

SPRAWOZDANIE

Zajęcia: Grafika komputerowa

Prowadzący: prof. dr hab. Vasyl Martsenyuk

Laboratorium: 4

Data: 10.04.2022

Temat: "Język opisu sceny SVG"

Przemysław Holisz

Informatyka I stopień, stacjonarne,

4 semestr, Gr.4/2b

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:

```
<g id="RegularPolygon" >
```

```
  <path d="
```

```
    M 0 255 L 40 130 130 40 255 0 380 40 470
```

```
    130 500 255 470 380 380 470 255 500 130 470 40 380 0 255
```

```
    M 255 255 L 0 255
```

```
    M 255 255 L 40 130
```

```
    M 255 255 L 130 40
```

```
    M 255 255 L 255 0
```

```
    M 255 255 L 380 40
```

```
    M 255 255 L 470 130
```

```
    M 255 255 L 500 255
```

```
    M 255 255 L 470 380
```

```
    M 255 255 L 380 470
```

```
    M 255 255 L 255 500
```

```
    M 255 255 L 130 470
```

```
    M 255 255 L 40 380
```

```
  Z" stroke="black" fill="none" >
```

```
    <animateTransform attributeName="transform" type="rotate" from="0 255 255"
to="360 255 255" dur="10s" repeatCount="indefinite"/>
```

```
  </path>
```

```
</g>
```

3. Wykorzystane komendy:

```
<svg xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" viewBox="0 0 700 700" width="700" height="700" >

<defs>

  <g id="RegularPolygon" >

    <path d="

      M 0 255 L 40 130 130 40 255 0 380 40 470

      130 500 255 470 380 380 470 255 500 130 470 40 380 0 255

      M 255 255 L 0 255

      M 255 255 L 40 130

      M 255 255 L 130 40

      M 255 255 L 255 0

      M 255 255 L 380 40

      M 255 255 L 470 130

      M 255 255 L 500 255

      M 255 255 L 470 380

      M 255 255 L 380 470

      M 255 255 L 255 500

      M 255 255 L 130 470

      M 255 255 L 40 380

      Z" stroke="black" fill="none" >

      <animateTransform attributeName="transform" type="rotate" from="0 255 255" to="360 255 255" dur="10s"
      repeatCount="indefinite"/>

    </path>

  </g>

  <g id="PurpleTower">

    <use href="#RegularPolygon" x="-280" y="-400" transform="scale(0.6)"/>

    <use href="#RegularPolygon" x="640" y="-150" transform="scale(0.6)"/>

    <rect width="600" height="50" fill="red" transform="rotate(15) translate(-50 -100)" />

    <polygon points="250,0 150,500 350,500" fill="purple"/>

  </g>

  <g id="BlueTower">

    <use href="#RegularPolygon" x="-280" y="-400" transform="scale(0.6)"/>

    <use href="#RegularPolygon" x="640" y="-150" transform="scale(0.6)"/>

    <rect width="600" height="50" fill="red" transform="rotate(15) translate(-50 -100)" />

    <polygon points="250,0 150,500 350,500" fill="blue"/>

  </g>

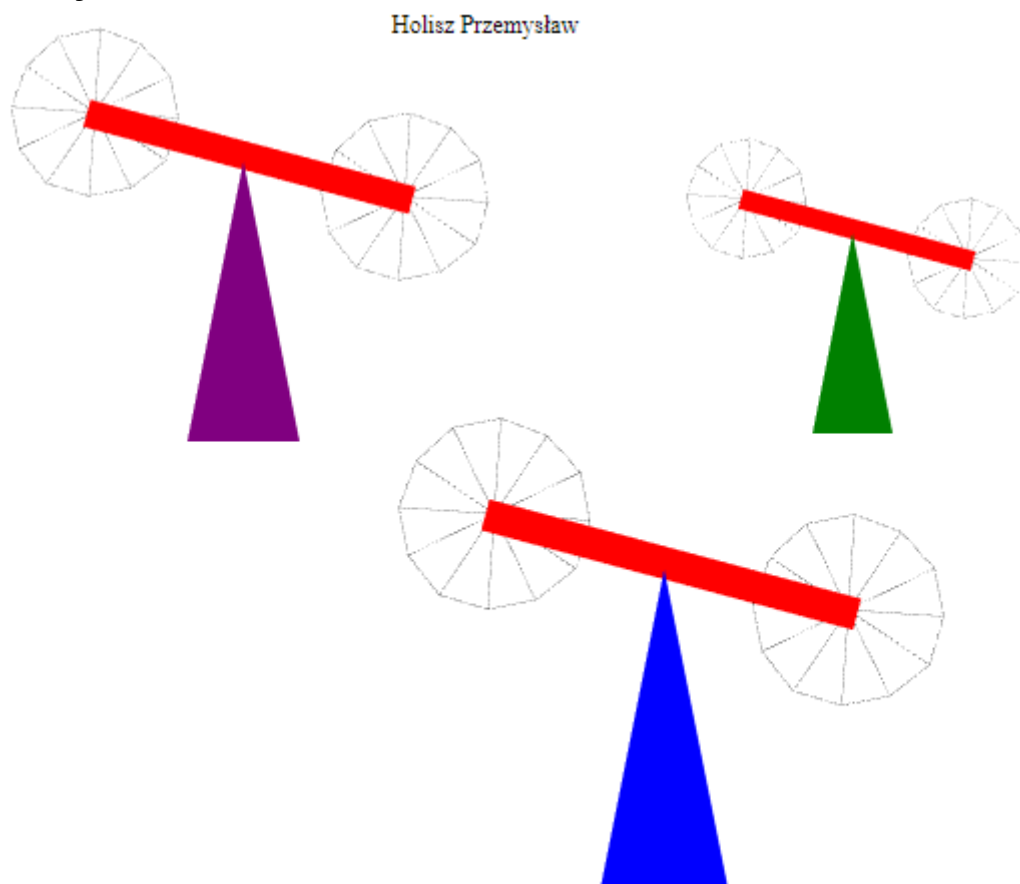
</svg>
```

```

<g id="GreenTower">
  <use href="#RegularPolygon" x="-280" y="-400" transform="scale(0.6)"/>
  <use href="#RegularPolygon" x="640" y="-150" transform="scale(0.6)"/>
  <rect width="600" height="50" fill="red" transform="rotate(15) translate(-50 -100)" />
  <polygon points="250,0 150,500 350,500" fill="green"/>
</g>
</defs>
<text x="200" y="20" font-size="12" >
  Holisz Przemysław
</text>
<use href="#GreenTower" x="1900" y="600" transform="scale(0.20)"/>
<use href="#PurpleTower" x="200" y="300" transform="scale(0.28)"/>
<use href="#BlueTower" x="800" y="900" transform="scale(0.32)"/>
</svg>

```

4. Wynik działania:



5. Wnioski:

Na podstawie otrzymanego wyniku można stwierdzić, że w języku svg można stworzyć wektorowe obrazy oraz dodać do nich animacje.