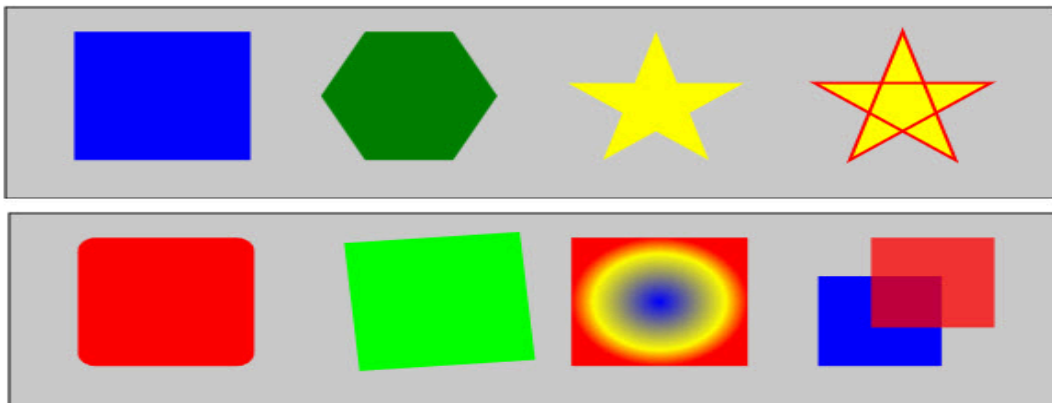


Scalable Vector Graphics



Tag svg

A tag `<svg>` é usada para incorporar imagens vetoriais escaláveis em um documento HTML5. A sigla SVG significa Scalable Vector Graphics, ou seja, Gráficos Vetoriais Escaláveis.

Ao contrário das imagens rasterizadas, que são baseadas em pixels (uma imagem rasterizada, também conhecida como imagem bitmap, é uma imagem digital composta por uma grade de pixels, cada um com uma cor e uma posição específica na imagem. O termo "raster" se refere a essa grade de pixels, que é organizada em linhas e colunas. Diferentemente das imagens vetoriais, que são criadas a partir de geometria matemática e escaláveis sem perda de qualidade, as imagens rasterizadas têm uma resolução fixa, determinada pelo número de pixels na imagem. Quando uma imagem rasterizada é ampliada ou reduzida, a qualidade pode ser comprometida, pois os pixels podem ficar visíveis, formando um efeito de serrilhado ou desfocado. Exemplos de formatos de imagens rasterizadas incluem JPEG, PNG, BMP e GIF. Esses formatos são adequados para fotografias, imagens detalhadas e outros tipos de imagens que não precisam ser redimensionados com frequência ou que não possuem elementos gráficos vetoriais), as imagens vetoriais são criadas usando geometria matemática, o que significa que elas podem ser dimensionadas sem perder qualidade ou ficar pixelizadas. Isso as torna ideais para gráficos, ícones e outros elementos gráficos que precisam ser redimensionados.

A tag `<svg>` é usada para definir um elemento gráfico SVG em um documento HTML5. Dentro da tag `<svg>`, você pode adicionar outras tags SVG, como `<circle>`,

<rect>, <path> e muitas outras para criar formas e desenhos. Você também pode usar CSS e JavaScript para estilizar e manipular elementos SVG.

Aqui está um exemplo simples de como usar a tag <svg> para criar um círculo vermelho:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Exemplo de SVG</title>
  </head>
  <body>
    <svg width="100" height="100">
      <circle cx="50" cy="50" r="40" stroke="black" stroke-width="2" fill="red" />
    </svg>
  </body>
</html>
```

As tags SVG podem ser utilizadas em diversas situações em que é necessário incluir elementos gráficos vetoriais escaláveis em um documento HTML.

Aqui estão alguns exemplos de onde as tags SVG são frequentemente usadas:

- **Ícones e logotipos:** as tags SVG são uma escolha popular para criar ícones e logotipos escaláveis em páginas da web, pois permitem que esses elementos gráficos sejam redimensionados sem perda de qualidade.
- **Gráficos de dados:** as tags SVG também são usadas para criar gráficos e visualizações de dados interativos, que podem ser atualizados e manipulados dinamicamente com JavaScript.
- **Jogos:** os jogos baseados em navegador muitas vezes usam gráficos SVG para criar elementos do jogo, como personagens, objetos e fundos.
- **Animações:** as tags SVG podem ser usadas para criar animações vetoriais em páginas da web, que podem ser ativadas por eventos de mouse ou interações do usuário.
- **Design responsivo:** as tags SVG são frequentemente usadas em sites responsivos para garantir que as imagens sejam redimensionadas corretamente em diferentes tamanhos de tela, sem perda de qualidade ou distorção.

Em resumo, as tags SVG são uma ótima escolha para qualquer situação em que seja necessário incluir imagens vetoriais escaláveis em um documento HTML.

Como este assunto é bem extenso, estude o tutorial que está disponível no link abaixo. Faça os exemplos, altere os códigos, façam testes.

https://www.w3schools.com/graphics/svg_intro.asp