

Übungsblatt 2

Abgabe: nein

Achtung: Wenn ihr diesen Zettel im Tutorium bearbeitet (so ist es gedacht!), solltet ihr euch nicht zu lange mit Aufgabe 1 aufhalten, sondern diese abschließen, nachdem ihr die anderen beiden Aufgaben bearbeitet habt.

Aufgabe 1 Mock-up

Öffnet das BlueJ-Projekt im Order *PI1Game* und erzeugt darin eine neue *Spiel-Hauptklasse* mit einem Namen eurer Wahl¹. Erweitert dann die Methode *main* der Klasse so, dass sie ein nicht-langweiliges (!) Spielfeld für ein zugbasiertes Spiel erzeugt, bei dem eine von der Spieler:in gesteuerte Figur immer abwechselnd mit allen anderen Figuren (*NPC*) zieht und sich alle Figuren auf einer Gitterstruktur bewegen. Es soll ein Ziel geben, das die Spielfigur erreichen muss. Erzeugt hierzu Objekte der Klasse *GameObject* und verwendet dazu die Grafiken, die im Unterorder *images* abgelegt sind. Beschreibt kurz, nach welchen Regeln sich der/die NPC bewegen sollen, damit es für die Spieler:in eine gewisse Herausforderung auf dem Weg zum Ziel gibt.²

Aufgabe 2 Richtungsweisend

Erweitert das Beispiel aus der Vorlesung, in dem nur auf eine Taste getestet wird, so, dass die Spielfigur mit den Pfeiltasten *VK_RIGHT*, *VK_DOWN*, *VK_LEFT* und *VK_UP* in die vier möglichen Richtungen bewegt werden kann. Die Spielfigur muss dabei auch immer in die Richtung gedreht werden, in die sie sich bewegt (mit der Methode *setRotation*).

Aufgabe 3 Fehlerabweisend

Erweitert euer Programm so, dass der Sound *error.wav* abgespielt wird, wenn eine andere Taste als die vier erlaubten gedrückt wird. Wird hingegen eine der vier Richtungstasten gedrückt und die Spielfigur bewegt sich, muss der Sound *step.wav* abgespielt werden.³

¹Aber weder *Game* noch *GameObject*.

²Die tatsächliche Bewegung der NPC und die generelle Beschränkung der Bewegung auf das Gitter werden für dieses Übungsblatt nicht implementiert.

³Wenn ihr aus technischen Gründen keinen Sound hören könnt, dürft ihr euch auch mit *System.out.println("soundname")* behelfen, um alternativ einen Text auf der Konsole auszugeben.