

기술서

스크롤 이벤트 svg 라인 애니메이션

적용 페이지: about 페이지

• 작업순서

svg 경로를 애니메이션화 하기 위해 피그마에서 svg 파일을 만들어 준비합니다.

html에 svg를 작성한 뒤, css 스타일 값을 지정해 주었습니다. javascript로 스크롤 시, 경로에 따른 움직임을 주었습니다.

• html 작성

사용할 라인을 svg파일로 만들어 html 작성

```
<!-- svg 라인 애니메이션 -->
<svg class="flower">
  <path
    d="M882 23c-21-6.3-75.4-17.6-125-12-62 7-86 34-194 23S320 11 274 11 108 12 70 23s-79 52-51 96 77 17
    99 106c-25.5 129 106 74 106 22 0-23.9 23.4-32.5 36.5-32.5A46 46 0 0 1 306 252c3 20 .5 60.5-11.5 70
    31-24.5 57.5-55 83.5-35 39.6 30.4-1 66.5-41 81 72.5 9.5 78 29.4 78 50.5 0 25.5-13.5 49-41 53-38.7
    5.6-55-6.7-64-17.5 18 40 16 63-10.5 82-20.7 15-62 10-75.5-9-8.8-12.4-12-30-4-65.5-19.5 25-33.2 32-62.5
    32-27 0-47.4-21.7-49-44.5-2.5-35.5 34.5-71.5 60.5-70.5-57-10.5-86-42-76.5-72 9.2-29.2 26-48.3 67.5-42.5
    25 3.5 49 42.5 54.4 82 16.6-14 44.6-16 62.6-10s29 19.8 29 39c0 26-11.3 51-50 51-32.5 0-53-23.6-53-44
    0-23.5 11.5-45 47-49" />
</svg>
```

• css 작성

svg파일의 스타일값 적용

```
<!-- svg 라인 애니메이션 -->
svg {
  width: 73vw;
  height: 46.12vw;
  fill: none;
  stroke: #feed00;
  stroke-width: var(--font-size-16);

  position: absolute;
  top: 15vw;
  left: -6vw;

  z-index: 9;
}
```

• script 작성

스크롤 이벤트가 발생할 때마다 scrolled 함수가 호출되면서 svg 경로 애니메이션이 구현되도록 작성

```
<!-- svg 라인 애니메이션 -->
const flowerPath = document.querySelector(".flower path");
const path = flowerPath.getTotalLength();

flowerPath.style.strokeDasharray = path;
flowerPath.style.strokeDashoffset = path;

let scrolled = () => {
  const windScrollTop = document.documentElement.scrollTop;
  const scrollHt = document.documentElement.scrollHeight;
  const clientHt = document.documentElement.clientHeight;

  let total = (windScrollTop / (scrollHt - clientHt)) * 4.5;
  let action = path * total;
  flowerPath.style.strokeDashoffset = path - action;
};

addEventListener("scroll", scrolled);
```

1. 어떻게 하면 웹에서 라인이 생겼다가 사라질까?

이것을 구현하기 위해서는 svg 이미지와 strokeDasharray, strokeDashoffset을 사용합니다.

strokeDasharray, strokeDashoffset을 사용하면 svg 이미지를 원하는 만큼 보여줄 수 있습니다.

명칭	설명
strokeDasharray	점선을 만들어 주는 속성
strokeDashoffset	어디부터 시작할 것인지 정해주는 속성

2. 스크롤 시, svg 이미지가 그려지는 모습을 구현하기 위해서 svg 경로의 길이를 계산하고 경로를 어디서부터 보여줄 것인지 값을 설정하는 코드를 strokeDasharray, strokeDashoffset을 사용하여 작성합니다.

3. 스크롤 이벤트가 발생할 때마다 scrolled 함수가 호출되며, scrollTop, scrollHeight, clientHeight을 사용하여 현재 스크롤 위치를 계산하여 total 변수에 할당합니다. 이 값은 0에서 4.5 사이의 값을 가지며, 경로의 strokeDashoffset 값을 결정하는 데 사용됩니다. 스크롤 시, 움직임이 구현될 때 이 값을 조정하여 움직이는 속도를 조절할 수 있었습니다.

명칭	설명
scrollTop	처음부터 지금까지 얼마나 내려왔는지 알 수 있는 현재 스크롤 위치
scrollHeight	어디부터 시작할 것인지 정해주는 속성
clientHeight	스크롤, 보더 값을 제외한 화면 높이

4. action 변수는 path 값과 total 값을 곱한 결과입니다. 이 값은 현재 스크롤 위치에 따라 경로가 그려진 정도를 나타냅니다.

5. flowerPath.style.strokeDashoffset을 path - action으로 설정하여 경로가 스크롤에 따라 그려지도록 합니다.