

# Javascript 기초

멋쟁이사자처럼 8기 운영진 이경연

# Javascript란?

- 프로그래밍 언어로, 스크립트 언어에 해당됨
- 웹 브라우저에 인터프리터가 내장되어 있다
- HTML, CSS와 함께 웹을 구성하는 요소 중 하나
- 웹 페이지가 동적으로 동작하는 것을 담당
- 차로 비유하면 HTML(뼈대), CSS(외관), JS(동력)

# JS 튜토리얼

- JS mdn
- [https://developer.mozilla.org/ko/docs/A\\_re-introduction\\_to\\_JavaScript](https://developer.mozilla.org/ko/docs/A_re-introduction_to_JavaScript)

# JS와 Python

Javascript	Python
Number	int / float
String	str
Boolean	bool
Array	list
Object	dict
Function	def

# 변수

- 블록 유효범위 변수를 선언
- `const today = 'monday'`
- `let num = 123`
- `const`는 변수 재선언, 재할당 불가능
- `let`은 변수 재선언 불가능, 재할당 가능 ( `let a; a = 10` )

# Object

- Python의 dict

# Array

- Python의 list

# Function

- Python의 def



# 연산자

- 산술연산자: +, -, \*, /, %
- $a = a + 1$        $a += 1$
- + 연산자는 문자열도 이어붙일 수 있다  
주의) 문자열에 어떤 값을 더하면 모두 문열로 바뀜

# 연산자

- 비교연산자: <, >, <=, >=, ==, ==, !=, !=
- == 연산자는 타입을 강제 변환하여 비교
- 123 == '123' // true
- 1 == true // true
- 123 === '123' // false
- 1 === true // false

# 반복문

- for
- for in
- for of
- while
- do while

# 조건문

- if
- switch case
- 삼항연산자 ( 조건 ? 실행1 : 실행2 )
- 짧은조건문( ||, && )

# DOM이란?

- Document Object Model
- HTML, XML 문서의 API
- 내가 작성한 HTML 코드가 브라우저에 의해 파싱되면 DOM이 된다
- DOM과 HTML이 달라지는 경우?
  - 브라우저가 HTML을 수정하는 경우
  - JS로 DOM을 조작하는 경우

# DOM 조작 실습 세팅

- 터미널을 열고
- cd 프로젝트 폴더
- vscode 실행
- index.html 만들기
- vscode의 extensions -> Live Server 설치

# Script 태그 위치

- <https://junhobaik.github.io/js-script-position/>
- <head>
  - 문서를 초기화하거나, 설정하는 가벼운 스크립트
- <body>
  - body 태그의 최 하단에 위치하는게 가장 좋습니다
  - 그냥 여기에 두세요

# DOM 조작 실습

```
8      <body>
9          <h1>hello javascript</h1>
10
11         <script>
12             console.log( '시작합니다' );
13         </script>
14     </body>
```



# DOM 조작 실습

```
8      <body>
9          <h1>hello javascript</h1>
10
11         <script>
12             const h1 = document.querySelector('h1');
13
14             console.log(h1);
15         </script>
16     </body>
```

# DOM 조작 실습

```
8    <body>
9      <h1>hello javascript</h1>
10
11     <script>
12       const h1 = document.querySelector('h1');
13
14       console.log(h1);
15       h1.style.color = 'red';
16     </script>
17   </body>
```

# DOM 조작 실습

```
8  <body>
9    <h1>hello javascript</h1>
10
11  <script>
12    const h1 = document.querySelector('h1');
13    h1.style.color = 'red';
14    const body = document.querySelector('body');
15
16    // 100ms 마다 실행
17    setInterval(function () {
18      body.style.backgroundColor =
19        body.style.backgroundColor === 'blue' ? 'green' : 'blue';
20    }, 100);
21  </script>
22 </body>
```

# DOM 조작 실습

```
8      <body>
9          <h1>hello javascript</h1>
10         <h1>안녕 자바스크립트</h1>
11
12         <script>
13             const h1 = document.querySelector('h1');
14             console.log(h1);
15
16             const h1s = document.querySelectorAll('h1');
17             console.log(h1s);
18         </script>
19     </body>
```

# DOM 조작 실습

```
8      <body>
9          <h1>hello javascript</h1>
10         <h1>안녕 자바스크립트</h1>
11
12         <script>
13             const h1s = document.querySelectorAll('h1');
14             h1s[0].style.color = 'red';
15             h1s[1].style.color = 'green';
16         </script>
17     </body>
```

# DOM 조작 실습

```
8    <body>
9      <h1 id="title1">hello javascript</h1>
10     <h1 class="title2">안녕 자바스크립트</h1>
11
12     <script>
13       const title1 = document.querySelector('#title1');
14       title1.style.color = 'red';
15
16       const title2 = document.querySelector('.title2');
17       title2.style.color = 'green';
18     </script>
19   </body>
```



# DOM 조작 실습

```
8      <body>
9          <h1 id="title1">hello javascript</h1>
10         <h1 class="title2">안녕 자바스크립트</h1>
11         <h2>작은 제목입니다</h2>
12
13         <script>
14             const title1 = document.getElementById('title1');
15             title1.style.color = 'red';
16
17             const title2 = document.getElementsByClassName('title2');
18             title2[0].style.color = 'green';
19
20             const title3 = document.getElementsByTagName('h2');
21             title3[0].style.color = 'blue';
22         </script>
23     </body>
```

# DOM 조작 실습

```
8      <body>
9          <h1 id="title1">hello javascript</h1>
10         <h1 class="title2">안녕 자바스크립트</h1>
11         <h2>작은 제목입니다</h2>
12
13         <script>
14             const title1 = document.getElementById('title1');
15             title1.style.color = 'red';
16             title1.innerText = 'title1';
17
18             const title2 = document.getElementsByClassName('title2');
19             title2[0].style.color = 'green';
20             title2[0].innerText = 'title2';
21
22             const title3 = document.getElementsByTagName('h2');
23             title3[0].style.color = 'blue';
24             title3[0].innerText = 'title3';
25         </script>
26     </body>
```



# DOM 조작 실습

```
8  <body>
9    <div class="container">
10     <h1 id="title1">hello javascript</h1>
11     <h1 class="title2">안녕 자바스크립트</h1>
12     <h2>작은 제목입니다</h2>
13   </div>
14
15   <script>
16     const container = document.querySelector('.container');
17     const title1 = container.querySelector('#title1');
18     title1.style.color = 'red';
19
20     const title2 = container.getElementsByClassName('title2');
21     title2[0].style.color = 'green';
22
23     const title3 = container.getElementsByTagName('h2');
24     title3[0].style.color = 'blue';
25   </script>
```

# 과제 - 1

- 100ms 마다 body의 색이 무작위로 변하게

```
8   <body>
9     <script>
10      const getRandomColor = () => {
11        const hexa = '0123456789abcdef';
12        // random color를 출력하는 로직
13      };
14
15      setInterval(() => {
16        document.querySelector('body').style.background = getRandomColor();
17      }, 100);
18    </script>
19  </body>
```

# 과제 - 2

- 시계 만들기
- 00시 00분 00초  
ex) 08시 05분 09초
- 숫자 0 표시!!!!

```
8      <body>
9        <h1 class="now"></h1>
10
11      <script>
12        const clockContent = document.querySelector('.now');
13
14        const getTime = () => {
15          const date = new Date();
16          // 시간을 계산해서 clockContent에 표시하는 로직
17        };
18
19        const initTime = () => {
20          getTime();
21          setInterval(getTime, 1000);
22        };
23        initTime();
24      </script>
25    </body>
```

수고하셨습니다