

HTML - SVG

Anna Gogolińska

SVG

- Definiowanie grafiki wektorowej na stronie.
- Tworzenie grafiki polega na „rysowaniu” jej na stronie na podstawie poleceń w źródle strony.
- Polecenia typu: w tym i tym punkcie narysuj koło o taki kolorze, w tym punkcie narysuj linię o takim kolorze itd.
- Nazwa pochodzi od Scalable Vector Graphics (Skalowalna Grafika Wektorowa) i jest językiem na bazie XML.

Elementy

- Między znacznikami `<svg>` i `</svg>` należy umieścić definicje elementów, które mają być wyświetlane.
- Znacznik `<svg>` powinien mieć atrybuty **width** i **height** określające wielkość obszaru w którym będzie się rysować.

Elementy

- Prostokąt:
 - `<rect x="50" y="20" width="150" height="150" />`
 - x i y to współrzędne górnego lewego wierzchołka.
- Koło:
 - `<circle cx="50" cy="50" r="40" />`
 - cx i cy to współrzędne środka, r to promień.
- Elipsa:
 - `<ellipse cx="200" cy="80" rx="100" ry="50" />`
 - cx i cy to współrzędne środka, rx to promień w poziomie, ry to promień w pionie.

Elementy

- Linia:
 - `<line x1="0" y1="0" x2="200" y2="200" />`
 - x1 i y1 to współrzędne początku, x2 i y2 to współrzędne końca.
- Wielokąt:
 - `<polygon points="200,10 250,190 160,210" />`
 - Atrybut „points” zawiera listę punktów wielokąta, każdy punkt to para x i y.
- Linia łamana:
 - `<polyline points="20,20 40,25 60,40 80,120 120,140 200,180" />`
 - Atrybut „points” zawiera listę punktów lini, każdy punkt to para x i y.

Elementy

- Tekst:
 - `<text x="0" y="15" fill="red">I love SVG!</text>`
 - x i y to współrzędne początku tekstu.
 - Atrybut „fill” opisuje kolor tekstu.
 - Między znacznikami `<text>` znajduje się tekst do wyświetlenia.
- SVG pozwala na definiowanie wielu innych elementów: rotacji, filtrów, rozmycia itd.
(https://www.w3schools.com/graphics/svg_intro.asp)

Wygląd

- Dla elementów svg (np. koła, prostokąta itd.) można ustawić:
 - **stroke**="black" - kolor obramowania
 - **stroke-width**="3" - grubość obramowania
 - **fill**="red" - kolor wypełnienia
- Np.:
 - `<circle cx="50" cy="50" r="40" stroke="black" stroke-width="3" fill="red" />`
 - `<rect x="50" y="20" width="150" height="150" stroke="yellow,, stroke-width="3" fill="blue"/>`
 - `<line x1="0" y1="0" x2="200" y2="200" stroke="blue" stroke-width="3" />`