

노트북: 첫 번째 노트북

만든 날짜: 2020-10-14 오전 8:32

URL: <https://continuous-development.tistory.com/82?category=804132>

WEB

[WEB] D3.js Event, Animation 사용법 - 3

2020. 9. 14. 21:05 수정 삭제 공개

Event

마우스 이벤트에 따라

```
<!doctype html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="Generator" content="EditPlus®">
  <meta name="Author" content="">
  <meta name="Keywords" content="">
  <meta name="Description" content="">
  <title>Document</title>
  <script src='https://d3js.org/d3.v4.min.js'></script>
<style>  // style 부분 작성
  div{  // 모든 div 태그에 대해 적용
    height : 100px;
    width : 100px;
    background-color : blue;
    margin : 5px;
  }
</style>
</head>
<body>
  <div></div>
  <hr/>
  <div id = 'container'></div> // container라는 id를 가지고 있는 div 태그
```

```

<script>
//code
// on(eventName, function())
d3.select('div') //d3를 통해 div를 하나 가져온다.
.on('mouseover', function(){ //on - mouseover를 이벤트를 통해 마우스를 올렸을때 이벤트가 발생
    // 그 이벤트는 function에 정의되고
    d3.select(this).style('background-color','orange'); //this를 통해 자기자신 가르키게 되고 스타일
    console.log(d3.event)
    console.log(d3.mouse(this))
})
.on('mouseout',function(){ //mouseout으로 마우스를 뗐을때 이벤트가 발생
    d3.select(this).style('background-color','blue'); // 자기자신을 가르키고 blue 색깔을 가져온다
    console.log(d3.event)
    console.log(d3.mouse(this))
})

d3.select('#container') // d3를 통해 container라는 id 값을 가진 객체를 가져온다.
.transition() // transition 통해 함수가 발생하는 속도 조절을 한다는 뜻
.duration(2000) //2초의 딜레이를 가지고 객체가 변화하게 된다.
.style('background-color','red') //여기서는 red로 바뀐다.

//이렇게 들어가는 값을 미리 넣어주는 형식도 가능
t = d3.transition().duration(5000) // 변화하는 속도가 5초다.

d3.select('#container')
.transition(t) //함수가 바뀌는데 있어서의 속도 조절을 한다는 뜻
.style('background-color','red') // 빨간색으로 바뀌게 한다.

</script>
</body>
</html>

```



Elements Console Sources » ⚙ ⋮ ✕

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>...</head>
  <body>
    ... <div></div> == $0
    <hr>
    <div id="container" style="background-color: rgb(255, 0, 0);"></div>
    <script>...</script>
  </body>
</html>

```

이런식으로 표현된다. body에 값은 없지만 scrip 단에서 동적으로 페이지가 변화한다.

Aninmation

Aninmation을 하기 위해서는 svg를 알아야 한다.

SVG(Scalable Vector Graphics): 2차원 벡터 그래픽을 표현하기 위한 XML-based image format

svg의 장점

- SVG기반의 전문 그래픽 프로그램에서 나온 산출물을 그대로 활용할 수 있다
- 검색화, 목록화, 스크립트화가 가능하고, 필요하면 압축도 가능하다
- 확대/축소시 퍼짐 현상이 없고 품질의 손상이 없다

아래는 svg 를 통한 간단한 애니메이션 예제이다.

```
<!doctype html>
<html lang="en">
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="Generator" content="EditPlus®">
    <meta name="Author" content="">
    <meta name="Keywords" content="">
    <meta name="Description" content="">
    <title>Document</title>
    <script src='https://d3js.org/d3.v4.min.js'></script>

  </head>
  <body>

    <script>
      // svg - 시각화를 위한 태그영역
```

```

svg = d3.select('body')
  .append('svg')    // svg 라는 것을 추가한다.
  .attr('width',500) // width 속성의 값을한다.
  .attr('height',500) // height 속성 값을 준다

bar1 = svg.append('rect') // SVG 에 rect
  .attr('fill','red') // fill 속성을 red로 바꾸는데
  .attr('x',100)    // x 축에서 100부터
  .attr('y',20)     // y 축에서 20부터
  .attr('height',20) // height 20
  .attr('width',10)  // width 10

bar2 = svg.append('rect')
  .attr('fill','red')
  .attr('x',120)    // 축 시작이 120 qnxj
  .attr('y',20)
  .attr('height',20)
  .attr('width',10)

update()    //update 라는 function을 실행한다.

function update(){    // update 함수에 대해 정의
  bar1.transition()   //bar1 이 변화하는데 있어서
    .ease(d3.easeLinear) //ease - 선을 그리는 함수를 사용하고 선을 굵는다.
    .duration(2000)    //2초의 시간을 두고
    .attr('height',100) //height 100 까지 굵는다.
  bar2.transition()
    .ease(d3.easeLinear)
    .duration(2000)    //2초 동안
    .delay(2000)       // 2초 후에 진행되게 한다.
    .attr('height',200) // height 가 200 까지 증가한다
  }
</script>

</body>
</html>

```



```
Elements Console Sources >>
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>...</head>
  ... <body> == $0
    <script>...</script>
    <svg width="500" height="500">
      <rect fill="red" x="100" y="20" height="100" width="
        "10"></rect>
      <rect fill="red" x="120" y="20" height="200" width="
        "10"></rect>
    </svg>
  </body>
</html>
```

위와 같이 그려지게 된다.

참조: <https://pubdata.tistory.com/128> [Data, Business, 아빠의 육아 스탬프]

'WEB' 카테고리의 다른 글

[WEB] D3.js 기본적인 차트 및 구글 차트 그리기 - 5

[WEB] D3.js 데이터 읽어오는 방법(csv,Json) - 4

[WEB] D3.js Event, Animation 사용법 - 3

[WEB] D3.js 에서 Data 사용법 - 2

[WEB] D3.js 기본 개념 및 사용법 - 1

[WEB] Javascript로 HTML 태그(DOM) 접근하기

Animation

d3.js Animation

d3.js Event

event



꾸까꾸

혼자 끄적끄적하는 블로그 입니다.