

# 04-1 객체

## 객체란?

자바스크립트는 객체(Object) 기반 언어입니다.

객체는 기능과 속성을 가지고 있습니다.

가령, TV에는 켜다, 끄다, 음을 소거하다, 볼륨을 높이다, 볼륨을 낮추다 등의 기능이 있습니다.

이렇듯 TV라는 객체에는 다양한 기능이 있습니다. 이러한 주변의 모든 사물들을 객체라고 합니다.

자바스크립트 역시 다양한 객체가 있습니다.

우리는 앞에서 도큐먼트라는 객체를 사용해 보았고, 그 객체에 해당하는 출력 기능도 사용해 보았습니다.

자바스크립트에서는 이런 기능들을 메서드(Method)라고 합니다.

또한 객체는 속성(Property)을 가지고 있습니다.

TV를 예로 들면 TV의 크기나 색상 그리고 무게 등을 속성이라고 할 수 있죠.



### 기본형 |

- 1) 객체.메서드(); —> 객체의 메서드를 시행합니다.
- 2) 객체.속성; —> 객체의 속성값을 가져옵니다.
- 3) 객체.속성=값; —> 객체의 속성값을 바꿉니다.

TV를 예로 들어 메서드와 속성의 사용 방법에 대해 살펴보겠습니다.

만일 자바스크립트에서 TV의 기능(메소드)은 다음과 같이 사용해야 합니다.



TV.켜다(); 또는 TV.끄다();

다음은 메서드를 잘못 사용한 경우입니다.

‘앞으로 전진해’라는 메서드는 자동차에나 있을 법한 기능이겠죠.



TV. 앞으로 전진해(); (X)  
자동차. 앞으로 전진해(); (O)

또한 자바스크립트에서 TV의 너비와 색상, 속성 정보를 알고 싶다면 다음과 같이 적용할 수 있습니다.



TV.width; (tv의 너비) 또는 TV.color; (tv의 색상) // TV의 속성값을 가져옵니다.  
TV.color=black; //TV의 속성값을 바꿉니다.

## 객체의 종류

자바스크립트의 객체는 크게 내장 객체, 브라우저 객체 모델(BOM, Browser Object Model), 문서 객체 모델(DOM, Document Object Model)로 나눌 수 있습니다.

### 내장 객체

내장 객체는 자바스크립트 엔진에 내장되어 있어 필요한 경위 생성해서 사용할 수 있습니다.

내장 객체로는 문자(String), 날짜(Date), 배열(Array), 수학(Math) 객체 등이 있습니다.

날짜를 알고 싶다면 Date 객체를 생성하여 오늘 날짜로 알려주는 메서드 getDate()를 사용하면 됩니다.

## 브라우저 객체 모델

브라우저 객체 모델(BOM)은 브라우저에 계층 구조로 내장되어 있는 객체를 말합니다.

객체로는 window, screen, location, history, navigator 등이 있으며, 다음에 브라우저에 포함된 객체를 나타내었습니다.

브라우저(window)는 document와 location 객체의 상위 객체입니다.

예를 들어 자바스크립트를 이용해 현재 열려 있는 사이트에서 다른 사이트로 이동하려면 location 객체에 참조 주소(href) 속성을 바꾸면 됩니다.

다음과 같이 실행하면 location의 참조 주소(href)의 속성이 바뀌어 새 주소 사이트로 이동합니다.



```
window.location.href="사이트 URL"
```

## 문서 객체 모델

문서 객체 모델(DOM)은 HTML 문서 구조를 말합니다.

HTML 문서의 기본 구조는 최상위 객체로 <html>이 있으며, 그 하위 객체로는 <head>와 <body>가 있습니다.

예를 들어 자바스크립트를 이용해 이미지의 src 속성을 바꾸고 싶다면 지정된 <img>를 선택해 src를 바꾸어야 합니다.

이때 지정 요소를 제대로 선택해서 가져오려면 문서 객체의 구조를 잘 이해하고 있어야 합니다.

이렇게 문서 객체 모델에서는 HTML의 모든 요소들을 문서 객체로 선택하여 자유롭게 속성을 바꿀 수 있고, 선택한 문서 객체에 원하는 스타일(CSS)을 적용할 수도 있습니다.

하지만 자바스크립트의 문서 객체 모델은 IE 8이하 버전에서는 호환성이 떨어지기 때문에 사용하기 힘들다는 단점이 있습니다.

그래서 이러한 점을 극복하기 위해 제이쿼리 문서 객체 모델을 많이 사용합니다.

이제 내장 객체부터 자세히 알아보겠습니다.

