

Aufgabenblatt 5

Abgabedatum: 09. Juni 2017

Jede Aufgabe dieses Blattes bringt 2.5 Punkte. Sie können insgesamt 10 Punkte erreichen. Packen Sie Ihre komplette Visual Studio Solution in **einem ZIP-Archiv**, das sie nach dem Muster '*SheetX-Surname.zip*' benennen und laden sie dieses im Moodle hoch

Auf Aufgabenblatt 3 haben Sie ein Snake implementiert, wobei das Programm in Prozeduralem Stil geschrieben war. Auf diesem Arbeitsblatt, ist wieder ein Snake zu vervollständigen, dieses mal jedoch im OOP-Stil. Die Funktionalität unterscheidet sich im wesentlichen nicht von der auf Arbeitsblatt 3 - orientieren Sie sich also an diesem! Sie finden das entsprechende Archiv mit dem Code-Template im Moodle.

Eine wesentliche Fähigkeit die es beim Programmieren zu erlernen gilt, ist das Verstehen von fremdem Code. Es ist dazu oftmals nicht notwendig und oft auch nicht möglich den gesamten Code zu verstehen. Das heißt, machen Sie sich mit dem Code-Template vertraut, aber machen Sie sich keine Sorgen darum, falls Sie Teile davon nicht sofort verstehen (Google ist des Programmierers bester Freund). In Zuge dessen werden die Aufgaben im Template nicht markiert sein - Sie müssen selbst herausfinden, wo sie Code verändern oder einfügen müssen, um das Problem zu lösen.

AUFGABE 1 Das Spielfeld

Wie auch auf Aufgabenblatt 3 werden Sie beim ersten Ausführen mit einem etwas leeren Fenster begrüßt - es wird lediglich die linke Wand gezeichnet. Implementieren Sie den Rest des Spielfeldrandes.

Hinweis: Sehen Sie in der Klasse *Game* nach, wie die Klasse *Wall* verwendet wird.

AUFGABE 2 Die Schlange

Nachdem wir nun das Spielfeld sehen, wäre es auch interessant unsere Schlange zu sehen. Jedes Segment der Schlange soll durch ein kleines 'o' dargestellt werden, der Kopf durch ein kleines 's'.

AUFGABE 3 Die Schlange 2

Leider ändert die Schlange ihre Richtung noch nicht, wenn Sie die entsprechende Taste drücken. Implementieren Sie dies.

Hinweis: Die Schlange hat bereits eine Methode, die die Richtungsänderung veranlasst. Sie müssen diese nur am richtigen Ort aufrufen.

AUFGABE 4 Kollisionen

Dieses mal sind bereits fast alle Kollisionserkennungen implementiert - was fehlt sind Kollisionen mit dem Spielfeldrand. Ergänzen Sie diese.