

00_带标签的SVG显示测试

Exported from Confluence on 2024 January 24

Table of Contents

- 1 用于测试的SVG4
- 2 测试效果5
- 3 结论6
- 01_用Gradient id的SVG的测试6
 - 1 用于测试的SVG6
 - 2 测试效果7
 - 3 结论8
- 02_用Style的SVG的测试8

Control visibility of multiple instances of an SVG image independently

一些SVG图像的样式定义是用id属性进行的，比如下面的例子：

图像的外观：



Example of SVG style with the id attribute

```
<svg height="100%" width="100%" xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink">
  <defs>
    <radialGradient id="GradientBrightGreen" cx="70%" cy="30%" r="50%" fx="70%" fy="30%">
      <stop offset="0%" style="stop-color:rgb(255,255,255);stop-opacity:0.5" />
      <stop offset="100%" style="stop-color:rgb(0,255,0);stop-opacity:1" />
    </radialGradient>
  </defs>
  <circle cx="50%" cy="50%" r="50%" fill="url(#GradientBrightGreen)" />
</svg>
```

因为id属性是在浏览器客户端内全局识别的，如果这个图片在mappView的visualization中被多次使用，并且每个Image/ImageList部件的可见性是由不同的变量控制的，这些部件的可见性控制会相互干扰（最后使用mappView 5.20检查）。

一个可行的解决方法是改变SVG图像，使用class属性和CSS类定义来定义样式。

Example of SVG styling with the class attribute

```
<svg height="100%" width="100%" xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink">
  <defs>
    <style>
      <![CDATA[
        .g_radial_apex { stop-color:rgb(255,255,255);stop-opacity:1 }
        .g_radial_fade { stop-color:rgb(0,255,0);stop-opacity:1 }
        .BrightGreen { fill: url(#GradientBrightGreen) }
      ]]>
    </style>
    <radialGradient id="GradientBrightGreen" cx="70%" cy="30%" r="50%" fx="70%" fy="30%">
      <stop offset="0%" class="g_radial_apex" />
      <stop offset="100%" class="g_radial_fade" />
    </radialGradient>
  </defs>
  <circle cx="50%" cy="50%" r="50%" class="BrightGreen" />
</svg>
```

这种类型的实现的一个用例是IndicatorLight复合部件（IndicatorLightLib_1.2.0.zip）及其ARsim演示项目（BitLamp.zip）。

About IndicatorLight compound widget v1.2.0

IndicatorLight复合部件（在mappView 5.20中测试）支持使用一个布尔变量来控制指示灯的颜色（红色或绿色），以及另一个布尔变量来控制指示灯的“闪烁”（亮色或暗色）。这个复合部件还支持使用一个名为“SetBlinkDark”的动作，它需要一个真/假输入。这个动作允许使用会话定时器和事件绑定来控制指标的闪烁。

引用页面 [01_用Gradient id的SVG的测试](#)

测试目标：复现多个带有Gradient id的SVG在mappView中多次使用且使用对可见性绑定不同变量是否会互相干扰的测试。

1 用于测试的SVG

SVG

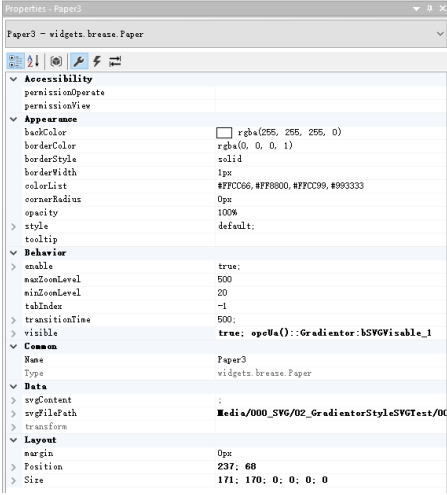
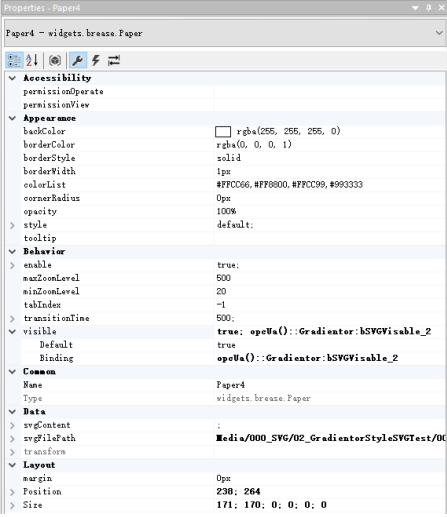
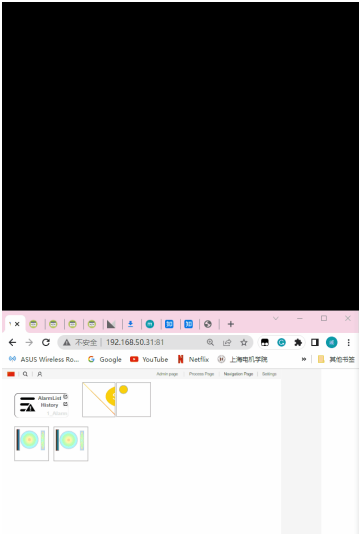
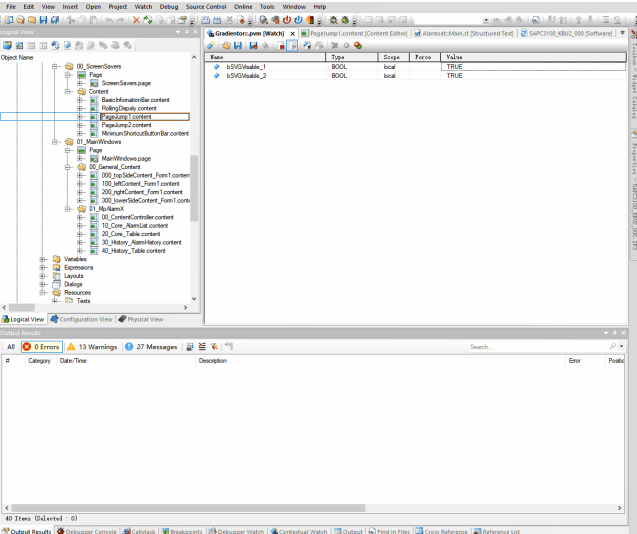
```
1 <svg width="800" height="600" xmlns="http://www.w3.org/2000/svg">
2   <defs>
3     <radialGradient id="svg_18" spreadMethod="pad" cx="0.5" cy="0.5" r="0.5">
4       <stop stop-color="#ffa000" stop-opacity="0.99609" offset="0"/>
5       <stop stop-color="#ff4500" stop-opacity="0.99609" offset="0.12891"/>
6       <stop stop-color="#ff0000" stop-opacity="0.99609" offset="0.28906"/>
7       <stop stop-color="#d40000" offset="0.44141" stop-opacity="0.99609"/>
8       <stop stop-color="#a00000" stop-opacity="0.99609" offset="0.60156"/>
9       <stop stop-color="#a00040" stop-opacity="0.99609" offset="0.73438"/>
10      <stop stop-color="#a000ff" stop-opacity="0.99609" offset="0.86328"/>
11      <stop stop-color="#a040ff" stop-opacity="0.99609" offset="1"/>
12    </radialGradient>
13    <linearGradient y2="0" x2="1" y1="0" x1="0" id="svg_15">
14      <stop offset="0" stop-color="#none"/>
15      <stop offset="1" stop-opacity="0.99609" stop-color="#3e0db"/>
16    </linearGradient>
17    <radialGradient id="svg_17" spreadMethod="pad" cx="0.5" cy="0.5" r="0.5">
18      <stop stop-color="#ffa000" stop-opacity="0.99609" offset="0"/>
19      <stop stop-color="#a000ff" stop-opacity="0.98828" offset="0.12109"/>
20      <stop stop-color="#ff0000" stop-opacity="0.99219" offset="0.28125"/>
21      <stop stop-color="#a00000" stop-opacity="0.98828" offset="0.43359"/>
22      <stop stop-color="#d40000" offset="0.58984" stop-opacity="0.99219"/>
23      <stop stop-color="#a00040" stop-opacity="0.99219" offset="0.71484"/>
24      <stop stop-color="#ff4500" stop-opacity="0.98828" offset="0.84375"/>
25      <stop stop-color="#a040ff" stop-opacity="0.99609" offset="1"/>
26    </radialGradient>
27  </defs>
28  <g>
29    <title>Layer 1</title>
30    <ellipse fill="url(#svg_18)" stroke="#ffa000" cx="341" cy="299" id="svg_10" rx="208" ry="208"/>
31  </g>
32 </svg>
```

```
33 <line stroke-linecap="undefined" stroke-linejoin="undefined" id="svg_7" y2="538.00394" x2="48" y1="30" x1="48" stroke-width="41" stroke="url(#gradbox_stroke)" fill="none"/>
34 <rect stroke="#e52b2b" id="svg_12" height="484" width="66" y="60" x="48" stroke-width="5" fill="url(#svg_15)"/>
35 <rect id="svg_16" height="452" width="89" y="87" x="606" stroke="#ffa
36 aaa" fill="url(#svg_17)"/>
37 </g>
</svg>
```

文件：svg.svg

2 测试效果

在程序中使用两个Paper控件，绑定同一个Svg文件，对每个Paper控件的Visible绑定不同的opcUa变量：

控件名	paper3	paper4
变量名	变量名 属性截图 bSVGVisable_1 变量名 属性截图 	变量名 属性截图 bSVGVisable_2 变量名 属性截图 
程序中SVG文件	0000_GradientSVG.svg	
测试效果	 	
测试程序	☐ Haochen Qi  26 May 2023 等待程序完成添加链接。	

3 结论

经过测试，在同一个页面调用两个个带有id的SVG后，切换Visible属性确实会导致SVG丢失ID参数，若有需要对Visible属性绑定使用案例需要尽可能避免同一张带有id的SVG反复使用。

01_用Gradient id的SVG的测试

测试目标：复现多个带有Gradient id的SVG在mapView中多次使用且使用对可见性绑定不同变量是否会互相干扰的测试。

1 用于测试的SVG

SVG

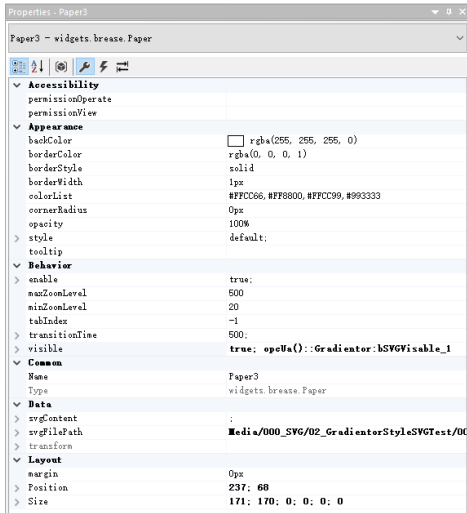
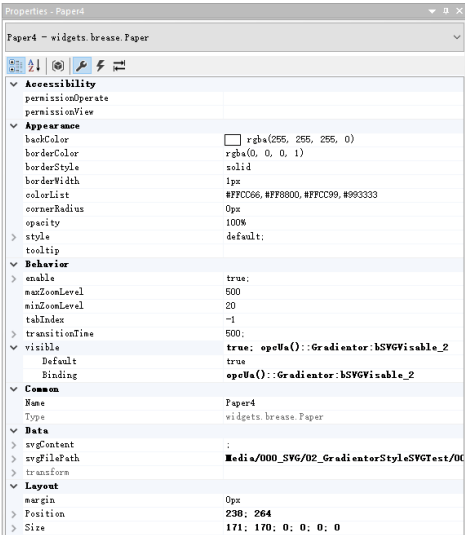
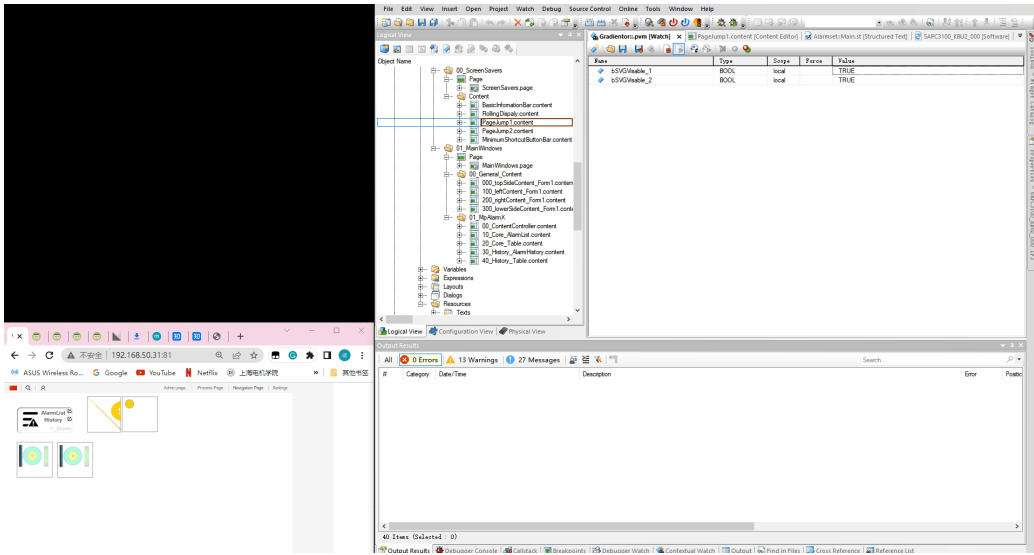
```
1 <svg width="800" height="600" xmlns="http://www.w3.org/2000/svg">
2   <defs>
3     <radialGradient id="svg_18" spreadMethod="pad" cx="0.5" cy="0.5" r="0.5">
4       <stop stop-color="#ffaana" stop-opacity="0.99609" offset="0"/>
5       <stop stop-color="#ffd4aa" stop-opacity="0.99609" offset="0.12891"/>
6       <stop stop-color="#ffffaa" stop-opacity="0.99609" offset="0.28906"/>
7       <stop stop-color="#d4ffaa" offset="0.44141" stop-opacity="0.99609"/>
8       <stop stop-color="#aaffaa" stop-opacity="0.99609" offset="0.60156"/>
9       <stop stop-color="#aaffd4" stop-opacity="0.99609" offset="0.73438"/>
10      <stop stop-color="#aaffff" stop-opacity="0.99609" offset="0.86328"/>
11      <stop stop-color="#aad4ff" stop-opacity="0.99609" offset="1"/>
12    </radialGradient>
13    <linearGradient y2="0" x2="1" y1="0" x1="0" id="svg_15">
14      <stop offset="0" stop-color="#none"/>
15      <stop offset="1" stop-opacity="0.99609" stop-color="#3ee0db"/>
16    </linearGradient>
17    <radialGradient id="svg_17" spreadMethod="pad" cx="0.5" cy="0.5" r="0.5">
18      <stop stop-color="#ffaana" stop-opacity="0.99609" offset="0"/>
19      <stop stop-color="#aaffff" stop-opacity="0.98828" offset="0.12109"/>
20      <stop stop-color="#ffffaa" stop-opacity="0.99219" offset="0.28125"/>
21      <stop stop-color="#aaffaa" stop-opacity="0.98828" offset="0.43359"/>
22      <stop stop-color="#d4ffaa" offset="0.58984" stop-opacity="0.99219"/>
23      <stop stop-color="#aaffd4" stop-opacity="0.99219" offset="0.71484"/>
24      <stop stop-color="#ffd4aa" stop-opacity="0.98828" offset="0.84375"/>
25      <stop stop-color="#aad4ff" stop-opacity="0.99609" offset="1"/>
26    </radialGradient>
27  </defs>
28  <g>
29    <title>Layer 1</title>
30    <ellipse fill="url(#svg_18)" stroke="#ffaana" cx="341" cy="299" id="svg_
31    10" rx="208" ry="208"/>
32    <line stroke-linecap="undefined" stroke-linejoin="undefined" id="svg_7"
33    y2="538.00394" x2="48" y1="30" x1="48" stroke-width="41" stroke="url(#grad
34    box_stroke)" fill="none"/>
35    <rect stroke="#e52b2b" id="svg_12" height="484" width="66" y="60" x="48"
36    stroke-width="5" fill="url(#svg_15)"/>
37    <rect id="svg_16" height="452" width="89" y="87" x="606" stroke="#ffaana
38    " fill="url(#svg_17)"/>
```

36 </g>
37 </svg>

文件：svg.svg

2 测试效果

在程序中使用两个Paper控件，绑定同一个Svg文件，对每个Paper控件的Visable绑定不同的opcUa变量：

控件名	paper3	paper4
变量名	变量名 属性截图 bSVGVisable_1 变量名 属性截图 	变量名 属性截图 bSVGVisable_2 变量名 属性截图 
程序中SVG文件	0000_GradientSVG.svg	
测试效果		
测试程序	 @Haochen Qi  26 May 2023 等待程序完成添加链接。	

3 结论

经过测试，在同一个页面调用两个个带有id的SVG后，切换Visible属性确实会导致SVG丢失ID参数，若有需要对Visible属性绑定使用案例需要尽可能避免同一张带有id的SVG反复使用。

02_用Style的SVG的测试