

SVG-Viewer für mobile Endgeräte

XML

XML = *Extensible Markup Language*

Sprachstandard zur Definition von Datenformaten
Basis aller künftigen Internet-Daten

SVG = *Scalable Vector Graphics*

mächtiges Vektorgrafikformat, W3C-Standard

GML = *Geography Markup Language*

Geo-Datenformat des OpenGIS Consortiums (OGC)

Mobile Endgeräte

- Navigationsendgeräte
- Notebooks mit Mobilfunkeinheit
- Personal Digital Assistants (PDA)
- Mobiltelefone (WAP, UMTS)



SVG:

```
<svg width="120" height="120">
  <g transform="scale(0.5)">
    <line x1="20" y1="20" x2="44" y2="54" style="stroke:red;" />
    <rect x="60" y="10" width="24" height="34" style="stroke:rgb(0,0,0);" />
    <text x="0" y="70">TEXT</text>
    <line x1="30" y1="90" x2="100" y2="90" />
    <ellipse cx="5" cy="55" rx="20" ry="40"
      class="green" />
    ...
    <polyline points="50,50 75,50 90,75 120,80" />
    <path d="M 5 5 L 20 5 L 10 15 h -15 z
      M 10 10 L 10 15 L 15 15 L 15 10 z"
      style="fill:pink; stroke:teal;" />
    ...
  </g>
</svg>
```



Beobachtung: SVG ist viel zu komplex

- Überladen mit Eigenschaften für unterschiedlichste Anwendungszwecke
- Implementierungen unvollständig
- Selbst auf Desktop PC sehr langsam

Einschränkung
auf „Profile“

SVG-Profile (SVG v1.1)

- SVG Basic (SVGB):
„for higher level mobile devices“
- SVG Tiny (SVGT):
„for highly restricted mobile devices“

Ziele:

- Spezifikation eines SVG-Profiles für mobile Geo-Anwendungen (SVG^{±geo})

auf Basis von GML:

```
<city>
  <name>Oldenburg</name>
  <gml:location>
    <gml:Point> <gml:coord>
      <gml:xs:double>8.2275</gml:xs:double>
      <gml:xs:double>53.1375</gml:xs:double>
    </gml:coord> </gml:Point>
  </gml:location>
  <gml:extent0D>
    <gml:Polygon>
      <gml:outerBoundaryIs>
        <gml:LinearRing>
          <gml:coordinates>
            8.21, 53.07
            8.23, 53.09 ...
          </gml:coordinates>
        </gml:LinearRing>
      </gml:outerBoundaryIs>
    </gml:Polygon>
  </gml:extent0D>
</city>
```



- Implementierung eines Viewers für SVG^{±geo}
- Betriebssysteme:
PocketPC, PalmOS, Symbian OS, Smartphone 2002, ...



Java basierter Prototyp

Projektleitung: Prof. Dr. Thomas Brinkhoff, Prof. Dr. Jürgen Weitkämper, IAPG
Förderung durch: „Praxisnahe Forschung und Entwicklung an niedersächsischen Fachhochschulen“ (AGIP)
Zusammenarbeit mit: Promegis GmbH, Melle

Thomas.Brinkhoff@fh-oldenburg.de
Weitkaemper@fh-oldenburg.de
www.promegis.de