

# JAVASCRIPT

- 자바스크립트의 객체
  - **키**와 **값** 형태로 표현한 **데이터의 묶음**
  - 이때 표현된 데이터를 **속성**이라 함
  - **객체명["속성명"]** 혹은 **객체명.속성명** 형태로 사용
  - 속성값은 모든 자료형 사용 가능
  - 메서드: 함수를 값으로 갖는 속성

- 객체 예제

```
var person = {  
  name: "홍길동"  
  , age: 30  
  , introduce: function() {  
    console.log("안녕하세요, " + this.name + "입니다.");  
  }  
};  
  
console.log(person);  
person.introduce();
```

- 속성값 변경
  - `<객체명>.<변경할 속성명> = <변경할 속성값>`
- 객체에 속성 추가
  - `<객체명>.<추가할 속성명> = <추가할 속성값>`
- 객체의 속성 삭제
  - `delete <객체명>.<삭제할 속성명>`
- 객체와 반복문
  - `for (var key in <객체명>) { ... }`

- 객체 다루기 예제

```
person.age += 1;
console.log(person["age"]);

person.marriage = true;

delete person.age;

for (var key in person) {
    console.log(key + ": " + person[key]);
}
```

- 생성자 함수란?
  - 객체를 만드는 함수
  - 함수 내에 속성을 작성할 때 **this 키워드** 사용
  - 매개변수를 통해 객체의 속성을 초기화
  - **new 키워드**를 통해 객체 생성

## • 생성자 함수 예제

```
function Person(name, age) {  
    this.name = name;  
    this.age = age;  
    this.introduce = function() {  
        console.log("안녕하세요, " + this.name + "입니다.");  
    }  
}  
  
var hong = new Person("홍길동", 30); // 생성자 함수 사용  
var jeon = new Person("전우치", 25); // 생성자 함수 사용  
  
hong.introduce();  
jeon.introduce();
```

- 프로토타입이란?

- 생성자 함수로 생성된 객체가 **공통으로 가지는 공간**
- 객체 생성 시 **기본적으로 생성**되는 객체
- 객체에서 공통으로 사용하는 함수 등을 저장
- 프로토타입에 속성을 추가할 땐 생성자 함수 외부에서 작성



- 프로토타입 예제

```
function Person(name, age) {  
    ...  
}  
Person.prototype.introduce = function() {  
    console.log("안녕하세요, " + this.name + "입니다.");  
}  
var hong = new Person("홍길동", 30);  
var jeon = new Person("전우치", 25);  
  
hong.introduce();  
jeon.introduce();
```

- Object
  - 자바스크립트 최상위 객체

속성	설명
toString()	객체에 대한 문자열 반환

- Number
  - 숫자를 표현하는 객체

속성	설명
MAX_VALUE	최대 숫자
MIN_VALUE	최소 숫자
NaN	숫자가 아님
POSITIVE_INFINITY	양의 무한대
NEGATIVE_INFINITY	음의 무한대

- String
  - 문자열을 표현하는 객체

속성	설명
length	문자열의 길이를 나타냄
charAt(n)	특정 위치의 문자 반환
charCodeAt(n)	특정 위치의 문자의 유니코드 반환
concat(문자열)	문자열을 접합한 결과를 반환
indexOf(문자열)	앞에서부터 문자열의 위치 검색
lastIndexOf(문자열)	뒤에서부터 문자열의 위치 검색
replace(기존 문자열, 바꿀 문자열)	문자열을 교체한 결과를 반환
substring(시작 위치, 끝 위치)	부분 문자열을 반환
split(구분자)	문자열을 분리한 결과를 반환

- Array
  - 배열을 표현하는 객체

속성	설명
concat()	배열을 접합한 결과를 반환
reverse()	배열의 순서를 뒤집음
sort()	배열을 문자열 오름차순으로 정렬함

- Date
  - 시간을 표현하는 객체

속성	설명
getFullYear() / setFullYear()	년도 반환/설정
getMonth() / setMonth()	월 반환/설정
getDate() / setDate()	일 반환/설정
getDay() / setDay()	요일(0~6) 반환/설정
getHours() / setHours()	시간 반환/설정
getMinutes() / setMinutes()	분 반환/설정
getSeconds() / setSeconds()	초 반환/설정

- Math
  - 수학 관련 객체

속성	설명
E	자연로그의 밑
PI	원주율
abs(x)	절대값 반환
ceil(x)	올림값 반환
floor(x)	내림값 반환
round(x)	반올림값 반환
pow(x, y)	x의 y승 반환
random()	0 이상 1 미만의 임의의 실수 반환

- JSON이란?

- JavaScript Object Notation의 약자
- 자바스크립트 객체 문법을 사용한 데이터 표현 방식
- 문자열의 형태로 표현
- `JSON.stringify()`: 객체를 JSON 문자열로 변환
- `JSON.parse()`: JSON 문자열을 객체로 변환