

# **SPRAWOZDANIE**

Zajęcia: Grafika Komputerowa

Prowadzący: prof. dr hab. Vasyl Martsenyuk

**Laboratorium: 4**

**Data: 04.04.2023**

**Temat: "Język opisu sceny SVG"**

**Wariant: Siedmiokąt**

Patryk Pawełek,  
Informatyka I stopień,  
stacjonarne,  
4 semestr,  
Gr.2b

# 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 (7-kąt).

## 3. Wykorzystane komendy:

Aby wykonać zadanie należało napisać kod SVG:

```
1 <?xml version="1.0"?>
2 <!DOCTYPE svg PUBLIC "-//W3C//DTD SVG 1.1//EN" "http://www.w3.org/Graphics/SVG/1.1/DTD/svg11.dtd">
3 <svg version="1.1" xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" width="800px"
4   height="900px" viewBox="0 0 4 4" preserveAspectRatio="xMidYMid">
5   <defs>
6     <g id="polygon" fill="none" stroke-width="0.015" stroke="black">
7       <polyon
8         points="2.000 1.000
9                1.623 1.782
10               0.777 1.975
11               0.099 1.434
12               0.099 0.566
13               0.777 0.025
14               1.623 0.218"
15       />
16       <line x1="2.000" y1="1.000" x2="1" y2="1" />
17       <line x1="1.623" y1="1.782" x2="1" y2="1" />
18       <line x1="0.777" y1="1.975" x2="1" y2="1" />
19       <line x1="0.099" y1="1.434" x2="1" y2="1" />
20       <line x1="0.099" y1="0.566" x2="1" y2="1" />
21       <line x1="0.777" y1="0.025" x2="1" y2="1" />
22       <line x1="1.623" y1="0.218" x2="1" y2="1" />
23
24       <<animateTransform attributeName="transform" type="rotate" from="0 1 1" to="360 1 1" dur="3.5s"
25         repeatCount="indefinite" />
26     </g>
27
28     <g id="bazaTrojkat">
29       <polyon points="2,3 2.3,0.55 2.75,3" />
30     </g>
31
32     <g id="swing" stroke-width="0.25" stroke="red">
33       <line x1="0.90" y1="0.95" x2="5.60" y2="1.95" />
34     </g>
35   </defs>
```

```

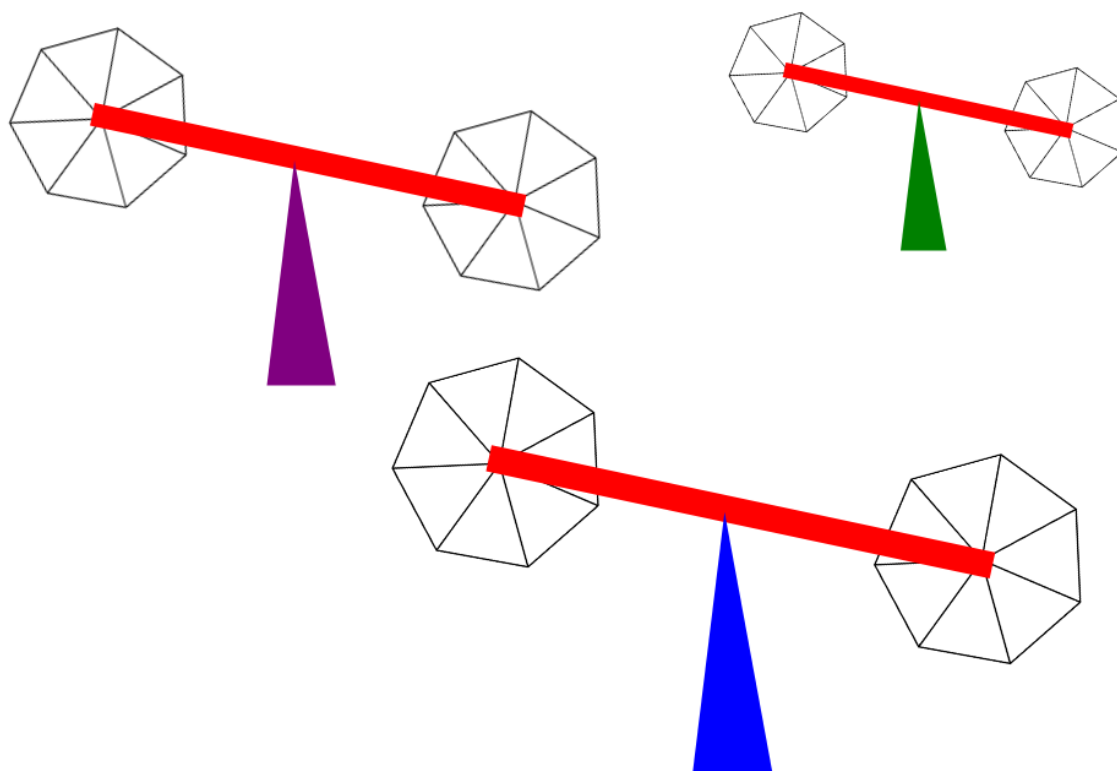
37 <use xlink:href="#polygon" transform="scale(0.35,0.35) translate(4,3.5)" />
38 <use xlink:href="#polygon" transform="scale(0.35,0.35) translate(8.5,4.4)" />
39 <use xlink:href="#swing" transform="scale(0.35,0.35) translate(4,3.5)" />
40 <use xlink:href="#bazaTrojkat" fill="blue" transform="scale(0.35,0.35) translate(4.8,4.4)" />
41
42 <use xlink:href="#polygon" transform="scale(0.3,0.3) translate(0.5,0.5)" />
43 <use xlink:href="#polygon" transform="scale(0.3,0.3) translate(5,1.4)" />
44 <use xlink:href="#swing" transform="scale(0.3,0.3) translate(0.5,0.5)" />
45 <use xlink:href="#bazaTrojkat" fill="purple" transform="scale(0.3,0.3) translate(1.3,1.4)" />
46
47 <use xlink:href="#polygon" transform="scale(0.2,0.2) translate(12.5,0.5)" />
48 <use xlink:href="#polygon" transform="scale(0.2,0.2) translate(17,1.4)" />
49 <use xlink:href="#swing" transform="scale(0.2,0.2) translate(12.5,0.5)" />
50 <use xlink:href="#bazaTrojkat" fill="green" transform="scale(0.2,0.2) translate(13.3,1.4)" />
51 </svg>

```

### Link do Repozytorium:

<https://github.com/elpatrico21/GK/blob/main/Lab4/Zad1.html>

## 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.