

SPRAWOZDANIE

Zajęcia: Grafika Komputerowa

Prowadzący: prof. dr hab. Vasyl Martsenyuk

Laboratorium: 5

Temat: "Język opisu sceny SVG"

Wariant: Dwunastokąt

Michał Michalik,
Informatyka I stopień,
stacjonarne,
4 semestr,
Gr.3a

Zadanie 1

1. Polecenie:

Opracować scenę hierarchiczną zgodnie z obrazem używając zamiast kół wielokąty obracające się (animacja!) według wariantu. Opracowanie powinno być w języku SVG.

2. Wprowadzane dane:

Do zadania został wykorzystany wariant otrzymany od prowadzącego (12-kąt).

3. Wykorzystane komendy:

Aby wykonać zadanie należało napisać kod SVG:

```
<defs>
  <g id="polygon" fill="black" stroke-width="0.015" stroke="black">
    <polygon
      points="1.24846628329842,1.92728879323751
              0.75153371670158,1.92728879323751
              0.321177490060914,1.67882250993909
              0.0727112067624945,1.24846628329842
              0.0727112067624944,0.75153371670158
              0.321177490060914,0.321177490060915
              0.751533716701579,0.0727112067624947
              1.24846628329842,0.0727112067624944
              1.67882250993909,0.321177490060914
              1.92728879323751,0.75153371670158
              1.92728879323751,1.24846628329842
              1.67882250993909,1.67882250993909"
    />
    <line x1="1.24846628329842" y1="1.92728879323751" x2="0.75153371670158" y2="1.92728879323751" />
    <line x1="0.75153371670158" y1="1.92728879323751" x2="0.321177490060914" y2="1.67882250993909" />
    <line x1="0.321177490060914" y1="1.67882250993909" x2="0.0727112067624945" y2="1.24846628329842" />
    <line x1="0.0727112067624945" y1="1.24846628329842" x2="0.0727112067624944" y2="0.75153371670158" />
    <line x1="0.0727112067624944" y1="0.75153371670158" x2="0.321177490060914" y2="0.321177490060915" />
    <line x1="0.321177490060914" y1="0.321177490060915" x2="0.751533716701579" y2="0.0727112067624947" />
    <line x1="0.751533716701579" y1="0.0727112067624947" x2="1.24846628329842" y2="0.0727112067624944" />
    <line x1="1.24846628329842" y1="0.0727112067624944" x2="1.67882250993909" y2="0.321177490060914" />
    <line x1="1.67882250993909" y1="0.321177490060914" x2="1.92728879323751" y2="0.75153371670158" />
    <line x1="1.92728879323751" y1="0.75153371670158" x2="1.92728879323751" y2="1.24846628329842" />
    <line x1="1.92728879323751" y1="1.24846628329842" x2="1.67882250993909" y2="1.67882250993909" />
    <line x1="1.67882250993909" y1="1.67882250993909" x2="1.24846628329842" y2="1.92728879323751" />
    <animateTransform attributeName="transform" type="rotate" from="0 1 1" to="360 1 1" dur="3.5s"
      repeatCount="indefinite" />
  </g>

  <g id="bazaTrojkat">
    <polygon points="2,3 2.3,0.55 2.75,3" />
  </g>

  <g id="swing" stroke-width="0.25" stroke="red">
    <line x1="0.90" y1="0.95" x2="5.60" y2="1.95" />
  </g>
</defs>
```

```

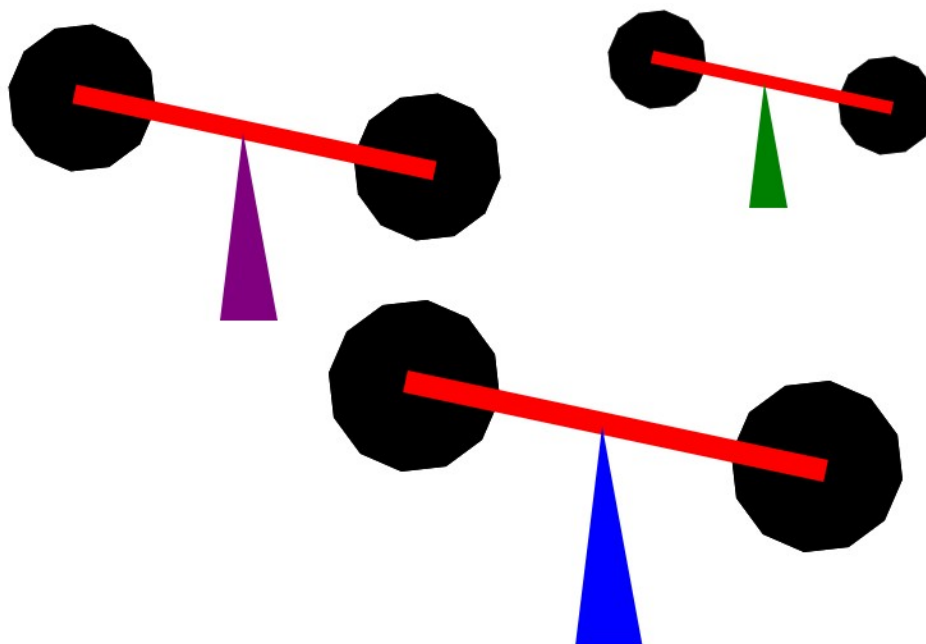
<use xlink:href="#polygon" transform="scale(0.35,0.35) translate(4,3.5)" />
<use xlink:href="#polygon" transform="scale(0.35,0.35) translate(8.5,4.4)" />
<use xlink:href="#swing" transform="scale(0.35,0.35) translate(4,3.5)" />
<use xlink:href="#bazaTrojkat" fill="blue" transform="scale(0.35,0.35) translate(4.8,4.4)" />

<use xlink:href="#polygon" transform="scale(0.3,0.3) translate(0.5,0.5)" />
<use xlink:href="#polygon" transform="scale(0.3,0.3) translate(5,1.4)" />
<use xlink:href="#swing" transform="scale(0.3,0.3) translate(0.5,0.5)" />
<use xlink:href="#bazaTrojkat" fill="purple" transform="scale(0.3,0.3) translate(1.3,1.4)" />

<use xlink:href="#polygon" transform="scale(0.2,0.2) translate(12.5,0.5)" />
<use xlink:href="#polygon" transform="scale(0.2,0.2) translate(17,1.4)" />
<use xlink:href="#swing" transform="scale(0.2,0.2) translate(12.5,0.5)" />
<use xlink:href="#bazaTrojkat" fill="green" transform="scale(0.2,0.2) translate(13.3,1.4)" />
</svg>

```

4. Wynik działania:



Wnioski:

Na podstawie otrzymanych wyników można stwierdzić, że przy użyciu SVG jesteśmy w stanie stworzyć dowolną grafikę, gdzie ograniczeniem jest tylko wyobraźnia. Jak widać nie jesteśmy ograniczeni tylko do języka Java.