

5. 조건문, 반복문

자바스크립트에서의 반복문과 조건문은 자바와 거의 유사하나 몇 가지 자바스크립트에서만 존재하는 문법이 있다.

1) 짧은 조건문

논리 연산자인 ' && ' (AND) 와 ' || ' (OR) 를 이용한 조건문이다.

‘조건문’ || or && ‘실행문’

- || (OR)연산자는 좌항이 참이면 우항을 실행하지않고
- ‘&& (AND)연산자는 좌항이 거짓이면 우항을 실행하지 않는다.

ex)

```
var su = Number(prompt('반드시 자연수를 입력하세요'));

(su % 2 == 0) || alert("홀수 입니다."); // OR : 좌항이 거짓일때 우항을 실행한다.
(su % 2 == 0) && alert("짝수 입니다."); // AND : 좌항이 참일때 우항을 실행한다.
```

2) forEach() 문

forEach() 반복문은 오직 배열형의 객체에서만 가능한 함수로 매개변수로 콜백 함수를 설정해 해당 배열의 요소 수만큼 해당 콜백 함수를 반복한다. forEach문에서 콜백 함수를 설정할 때 첫번째 매개변수로는 요소 값이 대입되고 두번째 매개변수는 인덱스 값이 대입된다.

‘배열명’.forEach(‘콜백 함수’(‘요소값’,‘인덱스값’))

ex)

```
var arr = [273, 32, '홍길동'];

document.write('forEach 함수를 이용한 출력<br>');

arr.forEach(function (data, idx) {
    document.write(idx + '번째 : ' + data + '<br>');
});
```

결과)

forEach함수를 이용한 출력

0번째 : 273

1번째 : 32

2번째 : 홍길동

3) for in 문

자바의 확장 for문과 유사한 반복문으로 설정한 변수에 객체의 'key', 'index' 값을 할당하여 사용하여 해당 객체배열의 모든 열거 가능한 속성 수만큼 반복된다.

for('변수' in '객체'){ '반복할 로직' }

ex)

```
var arr = [273, 32, '홍길동'];

for (var idx in arr) { // 값이 아닌 인덱스번호를 넘겨준다.
    document.write(idx + "번째 : " + arr[idx] + "<br>");
}
```

결과)

for-in문 이용한 출력

0번째 : 273

1번째 : 32

2번째 : 홍길동

* for in문 주의사항

- 요소를 열거하는 순서

인덱스가 없는 객체형 요소가 들어간 배열에서도 for in문을 사용할 수 있지만 열거 순서를 보장하지 않는다. 인덱스가 없는 객체형 배열은 key값을 가지고 있고, key값 간에는 순서의 우선 순위가 없기 때문이다.

- 열거할 수 없는 요소의 존재

두번째로 주의할 점은 for in 문에 나열할 수 없는 요소의 경우인데 배열에 함수형이나 모든 형태의 자료가 존재 할 수 있기에 열거할 수 없는 속성의 요소가 존재하면 예상하지 못한 결과값을 얻을 수 있다.

- 프로토타입 상속한 프로퍼티

세번째로 주의할 점은 for in 문은 프로토타입에서 상속한 요소 역시 나열한다는 것이다. 이 또한 예상하지 않은 결과를 얻을 수 있다.