



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

Scalable Vector Graphics (SVG)



## Organisatorisches



- Arbeitsverzeichnis:  
`~/kurse/xmltech/07/`
- Dateinamen:  
`07-fhlogo.svg`                      `svg10.dtd`
- Abzugeben:  
`07-fhlogo.svg`
- Werkzeuge:  
`emacs`                                      **# NICHT X-Emacs**  
`squiggle`                                   **# Als SVG-Viewer**



- Aufgabe:
  - Konstruieren Sie eine SVG-Version des Logos der FH Wiesbaden.
- 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:

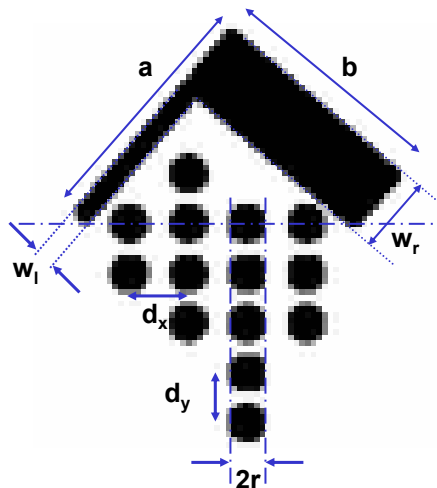
```
java -jar /opt/batik/batik-squiggle.jar [file]
```
  - Alias  
Abkürzung per "alias" liegt nahe, ähnlich wie bei "schemavalidator".  
Namensvorschläge: "svgviewer", "squiggle"
- Hinweise:
  - "batik" unterstützt bereit viele SVG-Fähigkeiten, aber (noch?) keine Animationen.
  - Auch das Kommando "display" 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.



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





## Aufgabe



- 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



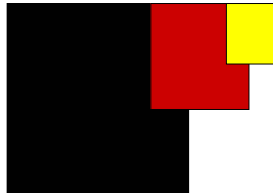
- B: Hinweise zum Vorgehen
  - Bilden Sie "Dach" und "Punktgitter" aus separaten Gruppen.
  - Erzeugen Sie das Dach aus einem "Winkel" aus einer horizontalen und vertikalen Linie. Transformieren Sie den Winkel dann in die gewünschte Position.
  - Bilden Sie das "Punktgitter" aus einem elementaren Kreis und 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!**



- C: Gewünschte Ausgabe im Browser
  - Ihre SVG-Datei soll drei Logos leicht überlappend nebeneinander ausgeben, in drei verschiedenen Größen und Farben:

Links: skaliert auf 1.5-fache Größe, schwarz  
Mitte : skaliert auf Normalgröße, rot  
Rechts: skaliert auf 0.5-fache Größe, gold (gelb)

Hier mit  
Platzhaltern  
angedeutet:



(Demo beachten!)