



Praktikum zur Veranstaltung XML-Technologie: **Übung 07**

Scalable Vector Graphics (SVG)



Organisatorisches



- Arbeitsverzeichnis:

`~/lv/xmltech/07/`

- Dateinamen:

`07-fhlogo.svg`

`svg10.dtd`

- Abzugeben:

`07-fhlogo.svg`

- Werkzeuge:

`emacs`

oder X-Emacs

`squiggle`

Als SVG-Viewer

`firefox`

ab V 1.5



- Aufgabe:
 - Konstruieren Sie eine SVG-Version des Logos der FH Wiesbaden als wiederverwertbares Symbol und wenden Sie es mehrfach an.

- Abgabezeitpunkt:
 - Normal, spätestens zu Beginn der nächsten Übung.



- Viewer:

- Die Java-Bibliothek "Batik" der Apache Foundation enthält einen weit entwickelten SVG-Viewer incl. GUI namens "squiggle".

- Aufruf:

```
java -jar /opt/batik/batik-squiggle.jar [file]
```

- Alias

Abkürzung per "alias" liegt nahe, ähnlich wie bei "schemavalidator".
Namensvorschläge: "svgviewer", "squiggle"

- Hinweise:

- "batik" in V 1.7 unterstützt bereit viele SVG-Fähigkeiten, auch einige Animationen.

- Auch das Kommando "display" aus dem ImageMagick-Paket unterstützt bereits einige SVG-Möglichkeiten.



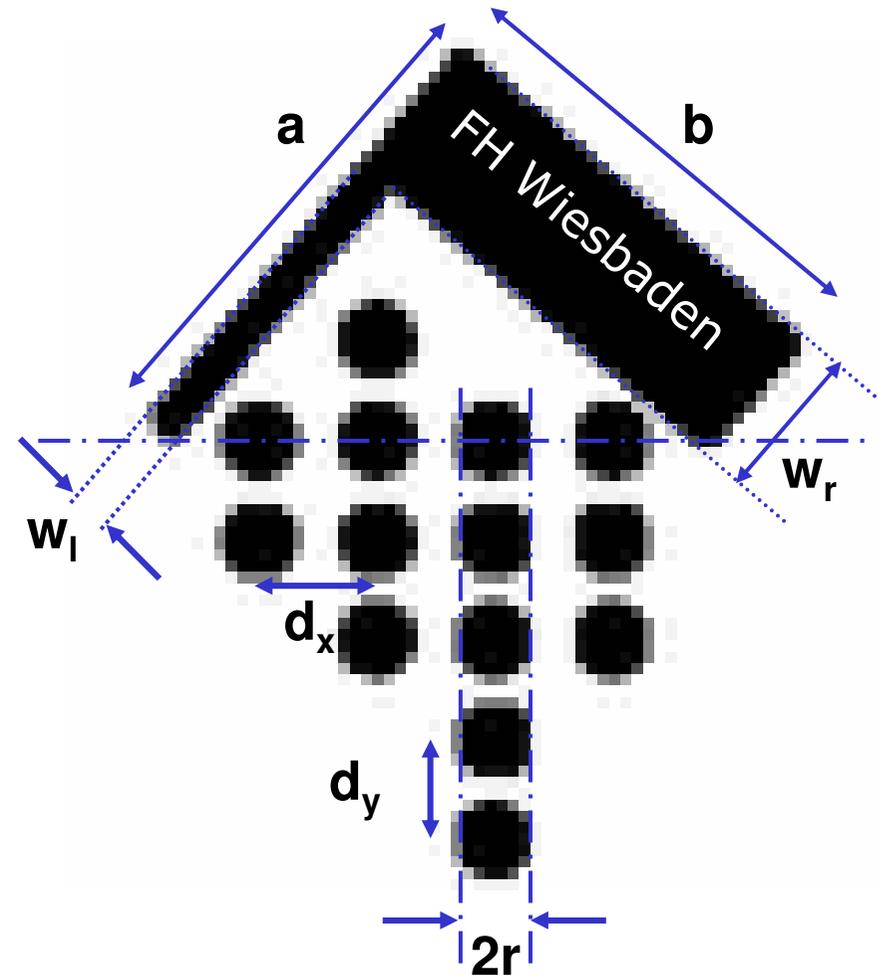
- Dateien:
 - svg10.dtd
Aus dem Dozentenverzeichnis kopieren
Als SYSTEM-Parameter anstelle des langen URL verwenden!
 - 07-fhlogo.svg
Selbständig entwickeln, auf der Grundlage der Vorlesungsbeispiele.



Aufgabe



- A: Die Logo-Vorlage
 - Sei der Durchmesser der Kreise $d = 2r = 6 \text{ mm}$
 - Dann ergeben sich folgende Schätzwerte:
 - $a = 6,75 \text{ cm}$
 - $b = 6,25 \text{ cm}$
 - $d_x = 1,6 \text{ cm}$
 - $d_y = 1,4 \text{ cm}$
 - $w_l = 0,55 \text{ cm}$
 - $w_r = 2,15 \text{ cm}$
 - Hinweise:
 - Die Schenkel des "Dachs" bilden einen rechten Winkel.
 - Der rechte Schenkel ist 40° gegen die Waagerechte geneigt.





- B: Hinweise zum Vorgehen

- Modularer Ansatz:

- Das gesamte FH-Logo soll ein per "use" einbindbares Objekt werden.

- Dazu entwickelt man es am besten als "symbol" in einem "defs"-Container.

- Teile des Logos können ihrerseits Gruppen bzw. Symbole bilden.

- Styling:

- Logos werden später in unterschiedlichen Größen und Farben benötigt. Vermeiden Sie unnötige Styling-Angaben auf Symbol-Ebene. Leichte Reskalierbarkeit wäre ebenfalls eine wünschenswerte Eigenschaft (offset-frei arbeiten!).



Aufgabe



- B: Hinweise zum Vorgehen
 - Bilden Sie "Dach" und "Punktgitter" aus separaten Gruppen.
 - Erzeugen Sie das Dach aus einem "Winkel" aus einer horizontalen und vertikalen Linie oder zwei Rechtecken und einem Text-Element. Transformieren Sie den Winkel dann in die gewünschte Position.
 - Bilden Sie das "Punktgitter" aus einem elementaren Kreis und aus passend gewählten Gruppen, die Sie durch geeignete Transformationen auf ihre Positionen bringen.
 - Überlassen Sie die Koordinatenberechnungen möglichst SVG, indem Sie günstige Gruppen bilden und möglichst relativ zu bereits gegebenen Objekten arbeiten.
 - Das gesamte FH-Logo soll ein per "use" einbindbares Objekt werden!
 - **Für gute Ergebnisse nutzen Sie die gedruckten Versionen des Logos, z.B. das vom Titelblatt des Hochschulführers!**



Aufgabe



- C: Gewünschte Ausgabe im Browser
 - Ihre SVG-Datei soll vier Logos jeweils 90° zueinander rotiert in vier verschiedenen Farben und 2 Größen um einen zentralen Punkte anordnen:

Horizontales Paar:

unskaliert (Faktor 1), grün und rot

Vertikales Paar:

skaliert auf 0.75-fache Größe, gelb und schwarz

Zentraler Punkt:

(500, 400)

Hier mit Platzhaltern
(umschreibenden Rechtecken)
angedeutet:

Demo beachten!

