



Next Level SVGs

How to enable great SVG usage without much work
from designers or devs

Contents

- How does an SVG work?
- SVG usage in web and its problems
- Introduction to SVG Chameleon

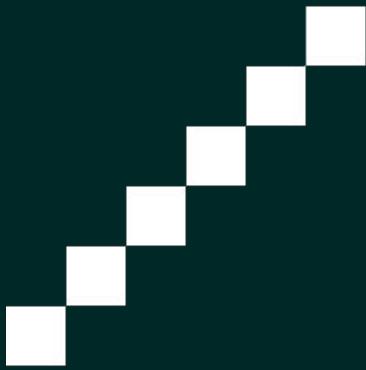
Scalable Vector Graphic

PNG

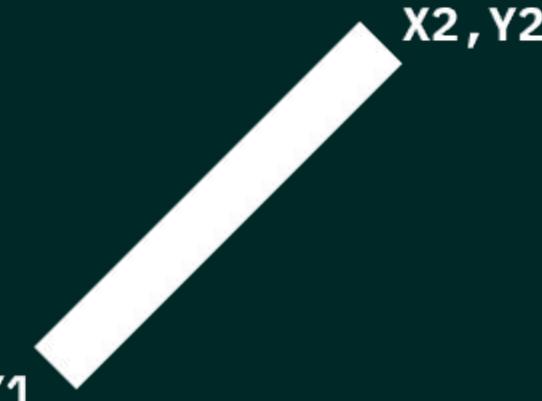


SVG

Bitmap



x_1, y_1



Vector



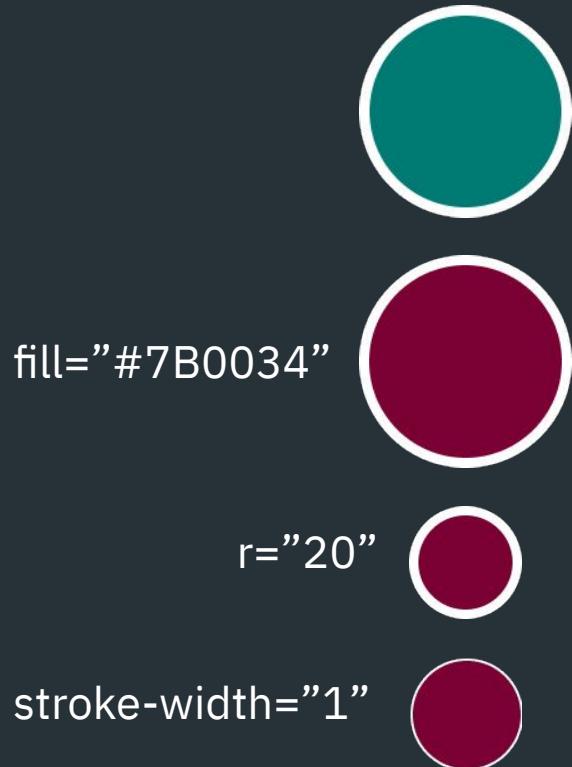
```
<svg
  xmlns="http://www.w3.org/2000/svg"
  xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
  width="100"
  height="100"
>
  <circle
    cx="50"
    cy="50"
    r="40"
    stroke="white"
    stroke-width="4"
    fill="#007B74"
  />
</svg>
```



Markup!



```
<svg
  xmlns="http://www.w3.org/2000/svg"
  xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
  width="100"
  height="100"
>
  <circle
    cx="50"
    cy="50"
    r="40"
    stroke="white"
    stroke-width="4"
    fill="#007B74"
  />
</svg>
```



```
<svg  
  xmlns="http://www.w3.org/2000/svg"  
  xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"  
  width="200"  
  height="200"  
>  
  
  <circle  
    class="circle"  
    cx="50"  
    cy="50"  
    r="40"  
    stroke="white"  
    stroke-width="4"  
  />  
</svg>
```



```
.circle {  
  fill: #007B73;  
}
```



Only works with inline SVG!

```
  
cannot be styled by CSS!
```

```
<svg  
    xmlns="http://www.w3.org/2000/svg"  
    xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"  
    width="200"  
    height="200"  
>  
  
<circle  
    class="circle"  
    cx="50"  
    cy="50"  
    r="40"  
    stroke="white"  
    stroke-width="4"  
/>  
</svg>
```



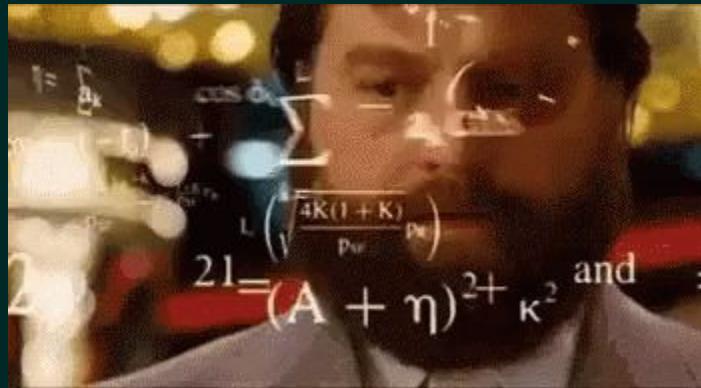
```
.circle {  
    fill: #007B73;  
}
```

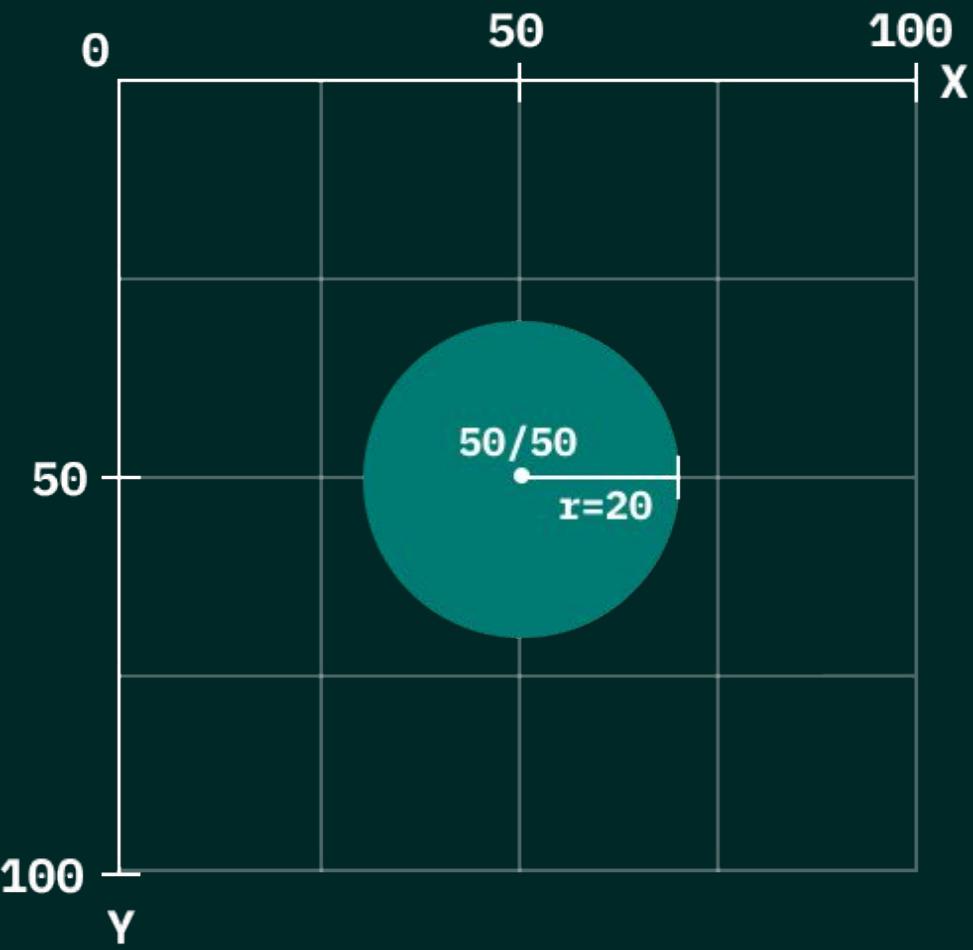


Only works with inline SVG!

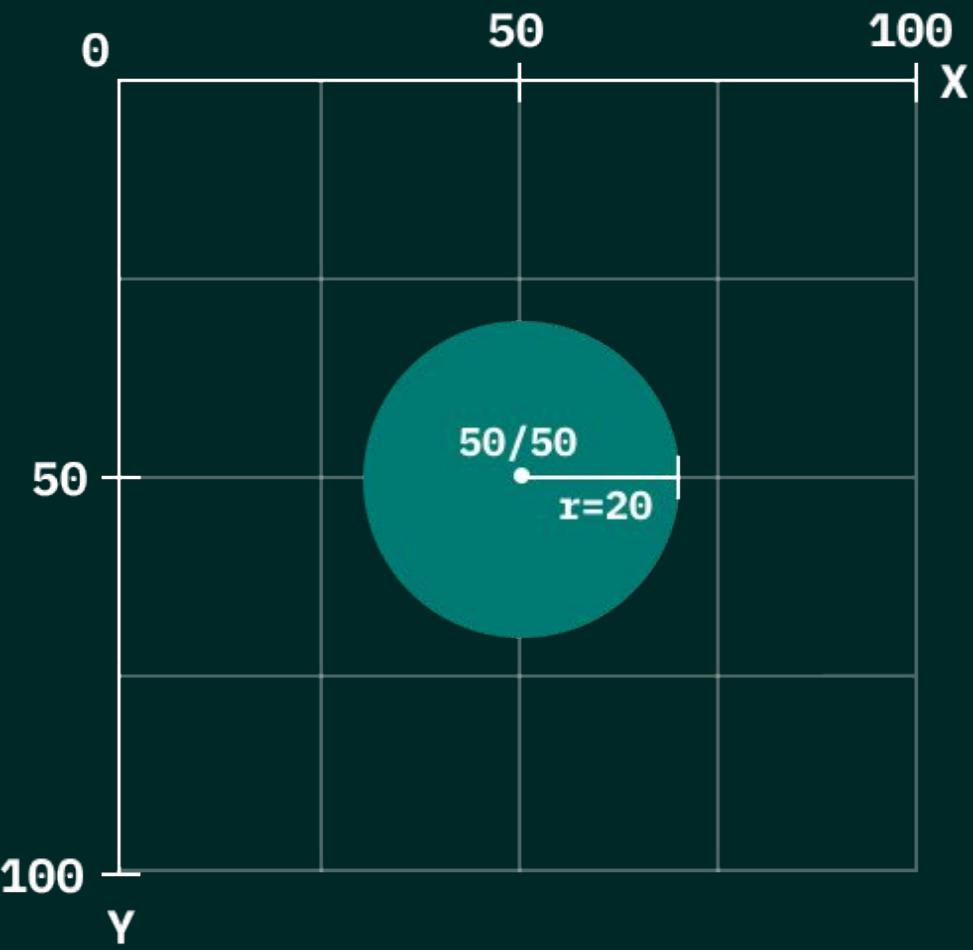
```
  
cannot be styled by CSS!
```

SVG coordinate system & viewBox

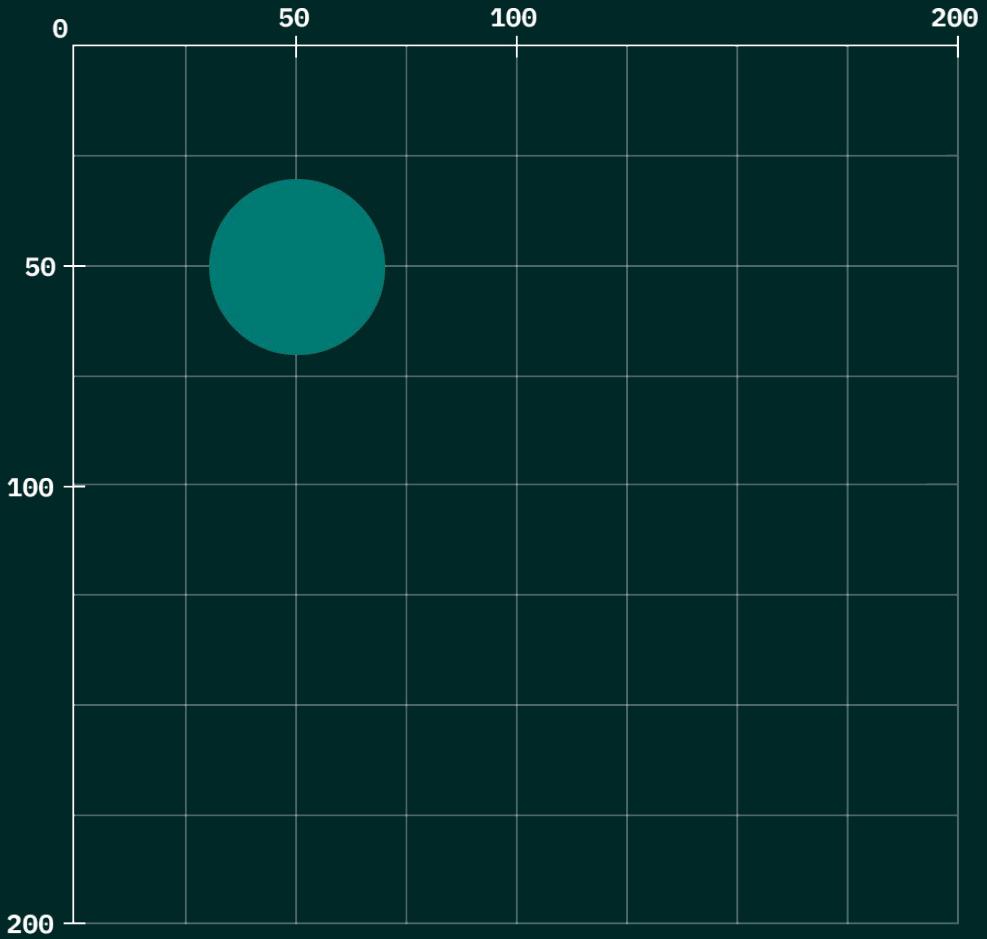




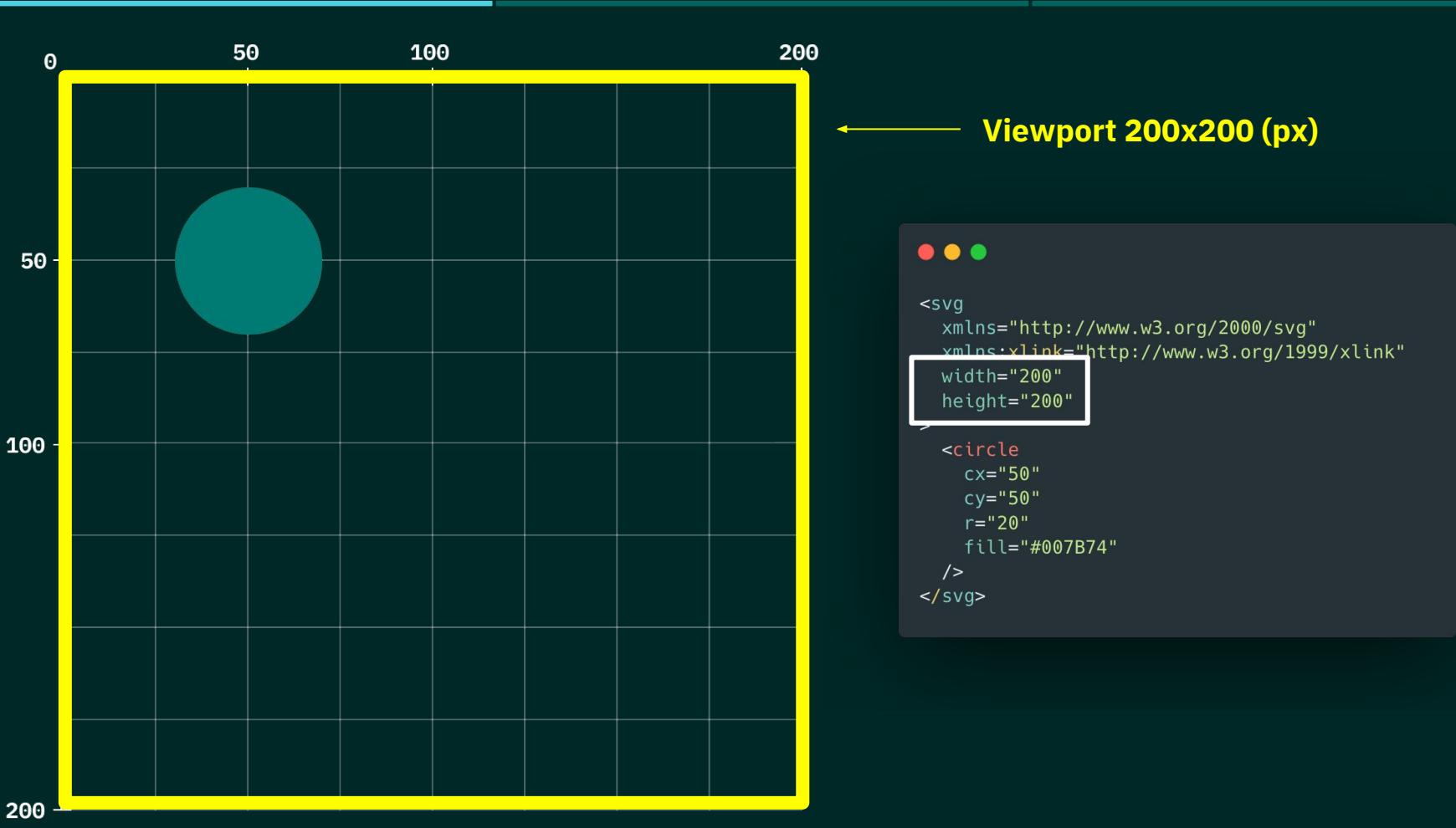
```
<svg
  xmlns="http://www.w3.org/2000/svg"
  xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
  width="100"
  height="100"
>
  <circle
    cx="50"
    cy="50"
    r="20"
    fill="#007B74"
  />
</svg>
```



```
<svg  
  xmlns="http://www.w3.org/2000/svg"  
  xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"  
  width="100"  
  height="100"  
  
<circle  
  cx="50"  
  cy="50"  
  r="20"  
  fill="#007B74"  
 />  
</svg>
```



```
<svg  
  xmlns="http://www.w3.org/2000/svg"  
  xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"  
  width="200"  
  height="200"  
  
<circle  
  cx="50"  
  cy="50"  
  r="20"  
  fill="#007B74"  
 />  
</svg>
```

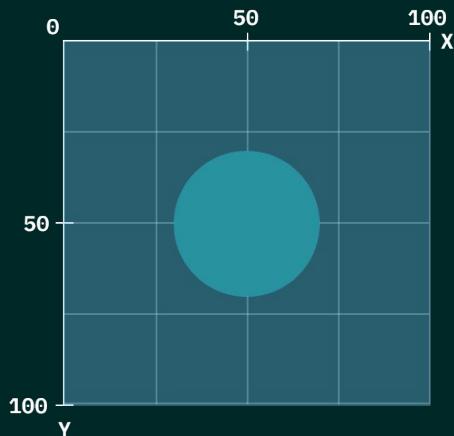




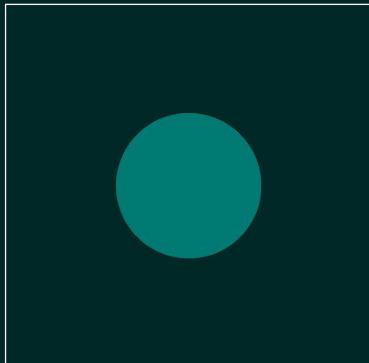
← Viewport ca. 40x40cm

How do I scale an SVG then?

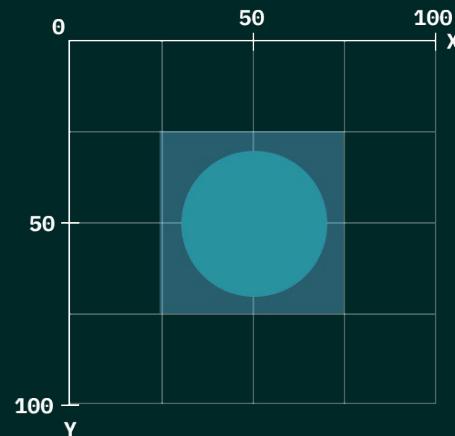
viewBox="0 0 100 100"



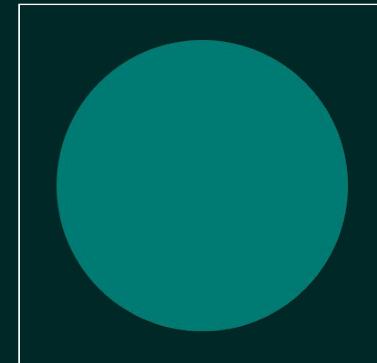
```
<svg width="100" height="100" [...]>
```



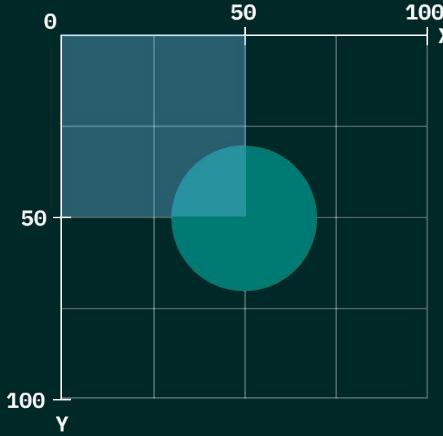
viewBox="25 25 50 50"



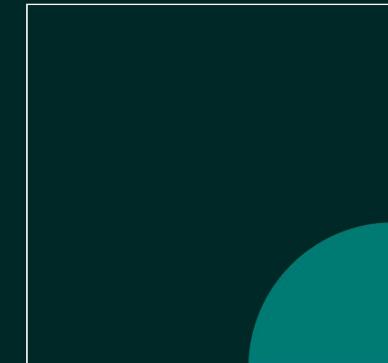
```
<svg width="100" height="100" [...]>
```



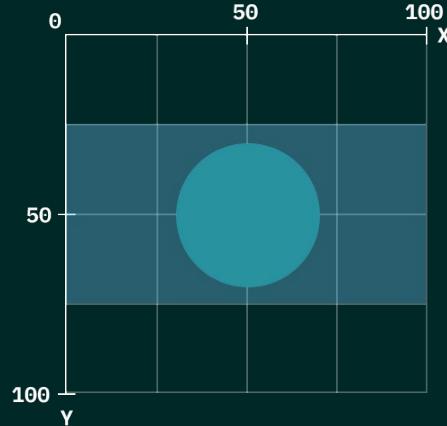
viewBox="0 0 50 50"



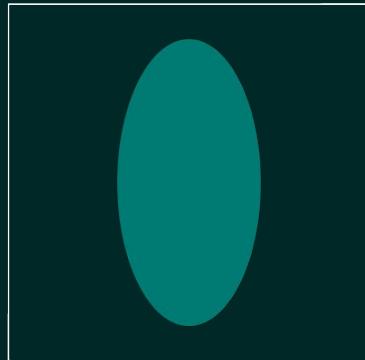
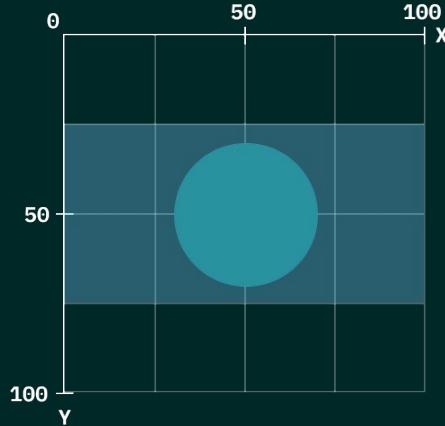
```
<svg width="100" height="100" [...]>
```



viewBox="0 25 100 50"



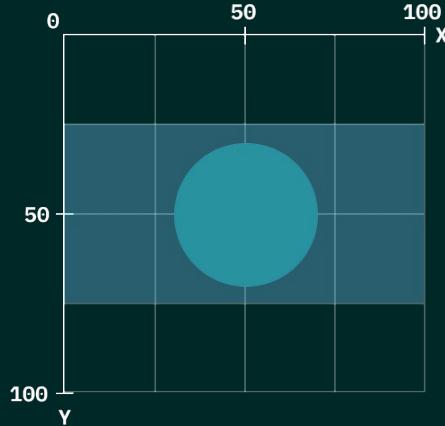
viewBox="0 25 100 50"



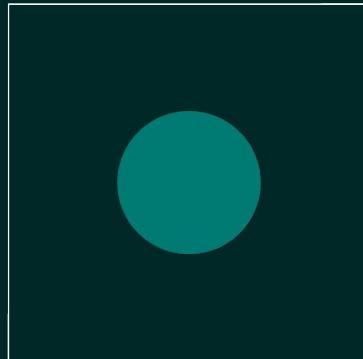
easy, right?



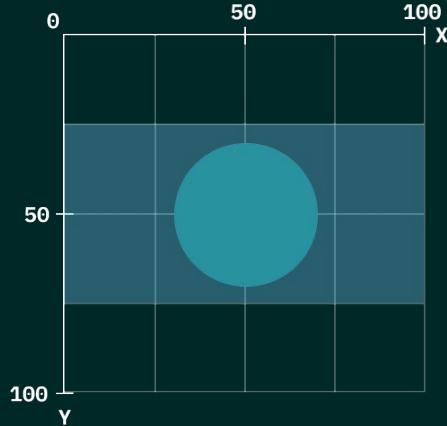
viewBox="0 25 100 50"



yeah, no. not quite...

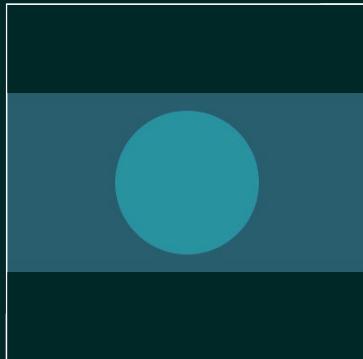


viewBox="0 25 100 50"

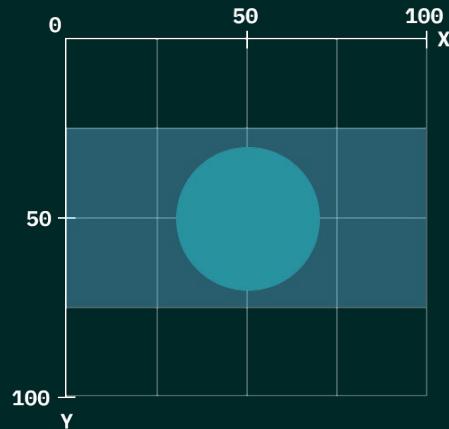


preserveAspectRatio="xMidYMid meet"

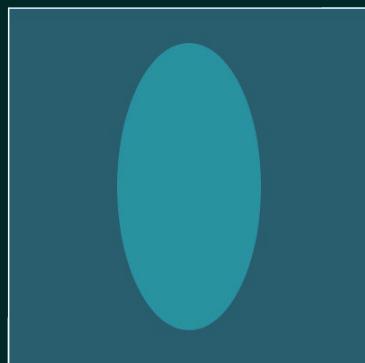
(default)



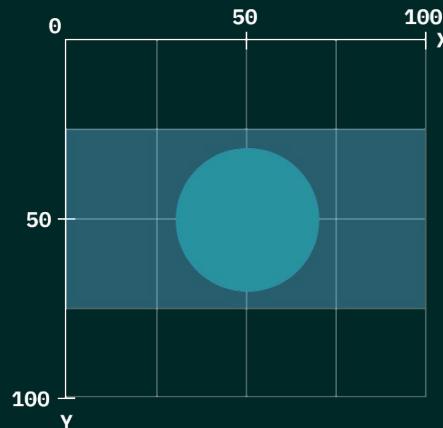
viewBox="0 25 100 50"



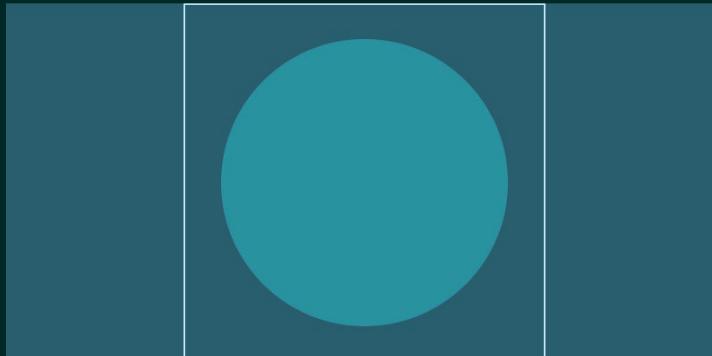
preserveAspectRatio="none"



viewBox="0 25 100 50"

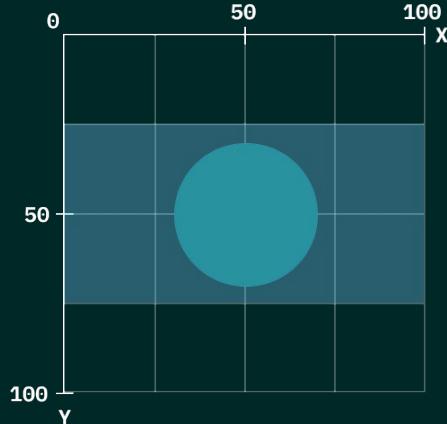


preserveAspectRatio="xMidYMid slice"

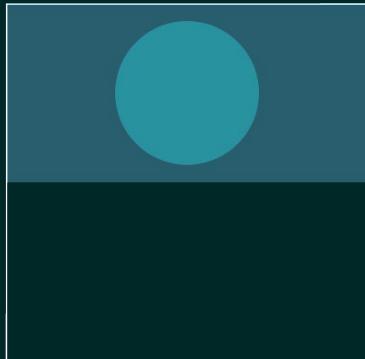


Rule of thumb:
meet = contain
slice = cover

viewBox="0 25 100 50"

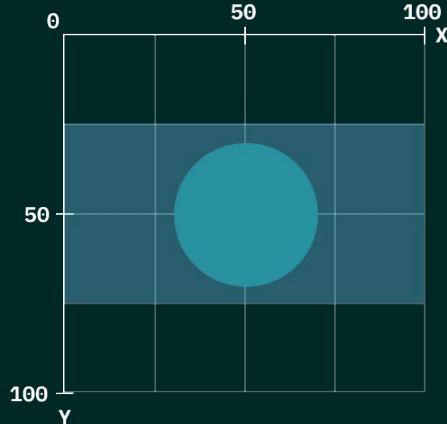


preserveAspectRatio="xMidYMin meet"

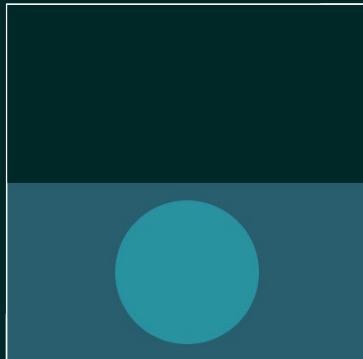


Rule of thumb:
xMin = align left
YMin = align top

viewBox="0 25 100 50"



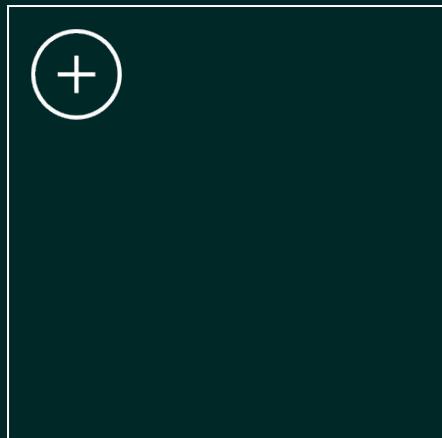
preserveAspectRatio="xMidYMax meet"



Rule of thumb:
xMax = align right
yMax = align bottom

Normal use case

Just set the viewBox to the SVG dimensions to make it scalable.



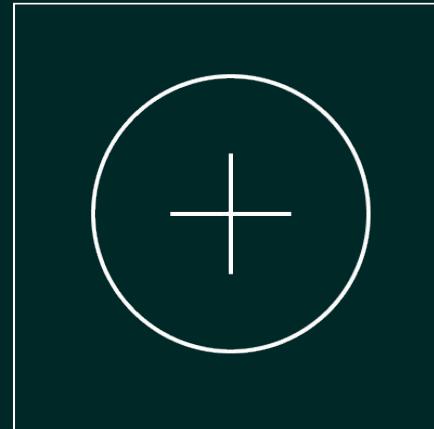
Problem with stroke-widths



Browser

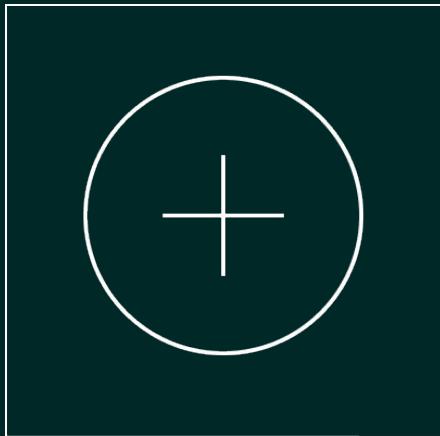


Design-Tool





vector-effect="non-scaling-stroke"



must be set on tag that actually has the stroke.

Only works for “real” strokes, not clipped fill paths.

```
<svg
  xmlns="http://www.w3.org/2000/svg"
  xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
  width="200"
  height="200"
  viewBox="0 0 100 100"
>
<circle
  class="circle"
  cx="50"
  cy="50"
  r="40"
  stroke="white"
  stroke-width="4"
  vector-effect="non-scaling-stroke"
  fill="#007B74"
/>
</svg>
```

Let's be real here...

```
ding="utf-8"?>
lustrator 18.0.0, SVG Export Plug-In . SVG Version: 6.00 Build 0 ) --> <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
/W3C//DTD SVG 1.1//EN" "http://www.w3.org/Graphics/SVG/1.1/DTD/svg11.dt<!-- Generator: Adobe Illustrator 22.1.0, SVG Export Plug-In . SVG Version: 6.00 Build 0 )
roximo" xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" xmlns:xlink="http://www.w3.o<style type="text/css">
nable-background="new 0 0 64 64" xml:space="preserve">

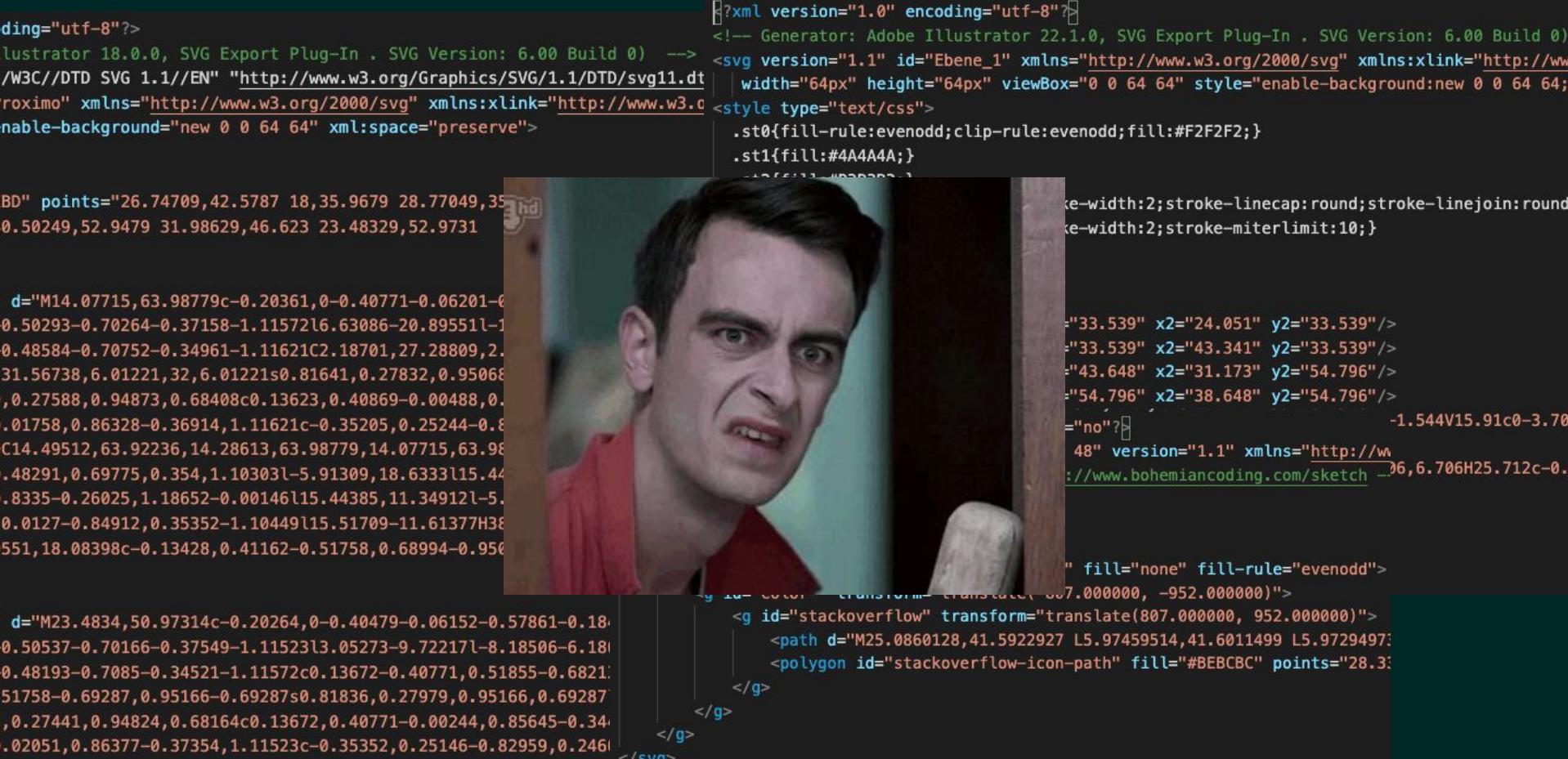
```

BD" points="26.74709,42.5787 18,35.9679 28.77049,35.9679 31.99459,25.97
0.50249,52.9479 31.98629,46.623 23.48329,52.9731 "/>

d="M14.07715,63.98779c-0.20361,0-0.40771-0.06201-0.58154-0.18652
0.50293-0.70264-0.37158-1.11572l6.63086-20.89551l-17.354-12.97705
0.48584-0.70752-0.34961-1.11621c2.18701,27.28809,2.56934,27.01221,3,27.
31.56738,6.01221,32,6.01221s0.81641,0.27832,0.95068,0.6899416.62109,20.
,0.27588,0.94873,0.68408c0.13623,0.40869-0.00488,0.8584-0.34961,1.1167l
.01758,0.86328-0.36914,1.11621c-0.35205,0.25244-0.82568,0.25-1.544V15.91c0-3.70
C14.49512,63.92236,14.28613,63.98779,14.07715,63.98779z M6.00<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<!-- Generator: Sketch 3.7.2 (28276) - http://www.bohemiancoding.com/sketch -->
<svg width="38px" height="48px" viewBox="0 0 38 48" version="1.1" xmlns="http://w
.48291,0.69775,0.354,1.10303l-5.91309,18.6333l15.44287-11.41l
.8335-0.26025,1.18652-0.00146l15.44385,11.34912l-5.91162-18.5!
0.0127-0.84912,0.35352-1.10449l15.51709-11.61377H38.84619c-0.0
551,18.08398c-0.13428,0.41162-0.51758,0.68994-0.95068,0.68994
d="M23.4834,50.97314c-0.20264,0-0.40479-0.06152-0.57861-0.18
0.50537-0.70166-0.37549-1.11523l3.05273-9.72217l-8.18506-6.18l
0.48193-0.7085-0.34521-1.11572c0.13672-0.40771,0.51855-0.6821l
51758-0.69287,0.95166-0.69287s0.81836,0.27979,0.95166,0.69287
,0.27441,0.94824,0.68164c0.13672,0.40771-0.00244,0.85645-0.34
.02051,0.86377-0.37354,1.11523c-0.35352,0.25146-0.82959,0.246
<style type="text/css">
.st0{fill-rule:evenodd;clip-rule:evenodd;fill:#F2F2F2;}
.st1{fill:#4A4A4A;}
.st2{fill:#B3B3B3;}
.st3{fill:none;stroke:#4A4A4A;stroke-width:2;stroke-linecap:round;stroke-linejoin:round}
.st4{fill:none;stroke:#4A4A4A;stroke-width:2;stroke-miterlimit:10;}

</style>
<g>
<g class="st4" x1="19.006" y1="33.539" x2="24.051" y2="33.539"/>
<g class="st4" x1="32.829" y1="33.539" x2="43.341" y2="33.539"/>
<g class="st4" x1="31.173" y1="43.648" x2="31.173" y2="54.796"/>
<g class="st4" x1="23.699" y1="54.796" x2="38.648" y2="54.796"/>
<g id="Icons" stroke="none" stroke-width="1" fill="none" fill-rule="evenodd">
<g id="Color--" transform="translate(-807.00000, -952.00000)">
<g id="stackoverflow" transform="translate(807.00000, 952.00000)">
<path d="M25.0860128,41.5922927 L5.97459514,41.6011499 L5.97294973
<polygon id="stackoverflow-icon-path" fill="#BEBCBC" points="28.33333333333333,33.33333333333333 33.33333333333333,28.33333333333333 33.33333333333333,38.33333333333333 38.33333333333333,33.33333333333333 38.33333333333333,43.33333333333333 43.33333333333333,38.33333333333333 43.33333333333333,43.33333333333333 48.33333333333333,43.33333333333333 53.33333333333333,38.33333333333333 53.33333333333333,33.33333333333333 58.33333333333333,33.33333333333333 58.33333333333333,43.33333333333333 63.33333333333333,43.33333333333333 68.33333333333333,38.33333333333333 73.33333333333333,33.33333333333333 73.33333333333333,43.33333333333333 78.33333333333333,43.33333333333333 83.33333333333333,38.33333333333333 88.33333333333333,33.33333333333333 88.33333333333333,43.33333333333333 93.33333333333333,43.33333333333333 98.33333333333333,38.33333333333333 103.33333333333333,33.33333333333333 103.33333333333333,43.33333333333333 108.33333333333333,43.33333333333333 113.33333333333333,38.33333333333333 118.33333333333333,33.33333333333333 118.33333333333333,43.33333333333333 123.33333333333333,43.33333333333333 128.33333333333333,38.33333333333333 133.33333333333333,33.33333333333333 133.33333333333333,43.33333333333333 138.33333333333333,43.33333333333333 143.33333333333333,38.33333333333333 148.33333333333333,33.33333333333333 148.33333333333333,43.33333333333333 153.33333333333333,43.33333333333333 158.33333333333333,38.33333333333333 163.33333333333333,33.33333333333333 163.33333333333333,43.33333333333333 168.33333333333333,43.33333333333333 173.33333333333333,38.33333333333333 178.33333333333333,33.33333333333333 178.33333333333333,43.33333333333333 183.33333333333333,43.33333333333333 188.33333333333333,38.33333333333333 193.33333333333333,33.33333333333333 193.33333333333333,43.33333333333333 198.33333333333333,43.33333333333333 203.33333333333333,38.33333333333333 208.33333333333333,33.33333333333333 208.33333333333333,43.33333333333333 213.33333333333333,43.33333333333333 218.33333333333333,38.33333333333333 223.33333333333333,33.33333333333333 223.33333333333333,43.33333333333333 228.33333333333333,43.33333333333333 233.33333333333333,38.33333333333333 238.33333333333333,33.33333333333333 238.33333333333333,43.33333333333333 243.33333333333333,43.33333333333333 248.33333333333333,38.33333333333333 253.33333333333333,33.33333333333333 253.33333333333333,43.33333333333333 258.33333333333333,43.33333333333333 263.33333333333333,38.33333333333333 268.33333333333333,33.33333333333333 268.33333333333333,43.33333333333333 273.33333333333333,43.33333333333333 278.33333333333333,38.33333333333333 283.33333333333333,33.33333333333333 283.33333333333333,43.33333333333333 288.33333333333333,43.33333333333333 293.33333333333333,38.33333333333333 298.33333333333333,33.33333333333333 298.33333333333333,43.33333333333333 303.33333333333333,43.33333333333333 308.33333333333333,38.33333333333333 313.33333333333333,33.33333333333333 313.33333333333333,43.33333333333333 318.33333333333333,43.33333333333333 323.33333333333333,38.33333333333333 328.33333333333333,33.33333333333333 328.33333333333333,43.33333333333333 333.33333333333333,43.33333333333333 338.33333333333333,38.33333333333333 343.33333333333333,33.33333333333333 343.33333333333333,43.33333333333333 348.33333333333333,43.33333333333333 353.33333333333333,38.33333333333333 358.33333333333333,33.33333333333333 358.33333333333333,43.33333333333333 363.33333333333333,43.33333333333333 368.33333333333333,38.33333333333333 373.33333333333333,33.33333333333333 373.33333333333333,43.33333333333333 378.33333333333333,43.33333333333333 383.33333333333333,38.33333333333333 388.33333333333333,33.33333333333333 388.33333333333333,43.33333333333333 393.33333333333333,43.33333333333333 398.33333333333333,38.33333333333333 403.33333333333333,33.33333333333333 403.33333333333333,43.33333333333333 408.33333333333333,43.33333333333333 413.33333333333333,38.33333333333333 418.33333333333333,33.33333333333333 418.33333333333333,43.33333333333333 423.33333333333333,43.33333333333333 428.33333333333333,38.33333333333333 433.33333333333333,33.33333333333333 433.33333333333333,43.33333333333333 438.33333333333333,43.33333333333333 443.33333333333333,38.33333333333333 448.33333333333333,33.33333333333333 448.33333333333333,43.33333333333333 453.33333333333333,43.33333333333333 458.33333333333333,38.33333333333333 463.33333333333333,33.33333333333333 463.33333333333333,43.33333333333333 468.33333333333333,43.33333333333333 473.33333333333333,38.33333333333333 478.33333333333333,33.33333333333333 478.33333333333333,43.33333333333333 483.33333333333333,43.33333333333333 488.33333333333333,38.33333333333333 493.33333333333333,33.33333333333333 493.33333333333333,43.33333333333333 498.33333333333333,43.33333333333333 503.33333333333333,38.33333333333333 508.33333333333333,33.33333333333333 508.33333333333333,43.33333333333333 513.33333333333333,43.33333333333333 518.33333333333333,38.33333333333333 523.33333333333333,33.33333333333333 523.33333333333333,43.33333333333333 528.33333333333333,43.33333333333333 533.33333333333333,38.33333333333333 538.33333333333333,33.33333333333333 538.33333333333333,43.33333333333333 543.33333333333333,43.33333333333333 548.33333333333333,38.33333333333333 553.33333333333333,33.33333333333333 553.33333333333333,43.33333333333333 558.33333333333333,43.33333333333333 563.33333333333333,38.33333333333333 568.33333333333333,33.33333333333333 568.33333333333333,43.33333333333333 573.33333333333333,43.33333333333333 578.33333333333333,38.33333333333333 583.33333333333333,33.33333333333333 583.33333333333333,43.33333333333333 588.33333333333333,43.33333333333333 593.33333333333333,38.33333333333333 598.33333333333333,33.33333333333333 598.33333333333333,43.33333333333333 603.33333333333333,43.33333333333333 608.33333333333333,38.33333333333333 613.33333333333333,33.33333333333333 613.33333333333333,43.33333333333333 618.33333333333333,43.33333333333333 623.33333333333333,38.33333333333333 628.33333333333333,33.33333333333333 628.33333333333333,43.33333333333333 633.33333333333333,43.33333333333333 638.33333333333333,38.33333333333333 643.33333333333333,33.33333333333333 643.33333333333333,43.33333333333333 648.33333333333333,43.33333333333333 653.33333333333333,38.33333333333333 658.33333333333333,33.33333333333333 658.33333333333333,43.33333333333333 663.33333333333333,43.33333333333333 668.33333333333333,38.33333333333333 673.33333333333333,33.33333333333333 673.33333333333333,43.33333333333333 678.33333333333333,43.33333333333333 683.33333333333333,38.33333333333333 688.33333333333333,33.33333333333333 688.33333333333333,43.33333333333333 693.33333333333333,43.33333333333333 698.33333333333333,38.33333333333333 703.33333333333333,33.33333333333333 703.33333333333333,43.33333333333333 708.33333333333333,43.33333333333333 713.33333333333333,38.33333333333333 718.33333333333333,33.33333333333333 718.33333333333333,43.33333333333333 723.33333333333333,43.33333333333333 728.33333333333333,38.33333333333333 733.33333333333333,33.33333333333333 733.33333333333333,43.33333333333333 738.33333333333333,43.33333333333333 743.33333333333333,38.33333333333333 748.33333333333333,33.33333333333333 748.33333333333333,43.33333333333333 753.33333333333333,43.33333333333333 758.33333333333333,38.33333333333333 763.33333333333333,33.33333333333333 763.33333333333333,43.33333333333333 768.33333333333333,43.33333333333333 773.33333333333333,38.33333333333333 778.33333333333333,33.33333333333333 778.33333333333333,43.33333333333333 783.33333333333333,43.33333333333333 788.33333333333333,38.33333333333333 793.33333333333333,33.33333333333333 793.33333333333333,43.33333333333333 798.33333333333333,43.33333333333333 803.33333333333333,38.33333333333333 808.33333333333333,33.33333333333333 808.33333333333333,43.33333333333333 813.33333333333333,43.33333333333333 818.33333333333333,38.33333333333333 823.33333333333333,33.33333333333333 823.33333333333333,43.33333333333333 828.33333333333333,43.33333333333333 833.33333333333333,38.33333333333333 838.33333333333333,33.33333333333333 838.33333333333333,43.33333333333333 843.33333333333333,43.33333333333333 848.33333333333333,38.33333333333333 853.33333333333333,33.33333333333333 853.33333333333333,43.33333333333333 858.33333333333333,43.33333333333333 863.33333333333333,38.33333333333333 868.33333333333333,33.33333333333333 868.33333333333333,43.33333333333333 873.33333333333333,43.33333333333333 878.33333333333333,38.33333333333333 883.33333333333333,33.33333333333333 883.33333333333333,43.33333333333333 888.33333333333333,43.33333333333333 893.33333333333333,38.33333333333333 898.33333333333333,33.33333333333333 898.33333333333333,43.33333333333333 903.33333333333333,43.33333333333333 908.33333333333333,38.33333333333333 913.33333333333333,33.33333333333333 913.33333333333333,43.33333333333333 918.33333333333333,43.33333333333333 923.33333333333333,38.33333333333333 928.33333333333333,33.33333333333333 928.33333333333333,43.33333333333333 933.33333333333333,43.33333333333333 938.33333333333333,38.33333333333333 943.33333333333333,33.33333333333333 943.33333333333333,43.33333333333333 948.33333333333333,43.33333333333333 953.33333333333333,38.33333333333333 958.33333333333333,33.33333333333333 958.33333333333333,43.33333333333333 963.33333333333333,43.33333333333333 968.33333333333333,38.33333333333333 973.33333333333333,33.33333333333333 973.33333333333333,43.33333333333333 978.33333333333333,43.33333333333333 983.33333333333333,38.33333333333333 988.33333333333333,33.33333333333333 988.33333333333333,43.33333333333333 993.33333333333333,43.33333333333333 998.33333333333333,38.33333333333333 1003.33333333333333,33.33333333333333 1003.33333333333333,43.33333333333333 1008.33333333333333,43.33333333333333 1013.33333333333333,38.33333333333333 1018.33333333333333,33.33333333333333 1018.33333333333333,43.33333333333333 1023.33333333333333,43.33333333333333 1028.33333333333333,38.33333333333333 1033.33333333333333,33.33333333333333 1033.33333333333333,43.33333333333333 1038.33333333333333,43.33333333333333 1043.33333333333333,38.33333333333333 1048.33333333333333,33.33333333333333 1048.33333333333333,43.33333333333333 1053.33333333333333,43.33333333333333 1058.33333333333333,38.33333333333333 1063.33333333333333

Let's be real here...



Problems with SVGs

- Nobody wants to deal with your messy Illustrator-Export

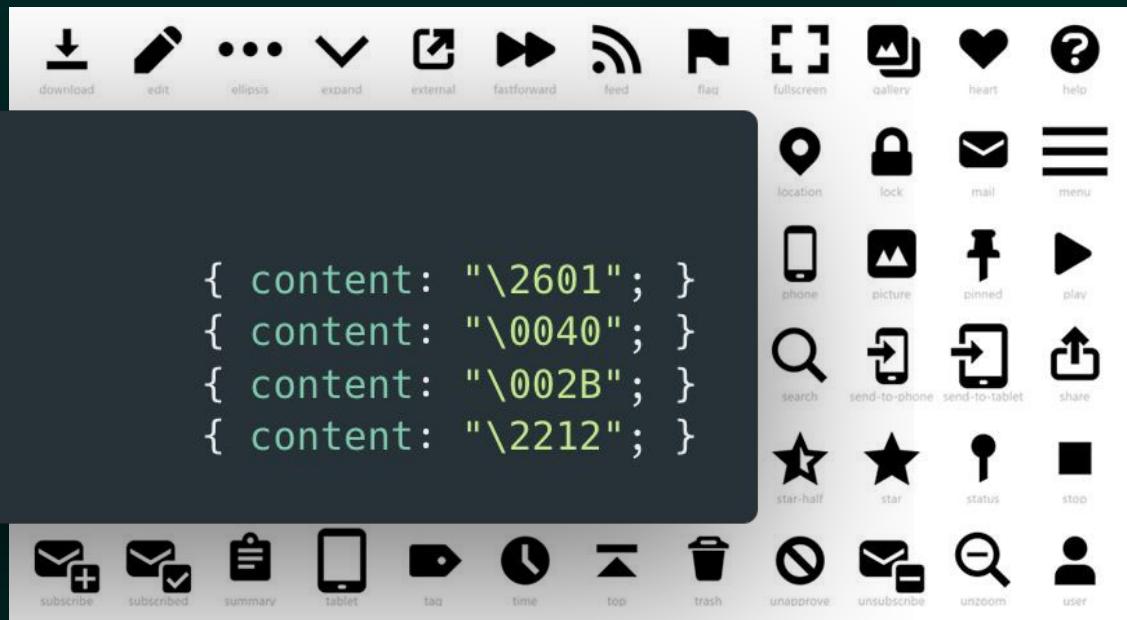
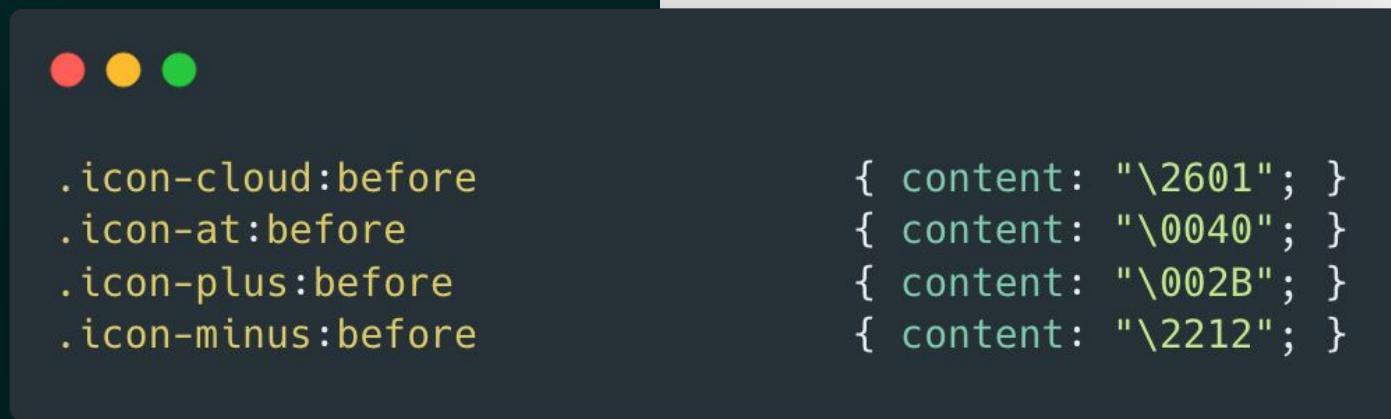
Problems with SVGs

- Nobody wants to deal with your messy Illustrator-Export
- Implementing a complex SVG directly in your HTML is not practical

Problems with SVGs

- Nobody wants to deal with your messy Illustrator-Export
- Implementing a complex SVG directly in your HTML is not practical
- Loading the SVGs from external files has two problems:
 - Potentially a lot of requests (if you use dozens of SVGs on a single page)
 - Loss of customizability

Solution: Icon Font



Solution: Icon Font

- + Implemented like a webfont
- + Colorable via CSS



```
.icon-cloud:before { content: "\2601"; }
.icon-at:before { content: "\0040"; }
.icon-plus:before { content: "\002B"; }
.icon-minus:before { content: "\2212"; }
```

- Styling is weird (font-size, line-height, ...)
- Only single colored
- Hard to maintain

Solution: SVG Sprite (Symbol Sprite)



```
<svg xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" width="32" height="32">
    <use href="assets/icon-sprite.svg#arrow-right" />
</svg>
```



```
<svg>
    <symbol id="arrow-right">
        // the actual SVG code
    </symbol>
    <symbol id="some-other-icon">
        // the actual SVG code
    </symbol>
</svg>
```

Solution: SVG Sprite (Symbol Sprite)

- + Only 1 resource is loaded
- + Easy to maintain
- + (Kind of) inline

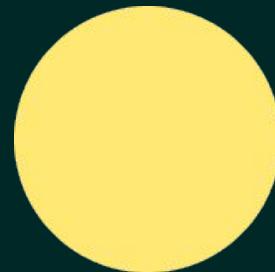
- Styling still problematic (shadow DOM, inline-styles from exports,...)
- only really colorable via “currentColor” (single color)



```
● ● ●
<svg xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" width="32" height="32">
  <use href="assets/icon-sprite.svg#arrow-right" />
</svg>
```

```
● ○ ●
<div class="my-svg-wrapper">
  <svg
    xmlns="http://www.w3.org/2000/svg"
    xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
    width="100"
    height="100"
    viewBox="0 0 100 100"
  >
    <circle
      cx="50"
      cy="50"
      r="20"
      fill="currentColor"
    />
  </svg>
</div>
```

```
.my-svg-wrapper{
  color: #FFE973;
}
```







```
<svg (pseudo)>
  <stars-foreground fill="white" />
  <stars-background fill="#007B74" />
</svg>
```





```
<svg (pseudo)>
  <stars-foreground fill="currentColor" />
  <stars-background fill="#007B74" />
</svg>
```



```
.some-wrapper {
  color: #FFE873;
}
```





```
<svg (pseudo)>
  <stars-foreground fill="var(--foreground-color)" />
  <stars-background fill="var(--background-color)" />
</svg>
```



```
.some-wrapper {
  --foreground-color: #FFE873;
  --background-color: #7B0034;
}
```





```
<svg (pseudo)>
  <stars-foreground fill="var(--foreground-color, white)" />
  <stars-background fill="var(--background-color, #007B74)" />
</svg>
```



```
.some-wrapper {
  --background-color: #7B0034;
}
```





```
<svg (pseudo)>
  <stars-foreground fill="var(--foreground-color, var(--fallback-var, white))" />
  <stars-background fill="var(--background-color, #007B74)" />
</svg>
```



```
.some-wrapper {
  --fallback-var: #FFE873;
  --background-color: #7B0034;
}
```



Let's remember...

```
ding="utf-8"?>
lustrator 18.0.0, SVG Export Plug-In . SVG Version: 6.00 Build 0) -->
/W3C//DTD SVG 1.1//EN" "http://www.w3.org/Graphics/SVG/1.1/DTD/svg11.dtd
proximo" xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" xmlns:xlink="http://www.w3.o
nable-background="new 0 0 64 64" xml:space="preserve">

```

d="M23.4834,50.97314c-0.20264,0-0.40479-0.06152-0.57861-0.180.50537-0.70166-0.37549-1.11523l3.05273-9.72217l-8.18506-6.180.48193-0.7085-0.34521-1.11572c0.13672-0.40771,0.51855-0.682151758-0.69287,0.95166-0.69287s0.81836,0.27979,0.95166,0.69287,0.27441,0.94824,0.68164c0.13672,0.40771-0.00244,0.85645-0.340.02051,0.86377-0.37354,1.11523c-0.35352,0.25146-0.82959,0.246

SVG Chameleon

<https://github.com/christian-reichart/svg-chameleon>

- Command Line Tool (Node module)
- Creates SVG symbol sprite (using `svg-sprite`)
- Injects CSS variables into colors & stroke-widths
- Additional features (explained later)



```
→ multi-color-svgs git:(master) ✘ npx svg-chameleon --path=src/assets/svg/  
Creating basic sprite inside '/Users/christianr/Work/multi-color-svgs/src/assets/  
svg/chameleon-sprite/' ...  
10 SVGs found.  
Basic sprite created.  
-----  
Modifying the sprite to become an adaptable chameleon...  
-----  
17 color var injections into attributes.  
6 stroke-width var injections into attributes.  
-----  
Task complete!
```

```
✓ src
  ✓ assets
    ✓ svg
      ✓ chameleon-sprite
        chameleon-sprite.svg
        celebration-door-star.svg
        celebration-easter-egg.svg
        communication-mic-off.svg
        icon-26-filter.svg
        kitchen-cherry.svg
        social-media-android 1.svg
        ui-arrow-right.svg
        wordpress-color.svg
```

How the variables work (default)



`fill="var(--svg-custom-color, #FFFFFF)"`



`fill="var(--svg-custom-color-2, #007B74)"`

How the variables work (default)



`fill="var(--svg-custom-color, #FFFFFF)"`



`fill="var(--svg-custom-color-2, #007B74)"`



`fill="var(--svg-custom-color, #FF810F)"`



`fill="var(--svg-custom-color-2, #BEBCBC)"`

Custom var mapping

```
→ multi-color-svgs git:(master) ✘ npx svg-chameleon --path=src/assets/svg/ --c-custom-vars='#007B74:my-primary-color'
```



fill="var(--svg-custom-color, #FFFFFF)"



fill="var(--my-primary-color, var(--svg-custom-color-2, #007B74))"

Additional features

- If enabled, **vector-effect="non-scaling-stroke"** is set on each tag that includes a stroke-width attribute

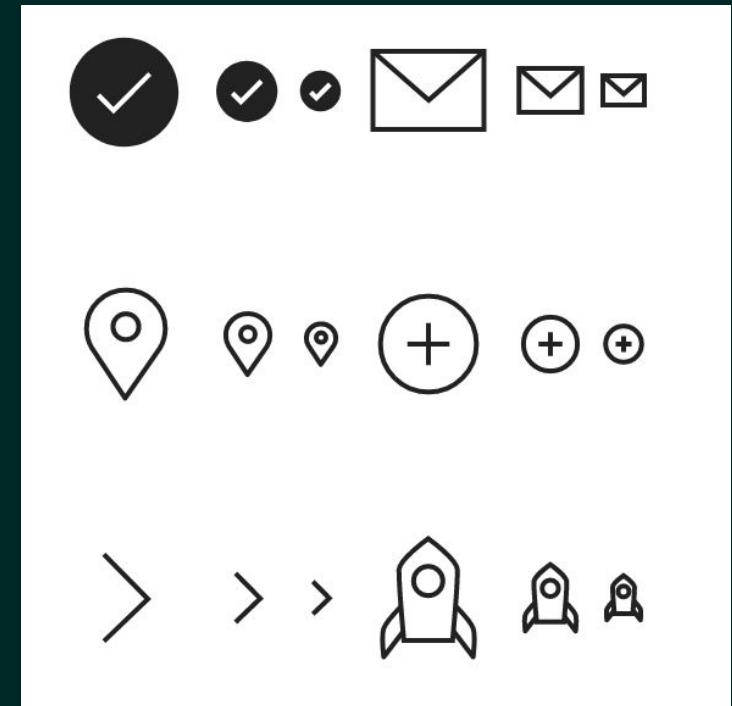
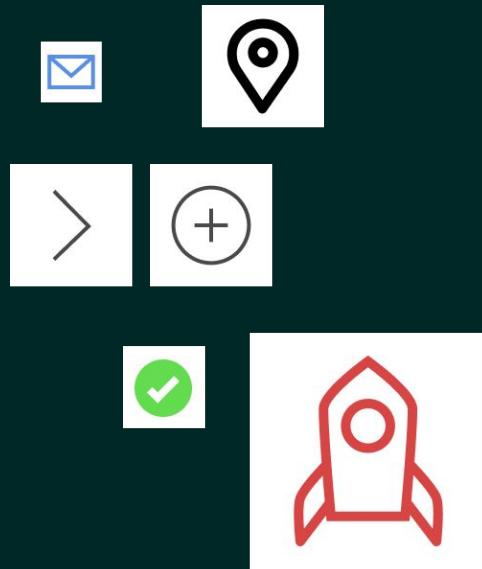
Additional features

- If enabled, **vector-effect="non-scaling-stroke"** is set on each tag that includes a stroke-width attribute
- If enabled, **style="transition: var(--svg-custom-transition)"** is set to each relevant tag, fallback can also be defined

Additional features

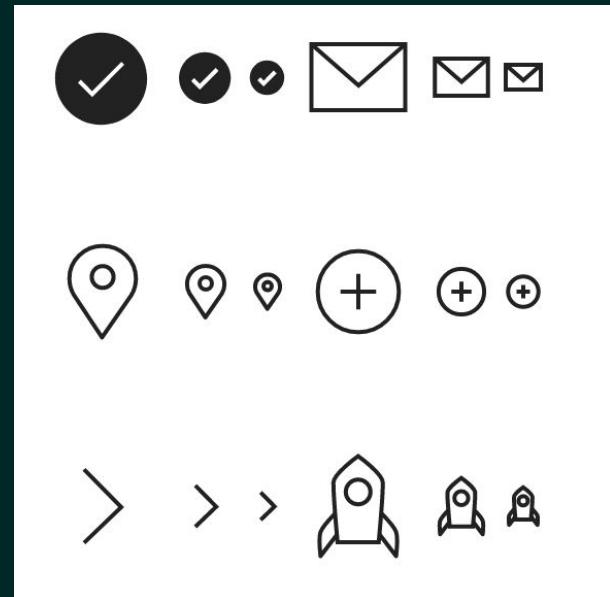
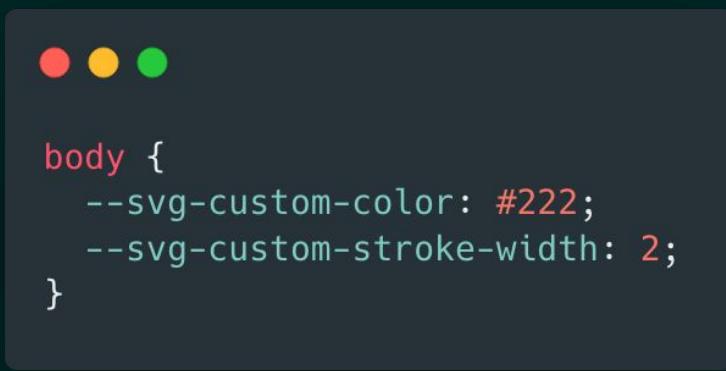
- If enabled, **vector-effect="non-scaling-stroke"** is set on each tag that includes a stroke-width attribute
- If enabled, **style="transition: var(--svg-custom-transition)"** is set to each relevant tag, fallback can also be defined
- If enabled, **currentColor** is set as the last fallback, replacing the original color values

Example 1: Inconsistent input



Example 1: Inconsistent input

```
→ multi-color-svgs git:(master) ✘ npx svg-chameleon --path=src/assets/svg-incon  
sistent/ --sw-non-scaling
```



Disclaimer: only works with “real” strokes!

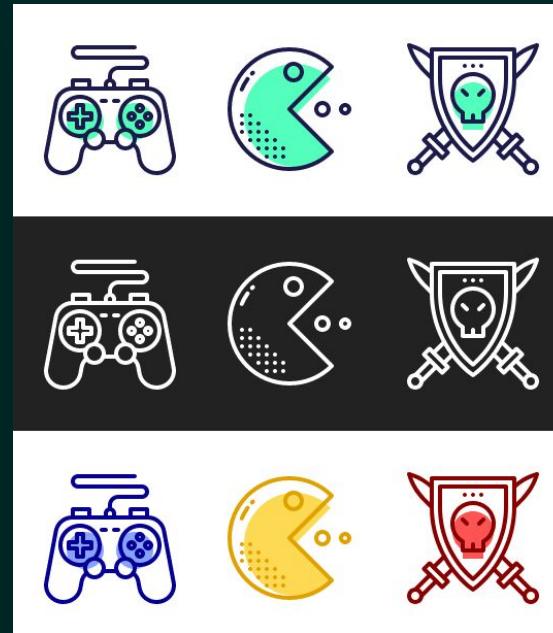
Example 2: Theming



Example 2: Theming

```
→ multi-color-svgs git:(master) ✘ npx svg-chameleon --path=src/assets/svg-theming/ --c-custom-vars='#1D1B4C:svg-primary-color,#54FEBD:svg-secondary-color'
```

```
● ● ●  
.monochrome-dark-theme {  
  --svg-primary-color: white;  
  --svg-secondary-color: none;  
}  
  
.icon-blue {  
  --svg-primary-color: #060095;  
  --svg-secondary-color: #88A2FF;  
}  
  
.icon-yellow {  
  --svg-primary-color: #E1A200;  
  --svg-secondary-color: #FED954;  
}  
  
.icon-red {  
  --svg-primary-color: #890101;  
  --svg-secondary-color: #FE5454;  
}
```



Example 3: Stroke-Width Transition

Hello there! →

This is a variable font. →

Works great with animation! →

Example 3: Stroke-Width Transition

```
→ multi-color-svgs git:(master) ✘ npx svg-chameleon --path=src/assets/svg-animation --t-apply
```



```
.item {  
  font-weight: 400;  
  --svg-custom-stroke-width: 2.5;  
  transition: all .5s;  
  --svg-custom-transition: all .5s;  
}  
  
.item:hover {  
  font-weight: 900;  
  --svg-custom-stroke-width: 5;  
}
```

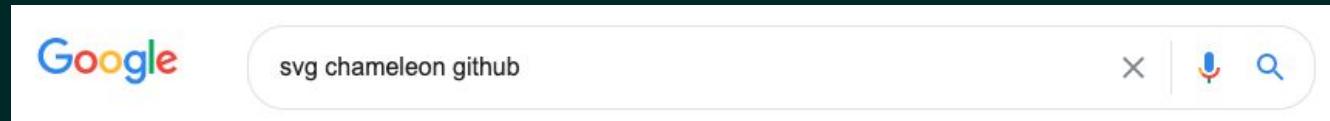
Hello there! →
This is a variable font. →
Works great with animation! →

To reach version 1.0.0

- Feedback is welcome
- This needs to be tested - try it out! (it's all documented)
- PR's welcome :)



Thanks for listening



<https://github.com/christian-reichart/svg-chameleon>