

Die SVG-Kodierung

Die SVG-Kodierung (**Scalable Vector Graphics**) ist eine Kodierung zur Darstellung sogenannter **Vektorgrafiken**. Diese Kodierung ist eine XML-Kodierung.

Ein Beispiel:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" standalone="no" ?>
<!DOCTYPE svg PUBLIC "-//W3C//DTD SVG 1.1//EN"
    "http://www.w3.org/Graphics/SVG/1.1/DTD/svg11.dtd">

<svg version="1.0" xmlns="http://www.w3.org/2000/svg"
    viewBox="0 0 200 200">
    <rect x="50" y="20" width="100" height="50" fill="green"
        stroke="black" stroke-width="5" />
    <circle cx="100" cy="100" r="50" stroke="yellow" fill="red" />
    <line x1="20" y1="140" x2="180" y2="140" stroke-width="20"
        stroke="pink" />
    <text x="7" y="180" font-size="5" font-family="Comic Sans MS"
        fill="green">
        Hier sieht man ein grünes Rechteck, einen roten Kreis und
        eine pinkfarbene Linie
    </text>
</svg>
```

Aufgabe 1

In den vier Bilddateien, die dein Lehrer dir ausgeteilt hat, sollten eigentlich einfache geometrische Strukturen zu sehen sein. Leider haben sich hier einige Fehler eingeschlichen. Finde und korrigiere diese Fehler. Verwende hierzu den Editor CodeMyPic (<https://codemypic.de>).

Aufgabe 2

Vervollständige die Dokumentation der SVG-Kodierung, die du am Ende dieses Arbeitsblattes findest.

Aufgabe 3

Die SVG-Kodierung beschreibt mittels der XML-Kodierung sogenannte Vektorgrafiken. Vergleiche dieses Konzept mit dem n Konzept der Rastergrafiken, das du bereits kennst. Übertrage hierzu die untenstehende Tabelle in dein Heft und fülle sie aus.

Rastergrafiken	Vektorgrafiken
z.B.: PBM, PGM, PPM, PNG, JPEG	z.B.: SVG, EPS

Eine (teilweise) Dokumentation der Auszeichnungssprache SVG

Rumpfauszeichner:

Attribute: **version**
Gibt die verwendete Version der Auszeichnungssprache SVG an.
Typischer Attributwert: 1.1

xmlns
Bezeichnet den „Namensraum“ der SVG-Kodierung und verweist damit auf die in SVG verwendeten Auszeichner.
Typischer Attributwert: <http://www.w3.org/2000/svg>

viewBox
Legt den sichtbaren Bereich der Grafik fest.
Attributwert: enthält vier durch Leerzeichen voneinander getrennte Zahlen, z.B.: 0 0 100 100

Die beiden vorderen Zahlen stehen für _____

_____,

die beiden hinteren Zahlen stehen für _____

Auszeichner: <line>

Attribute: **x1**, _____, _____, _____
Die x- und y-Koordinaten der beiden Punkte.
Attributwerte: Dezimalzahlen

stroke

Attributwert: englischsprachiger Farbnamen oder RGB-Code
z.B.: green oder rgb(0,255,0)

stroke-width

Attributwert: positive Dezimalzahl

<rect>

Attribute: **x, y**

Attributwerte: Dezimalzahlen

width, height

Attributwerte: positive Dezimalzahlen

stroke, stroke-width

Attributwerte: englischsprachiger Farbnamen oder RGB-Code

fill

Attributwerte: englische Farbworte oder RGB-Kodierung

<circle>

Attribute: **cx, cy**

Attributwerte: Dezimalzahlen

r

Attributwert: Dezimalzahl

stroke, stroke-width, fill (vgl. rect)

<polygon>

Attribute: **points**

Attributwert: x- und y-Koordinaten werden jeweils durch

_____ voneinander getrennt,
Koordinatenpaare werden jeweils durch

_____ voneinander getrennt.

stroke, stroke-width, fill (vgl. rect)

<text>

Attribute: **x, y**

Attributwerte: Dezimalzahlen

font-family

Attributwert:

z.B.: Comic Sans MS

font-size

Attributwert: positive Dezimalzahl

stroke, stroke-width, fill (vgl. rect)