

# Canvas i SVG



**WSEI**  
#szkoła programowania

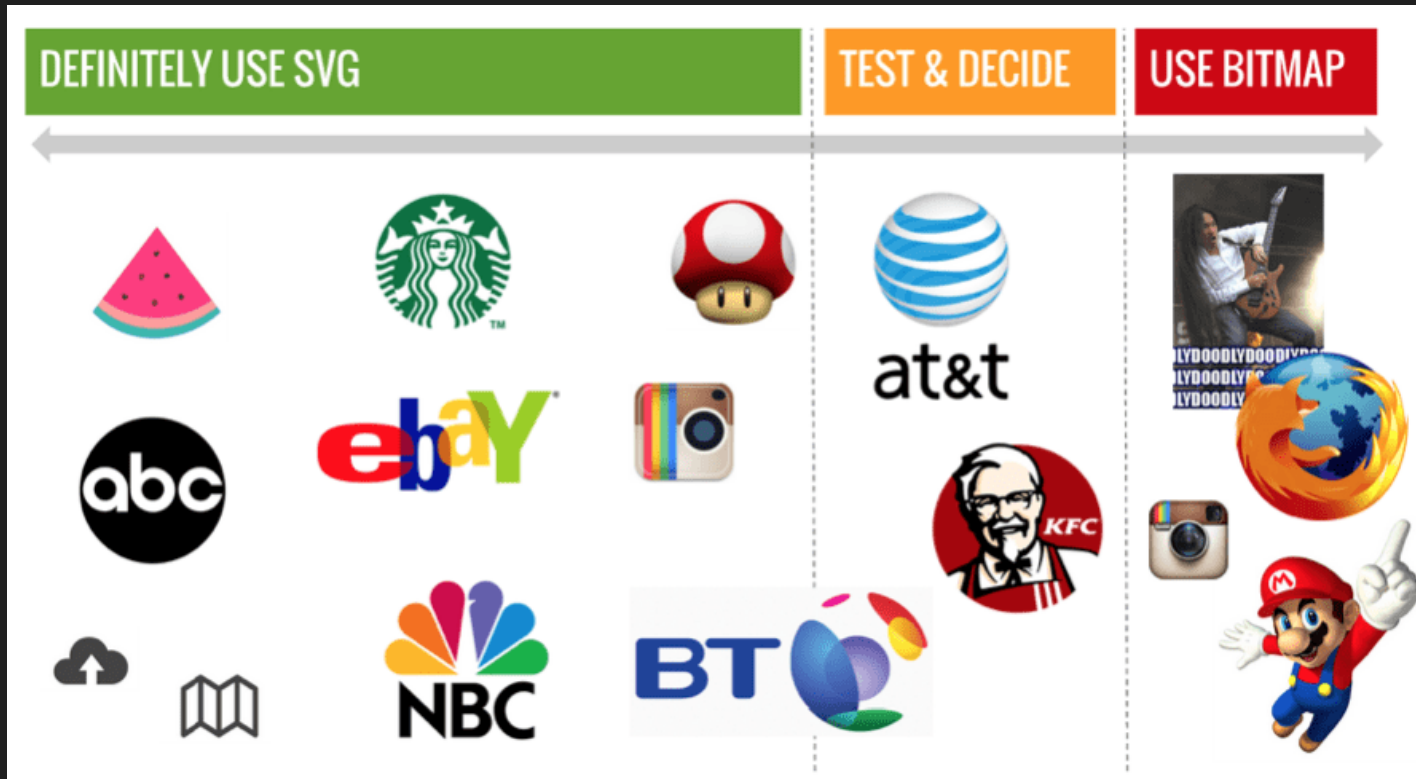




Skalowalna grafika wektorowa (scalable vector graphics, SVG). Sposób tworzenia SVG powoduje że nie ważny jest rozmiar obrazka tylko ilość jego elementów. Grafika SVG projektowana jest z matematycznie zadeklarowanych kształtów co oznacza że grafikę SVG opisuje wzór matematyczny a nie jak w przypadku png, jpg itp. Konkretnie piksele. Dlatego grafiki SVG zawsze – niezależnie od wielkości są idealnie ostre.



Nie. To zależy od grafiki. Jeśli grafika jest dość prosta – logo Microsoft, logo Android, nike, adidas, itp. To SVG będzie lepszym wyborem bo będzie mniejszy. Jeśli będziemy mieć grafikę dębu z liśćmi – DVG będzie dużo bardziej skomplikowane przez co będzie większym plikiem niż np. png.





Canvas – jest tagiem HTML pozwalającym nas „rysowanie” przy pomocy JS w określonym obszarze. Znacznik `<canvas>` powinien być zawsze używany z atrybutami `'width'` oraz `'height'` - należy zawsze deklarować rozmiar obszaru rysowania. Ponadto warto dodawać również, atrybut `'id'` aby łatwiej było odnieść się do niego z poziomu JavaScript'u.

```
<canvas id="myCanvas" width="200" height="200"></canvas>
```



Narysujmy czerwony prostokąt.

```
var canvas = document.getElementById("myCanvas");  
var context = canvas.getContext("2d");  
context.fillStyle = "#FF0000";  
context.fillRect(0, 0, 150, 75);
```



Narysujmy linię

```
context.lineWidth = 4;  
context.strokeStyle = 'green';  
context.moveTo(0, 0);  
context.lineTo(200, 200);  
context.stroke();
```



Narysujmy okrąg

```
context.arc(100, 100, 40, 0, 2 * Math.PI);  
context.fill();
```



Text

```
context.font = "30px Arial";  
context.fillText("Hello World", 10, 50)
```