neue Würmer auch zufällig erzeugt werden wenn einer gegessen wurde? (Tipp: Hierfür benötigst du die Methode „getWolrd()“ der Klasse „Actor“.
- f) Sound kann ebenfalls hinzugefügt werden! Suche nach den entsprechenden Mehtoden.
- g) Wenn eine Krabbe genügend Würmer gegessen hat kann das Spiel auch automatisch enden!
- h) Sicher fallen euch noch weitere Möglichkeiten ein!