

[4주차 - 강의 예제]

● 수업 깃허브 경로

<https://github.com/topmentor/JSClass>

● 실습파일 제출 요령

- 1) 실습파일들은 1개 파일로 압축해서 첨부 (파일명은 학번.zip)
- 2) topmentor@daum.net 이메일 작성
 - . 제목은 '학번 - 이름 x일차 실습'으로 지정
 - ex) [2021432345 홍길동] 2일차 실습

● 기본 실습 방법

1. VS Code에서 새로운 파일 생성 (학번 폴더 내부)
 - : 실습시에는 주차별로 폴더 생성 '4week'
2. 새 파일을 만들어 코딩
 - html:5 [tab] --> 기본 태그 생성
 - script [tab] --> body 태그 내에서 script 태그 생성
 - * 실습 코드는 script 태그 내에서 코딩
3. Live Server로 실행
 - : 'Go Live' 버튼
 - 크롬 브라우저에서 실행 확인
4. 브라우저 개발도구 열기 → 콘솔 탭
 - Ctrl+Shift+i or F12

ex1.html //////////////////////////////////////

```
var firstStr = "이것도 문자열입니다."; // 큰따옴표를 사용한 문자열
var secondStr = "이것도 문자열입니다."; // 작은따옴표를 사용한 문자열
var thirdStr = "나의 이름은 '홍길동'이야."; // 작은따옴표는 큰따옴표로 둘러싸인 문자열에만 포함
var fourthStr = '나의 이름은 "홍길동"이야.'; // 큰따옴표는 작은따옴표로 둘러싸인 문자열에만 포함

var strKor = "한글";
var strEng = "abcABC";
console.log(strKor.length); // 2
console.log(strEng.length); // 6

str = "abcDEFabc";
console.log(str.charAt(0)); // a
```

ex2.html //////////////////////////////////////

```
let str = "abcDEFabc";
console.log(str.indexOf("abc")); // 0 -> 자바스크립트에서 인덱스는 0부터 시작함.
console.log(str.indexOf("abcd")); // -1 -> 문자열을 비교할 때 문자의 대소문자를 구분함.
console.log(str.indexOf("abc", 3)); // 6 -> 인덱스 3부터 'abc'를 찾기 시작함.

console.log(str.replace(/abc/gi, "ddd")); // "abc"로 하면 1개만 바꿈
console.log(str.replaceAll("abc", "ddd")); // 최신 브라우저에서 적용
```

ex3.html //////////////////////////////////////

```
let str = "자바스크립트";
console.log(str.concat("는 너무 멋져요!")); // 자바스크립트는 너무 멋져요!

let str2 = "abcDEFabc";
console.log(str2.toUpperCase());
console.log(str2.toLowerCase());
```

ex4.html //////////////////////////////////////

```
let num = 10;
function plusNum(value) {
  console.log("value의 값은 " + value + "입니다.");
  let num = value + 10;
  return num;
}
console.log("함수 호출 결과 값은 " + plusNum(num) + "입니다.");
```

ex5.html //////////////////////////////////////

2/3
var arr = ['zero', 'one', 'two'];
var arr2 = new Array();
arr2.push('zero');
arr2.push('one');
arr2.push('two');

```
for (let i = 0; i < arr.length; i++) { // zero
  console.log(arr[i]);                one
}                                     two
```

arr2[2] = "1"; // zero

for (let i of arr) { // one
 console.log(i); two
}

이것은 값을 준다
for (let i in arr) { // 0 zero
 console.log(i, arr[i]); 1 one
} 2 two

arr.pop();

ex6.html //////////////////////////////////////

```
let arrayA = ["고구마", "감자", "바나나"];
console.log(arrayA);
arrayA.sort(); // 기본 오름차순
console.log(arrayA);
arrayA.sort().reverse(); // 내림차순
console.log(arrayA);
```

```
console.log(arrayA.indexOf("고구마")); 0
console.log(arrayA.indexOf("수박")); -1
```

```
var arr = [1, true, "JavaScript", "자바스크립트"];
console.log(arr.slice(1, 3));
console.log(arr.slice(1));
```

```
console.log(arr.concat([2], [3, 4]));
console.log(arr.concat("다섯", [6, 7]));
```

```
console.log(arr.toString());
```

ex8.html //////////////////////////////////////

--> body안에 작성

```
<script src="test.js"></script>
```

```
<script>
```

```
  console.log(num);
```

```
  let newNum = 200;
```

```
  console.log(add100(newNum));
```

```
</script>
```

test.js로 저장

```
var num = 100;
```

```
function add100(value){
```

```
  return value + 100;
```

```
}
```

[프로그래밍 실습 문제]

1. 국어 성적 데이터를 분리하여 총점 및 평균을 구하여 출력 하시오. (String의 split 함수 이용)

```
let kor_score = "100,67,50,88,96,78,90,60,85,90";  
let total = 0;  
let average = 0;
```

2. 0~9사이 임의의 정수 2개를 생성한 후 덧셈 문제를 출력하고 값을 입력 받아 정답인지 출력해주는 프로그램 (덧셈 문제 내기)

- 0~9사이 임의의 정수를 생성하는 코드
Math.floor(Math.random() * 10)

3. 0~9 임의의 수 100개를 생성해서 각 숫자가 몇 개씩 생성되었는지 카운트

[연속 완성 프로젝트 - 개인 프로젝트]

숫자야구 게임

1. 0~9 사이의 임의의 숫자 3개를 생성
2. 사용자 입력으로 3개의 수를 입력 받음
3. 임의로 생성한 3개의 수와 사용자 입력 받은 수를 비교- 사용자 입력을 받은 숫자가 임의로 생성한 3개의 수에 포함될 때 . 값과 숫자 순서가 같으면 스트라이크 판정 . 값은 같지만 숫자 순서가 다르면 볼 판정
4. 3에서 판정한 결과를 출력 (스트라이크 수, 볼 수)

```
let rand_num = []; // 배열 선언
let value = 0;
for (let i = 0; i < 3; i++) { // i = 0, 1, 2
    value = Math.floor(Math.random() * 10); // 0~9
    rand_num.push(value); // 배열에 값 넣으니까
}
console.log(rand_num);

let user_input = []; // 사용자가 입력하는 배열
for (let i = 0; i < 3; i++) { // i = 0, 1, 2
    value = Number(prompt(i + 1 + "번째 숫자를 입력하세요 (0~9)", 1));
    user_input.push(value); // 배열에 값 넣으니까
}

let strike_num = 0; // 변칙
let ball_num = 0; // 변칙
let match_index = -1;
for (i in user_input) { // in 이나 in index로 주피가 된다.
    match_index = rand_num.indexOf(user_input[i]); // i = 0
    if (match_index !== -1) {
        console.log(">> " + match_index, i);
        if (match_index === i) {
            strike_num++; // strike_num에 1씩 증가
        } else {
            ball_num++; // ball_num에 1씩 증가
        }
    }
}

console.log("판정 -- " + strike_num + " 스트라이크 , " + ball_num + " 볼 ");
alert("판정 -- " + strike_num + " 스트라이크 , " + ball_num + " 볼 ");
```

rand_num
3 5 9

user_num
3 0 9