

SPRAWOZDANIE

Zajęcia: Grafika Komputerowa

Prowadzący: mgr inż. Mikołaj Grygiel

Laboratorium: 5

Data: 19.03.2025

Temat: " Język opisu sceny SVG"

Wariant: 14

Illia Bryka,
Informatyka I stopień,
stacjonarne,
4 semestr,
Gr.1a

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 (14-kąt).

3. Wykorzystane komendy:

Aby wykonać zadanie należało napisać kod SVG:

```
<defs>
  <g id="polygon" fill="none" stroke-width="0.015" stroke="black">
    <polygon
      points="      2.000,1.000
        1.901,1.434
        1.623,1.782
        1.223,1.975
        0.778,1.975
        0.377,1.782
        0.099,1.434
        0.000,1.000
        0.099,0.566
        0.377,0.218
        0.778,0.025
        1.223,0.025
        1.623,0.218
        1.901,0.566"
    />
    <line x1="2.000" y1="1.000" x2="1" y2="1" />
    <line x1="1.901" y1="1.434" x2="1" y2="1" />
    <line x1="1.623" y1="1.782" x2="1" y2="1" />
    <line x1="1.223" y1="1.975" x2="1" y2="1" />
    <line x1="0.778" y1="1.975" x2="1" y2="1" />
    <line x1="0.377" y1="1.782" x2="1" y2="1" />
    <line x1="0.099" y1="1.434" x2="1" y2="1" />
    <line x1="0.000" y1="1.000" x2="1" y2="1" />
    <line x1="0.099" y1="0.566" x2="1" y2="1" />
    <line x1="0.377" y1="0.218" x2="1" y2="1" />
    <line x1="0.778" y1="0.025" x2="1" y2="1" />
    <line x1="1.223" y1="0.025" x2="1" y2="1" />
    <line x1="1.623" y1="0.218" x2="1" y2="1" />
    <line x1="1.901" y1="0.566" x2="1" y2="1" />

    <<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>

```

Link do Repozytorium: <https://github.com/bebrabimba/Grafika-Komputerowa/blob/main/Lab5/Lab5.html>

Wnioski:

Na podstawie otrzymanych wyników można stwierdzić, że przy użyciu SVG jesteśmy w stanie stworzyć dowolną grafikę, gdzie ograniczeniem jest tylko wyobraźnia.