

Übung 9 – Digitale Medien

Inhalt

- Scalable Vector Graphics

Aufgaben

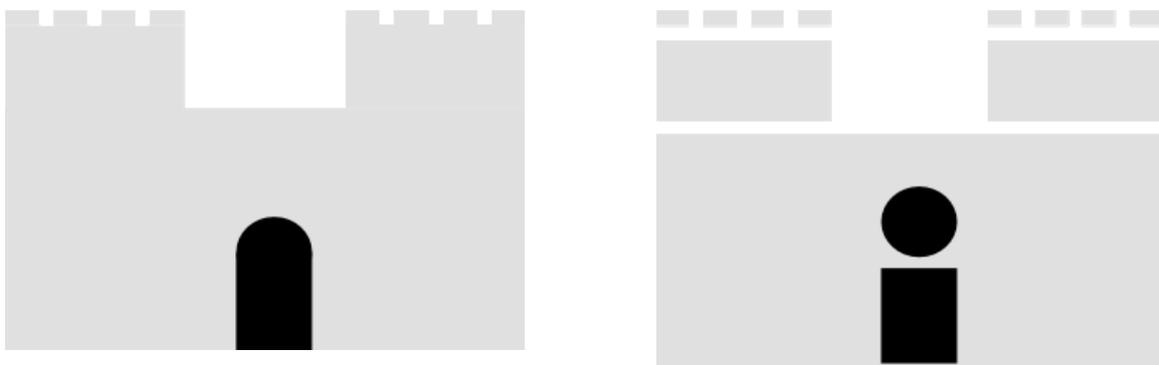
Scalable Vector Graphics ist ein XML-basiertes Format, mit dem sich Vektorgrafiken erstellen lassen. SVG wird teilweise von Browsern (z.B. Firefox) schon unterstützt, allerdings noch nicht komplett. Bitte testen Sie daher Ihre Arbeit mit einem speziellen SVG-Viewer, empfohlen wird Batik des Apache Projekts (<http://xmlgraphics.apache.org/batik/>). Achten Sie bei allen SVG-Dateien, die Sie erstellen auf Standardkonformität! Überprüfen Sie diese wieder mit dem Validierungsdienst des W3C (<http://validator.w3.org/>). Nicht-standardkonforme Abgaben erhalten weniger Punkte.

Aufgabe 1: Ein erstes Dokument (1 Punkt)

Erstellen Sie ein SVG-Dokument (aufgabe1.svg) mit dem Titel „Mein erstes SVG Dokument“. Fügen Sie dem Dokument auch eine geeignete Beschreibung hinzu. Das Dokument (die Grafik) soll 300 Pixel breit und 200 Pixel hoch sein. Definieren Sie innerhalb dieses Dokuments ein Rechteck mit schwarzem Rand und roter Füllung, welches die Grafik komplett ausfüllt.

Aufgabe 2: Grundformen (4 Punkte)

In dieser Aufgabe geht es wieder darum eine mittelalterliche Burg aus Grundformen zu bauen. Die Burg muss zwei Türme mit Zinnen und ein Tor haben (Grafik 1, links). Insgesamt soll die Burg aus 12 Rechtecken und einem Kreis bestehen (Grafik 1, rechts).

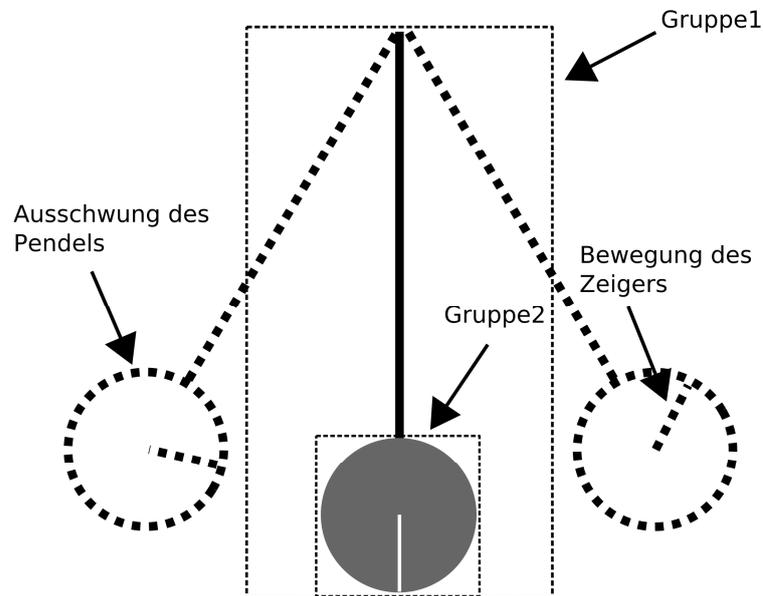


Grafik 1: Burg Aussehen (links) und Aufbau (rechts)

- Erstellen Sie eine neue Datei „aufgabe2.svg“. Erzeugen Sie mit dem defs-Element einen Container zur Definition von Elementen. Erzeugen Sie in diesem Container ein graues Rechteck, ein schwarzes Rechteck, sowie einen schwarzen Kreis.

- b) Erzeugen Sie nun die Burg. Verwenden Sie dazu ausschließlich die Elemente, welche sie im defs-Bereich definiert haben. Platzieren und kopieren Sie diese Elemente mit Hilfe des use-Elements sowie Transformationen.

Aufgabe 3: Animationen - Pendel (5 Punkte)



Grafik 2: Pendel mit Animationen

- a) Erstellen Sie eine neue Datei „aufgabe3.svg“. Erzeugen Sie in dieser Datei ein Pendel (siehe Grafik 2). Das Pendel hat einen Stab, an dessen Ende sich ein Kreis befindet. Der Kreis selber (eine Art Uhr), hat einen Zeiger. Farben, Längen etc. können beliebig gewählt werden.
Erstellen Sie eine Gruppe (<g>), welche das gesamte Pendel beinhaltet und eine Untergruppe, welche lediglich die Uhr zum Inhalt hat.
- b) Animieren Sie den Zeiger der Uhr. Dieser soll endlos um den Mittelpunkt des Kreises rotieren.
- c) Animieren Sie nun zusätzlich das gesamte Pendel. Dieses soll endlos hin- und herpendeln. Der Ausschlag des Pendels kann dabei frei gewählt werden. Die Animation des Uhrzeigers muss gleichzeitig ablaufen.

Abgabe

Fassen Sie Ihre Lösung zu einem ZIP-Archiv zusammen und geben Sie sie bis zum 19.01.09 14:00 Uhr im UniWorx Portal (<http://www.pst.ifi.lmu.de/uniworx>) ab. Lösungen sind von jedem Studenten einzeln abzugeben.