

Übungsblatt 10

Abgabe bis Montag, den 8. Juli um 12:00 Uhr

Achtung: Bitte beachten Sie, dass dieses Blatt neu gestaltet wurde - bitte melden Sie sich im Forum, wenn etwas nicht mit der Vorlesung übereinstimmt oder unklar ist.

Aufgabe 1 (18 Punkte)

Schreiben Sie ein Programm *AnimationMain*, das die Umkreise von Quadraten und Kreisen auf das Terminal zeichnet (siehe Vorführung in der Vorlesung. Bitte beachten, dass Sie diesmal **keine Dreiecke** zeichnen müssen). Ihr Programm sollte für jedes geometrische Objekt den bisher gezeichneten Umkreis in einer Farbe und die aktuelle Position des Cursors in einer anderen Farbe zeichnen.

Im Vorlesungs SVN finden Sie eine Datei *AnimationMain.cpp* mit der Implementierung der *main* Funktionen, sowie einigen Kommentaren zur Realisierung. Hier finden Sie auch ein vorkompiliertes Beispielpogramm in 32- und 64-Bit-Version, an dem Sie sich orientieren können.

Wie aus dem Code dort ersichtlich, müssen Sie die *AnimatedCircle*-Klasse, die *AnimatedSquare*-Klasse, sowie die gemeinsame abstrakte *AnimatedObject*-Oberklasse implementieren. Für jedes geometrische Objekt soll die Animationsgeschwindigkeit, die Position und die Größe beim Erzeugen zufällig und sinnvoll gewählt werden.

Beachten Sie die Hinweise aus der Vorlesung zur Vererbung sowie zur Realisierung der Animation.

Schreiben Sie wie immer zu jeder nicht-trivialen Methode einen Test. Für die *animationStep* Methode reichen zwei Testfälle pro Klasse.

Aufgabe 2 (2 Punkte)

Laden Sie wie gehabt alle Code-Dateien und das Makefile in unser SVN hoch, in einem neuen Unterverzeichnis *uebungsblatt-10*, und stellen Sie sicher, dass nach Ihrem letzten commit auf Jenkins alles durchläuft.

Laden Sie ebenfalls wie gehabt eine Datei *erfahrungen.txt* hoch, in der Sie kurz Ihre Erfahrungen, insbesondere Schwierigkeiten, mit dem 10. Übungsblatt und der Vorlesung dazu beschreiben.