

Übungsblatt 2 – Multimediaprogrammierung

Achtung: Zur Lösung dieser Übungsaufgabe dürfen ausschließlich die Module verwendet werden, die mit der Standardinstallation von Python 2.7.6 und Pygame 1.9.1 kommen. Abgaben, die zusätzliche Module enthalten oder nicht in Python 2.7.6 geschrieben sind erhalten automatisch null Punkte.

Aufgabe 1: Drawing + Benutzerinteraktion in Pygame (10 Punkte)

- a) Erstellen Sie ein Fenster mit einer Auflösung von exakt 1024 * 780 Pixel. Schließt der Spieler das Fenster (Mausklick auf das schließen Icon des Fensters), so beendet sich die Anwendung.
Der Hintergrund des Fensters soll eine Wüstenlandschaft darstellen. Färben Sie hierzu den Hintergrund in einem matten gelb. Erstellen Sie außerdem ein Bild mit einer Palme und ein Bild mit einem Fels. Verteilen Sie mindestens 5 Palmen und 4 Felsen zufällig in dieser Landschaft (verwenden Sie hierzu das Modul „random“).
- b) Erstellen Sie nun eine Grafik für eine Spielfigur (Auto, Panzer, Mensch, Tier etc.). Die Ansicht auf die Figur ist von oben. Diese soll am Anfang grob in der Mitte des Bildschirms platziert sein.
- c) Jetzt soll diese Spielfigur über das Spielfeld gesteuert werden. Dazu wird die Maus verwendet:
 - a. Klickt man mit der Maus auf eine bestimmte Position, bewegt sich die Spielfigur dort hin. Achtung: der Mittelpunkt des Bildes soll auf der Position der Maus enden und die Spielfigur soll nicht einfach dort erscheinen, sondern sich langsam dort hinbewegen.
 - b. Eine Linie, die während der Bewegung hinter der Spielfigur gemalt wird zeigt deren Weg auf (`pygame.draw.lines`). Diese Linie soll nicht verschwinden.

Achten Sie darauf, dass sich alle Bilddateien in Ihrer Abgabe befinden. Um Probleme auf verschiedenen Systemen zu vermeiden sollten sich die Bilddateien im gleichen Verzeichnis wie Ihr Skript befinden. Dementsprechend sollten Sie darauf achten, relative Pfadangaben zu verwenden.

Abgabe

Bitte geben Sie Ihre Lösung als ZIP-Datei bis zum 11.05.2015 08:00 Uhr im UniWorX Portal (<https://uniworx.ifi.lmu.de/?action=uniworxCourseWelcome&id=403>) ab.