

SPRAWOZDANIE

Zajęcia: Grafika komputerowa

Prowadzący: prof. dr hab. Vasyl Martsenyuk

Laboratorium 4

Data 16.03.2022

Temat: „Język opisu sceny SVG”

Wariant -

Wojciech Biegun
Informatyka I stopień,
stacjonarne,
4 semestr,
Gr. 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:

Brak podanych wariantów (zamiast wielokątów użyłem kół takich jak na obrazku)

3. Wykorzystane komendy:

a) Użyte funkcje:

<circle/>

<line/>

<rect/>

<polygon/>

b) Kod źródłowy:

```
<!-- Frame -->
<rect fill="none" stroke="black" stroke-width="3" x="5" y="5" width="900"
height="680"/>
<!-- Definitions -->
<defs>
  <g id="circle">
    <circle cx="270" cy="400" r="60"
      fill="none" stroke="black" stroke-width="1.5">
    </circle>
    <line x1="210" y1="400" x2="330" y2="400" stroke="black" stroke-
width="1.5" />
    <line x1="210" y1="400" x2="330" y2="400" stroke="black" stroke-
width="1.5" transform="rotate(30) translate(164,-190)" />
    <line x1="210" y1="400" x2="330" y2="400" stroke="black" stroke-
width="1.5" transform="rotate(60) translate(211,-435)" />
    <line x1="210" y1="400" x2="330" y2="400" stroke="black" stroke-
width="1.5" transform="rotate(90) translate(130,-670)" />
    <line x1="210" y1="400" x2="330" y2="400" stroke="black" stroke-
width="1.5" transform="rotate(-30) translate(-236,80)" />
    <line x1="210" y1="400" x2="330" y2="400" stroke="black" stroke-
width="1.5" transform="rotate(-60) translate(-481,33)" />
    <animateTransform attributeName="transform" type="rotate" from="0
270 400" to="360 270 400" dur="10s" repeatCount="indefinite"/>
  </g>
```

```

</defs>
<!-- End of definitions -->

<!-- Tower 1 -->

<g>
  <!-- Wheel -->
  <use href="#circle" />
  <!-- Wheel 2 -->
  <use href="#circle" x="260" y="110"/>

  <rect fill="red" x="240" y="400" width="310" height="25" transform="rotate(23)
translate(150,-150)"/>
  <polygon fill="blue" points="340,650 380,450 420,650"/>
</g>
<!-- Tower 2 -->
<g transform="translate(-140,-190) scale(0.8,0.8)">
  <!-- Wheel -->
  <use href="#circle" />
  <!-- Wheel 2 -->
  <use href="#circle" x="260" y="110"/>

  <rect fill="red" x="240" y="400" width="310" height="25" transform="rotate(23)
translate(150,-150)"/>
  <polygon fill="purple" points="340,650 380,450 420,650"/>
</g>
<!-- Tower 3 -->
<g transform="translate(330,-150) scale(0.6,0.6)">
  <!-- Wheel -->
  <use href="#circle" />
  <!-- Wheel 2 -->
  <use href="#circle" x="260" y="110"/>

  <rect fill="red" x="240" y="400" width="310" height="25" transform="rotate(23)
translate(150,-150)"/>
  <polygon fill="green" points="340,650 380,450 420,650"/>
</g>

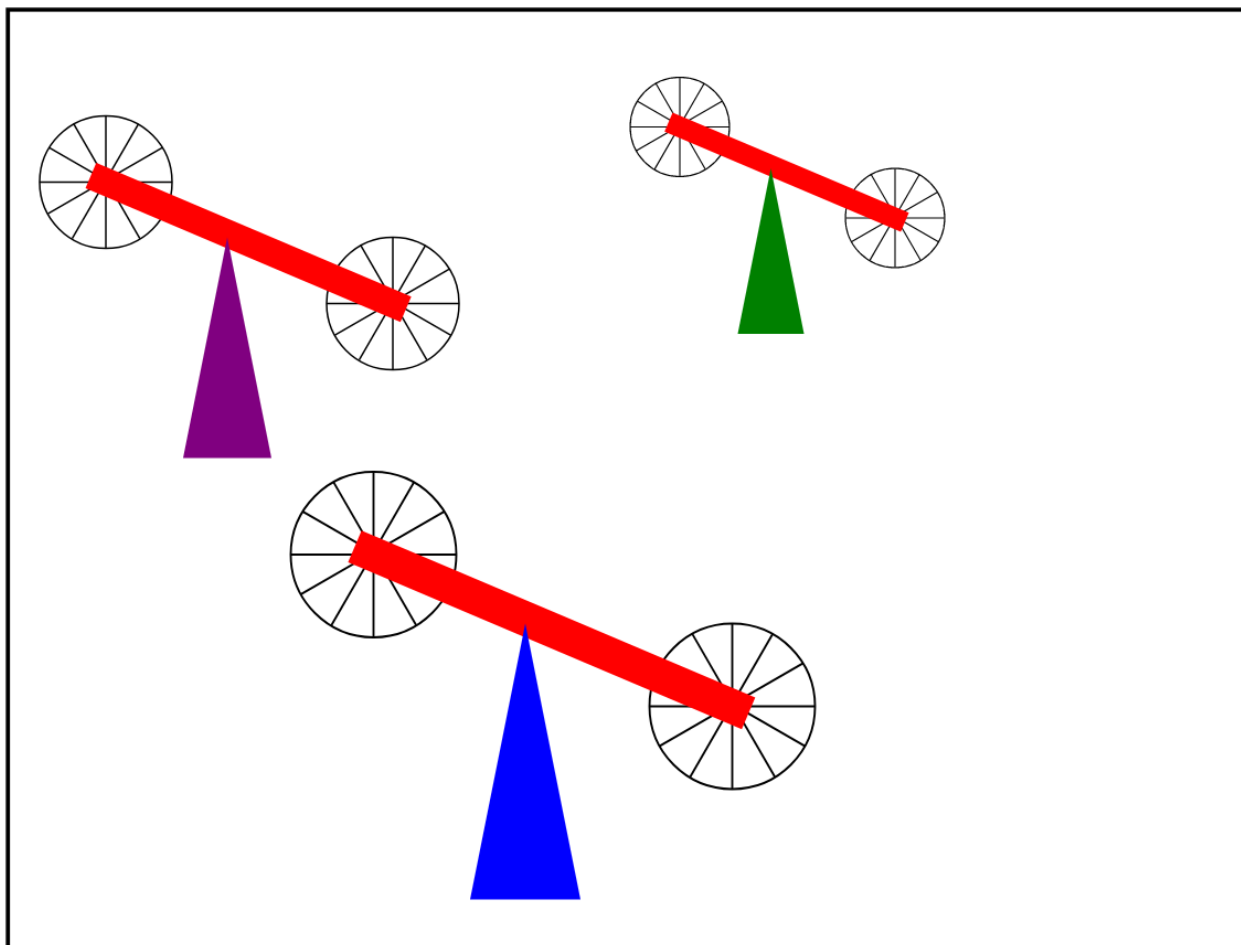
```

Link do zdalnego repozytorium:

<https://github.com/WojciechBiegun/GK>

Zadanie zostało umieszczone w folderze LAB4.

4. Wynik działania:



Wnioski:

Powyższe wyniki pokazują że do wykonania powyższego zadania można również wykorzystać grafikę wektorową. Pozwala ona tworzyć figury, linie i bardziej skomplikowane ścieżki oraz grupować je, aby były traktowane jak jeden obiekt.