

함수

▶ 함수

소스코드의 집합으로 메소드, 모듈, 기능, 프로시저 등을 말하며
자바스크립트에서는 function자료형임
함수는 인자/매개변수, 리턴 값을 가질 수 있음



▶ 함수 선언

반환 값 선언 없이 function 키워드만 이용하여 사용
function 키워드에 함수 명을 작성하여 사용하는 방법(선언적 함수)과
function에 함수 명 작성하지 않고 변수에 대입하는 방법(익명 함수),
호출 없이 바로 사용하는 스스로 동작하는 함수가 있음

▶ 함수 선언

✓ function에 함수 명 작성

선언적 함수

```
function 함수명([매개변수]){  
    처리 로직;  
    [return 되돌려줄 값;  
}
```

▶ 함수 선언

✓ 변수에 함수를 넣어 작성

callback형태, 익명함수

```
var f1 = function ([매개변수]){  
    처리 로직;  
    [return 되돌려줄 값];  
}
```

▶ 함수 선언

✓ 스스로 동작 함수

호출 없이 바로 실행

```
(function(){  
    처리 로직  
})();
```

▶ 함수 호출

함수는 반드시 선언(정의)이 되어야만 실행 가능
원하는 기능에 대한 함수를 호출하는 것을 함수 실행이라고 부르며
return 값이 있다면 리턴 값을 받을 변수가 있어야 함

return 값이 없는 경우

```
함수 명();
```

```
함수 명(인자 값1, 인자 값2, ...);
```

return 값이 있는 경우

```
var 변수 명 = 함수 명();
```

```
var 변수 명 = 함수 명(인자 값1, 인자 값2, ...);
```

▶ 매개변수와 return

✓ 매개변수(전달인자)

호출하는 코드와 호출되는 함수를 연결해주는 변수를 매개변수라 함
지정된 매개변수보다 많이 선언하고 호출하는 것을 허용하나
초과되는 매개변수는 무시함
지정된 매개변수보다 적게 선언하고 호출하는 것도 허용하나
선언이 안 된 매개변수는 undefined로 자동 설정 됨

✓ return [되돌려 줄 값]

return은 함수를 호출한 위치로 돌아가라는 의미로
return 값(되돌려 줄 값) 미지정 시 undefined자료형으로 반환 됨

▶ 가변인자 함수

매개변수의 개수가 변하는 함수를 말하며

모든 함수 내부에 arguments라는 배열에 자동으로 생성되어

매개변수를 저장하게 됨

매개변수가 지정되지 않은 값이 넘어오면

arguments배열에 순서대로 저장

매개변수의 개수에 따라 함수처리를 달리 하려면

조건문을 사용하여 다르게 적용할 수 있음

▶ 매개변수 함수

함수도 하나의 자료형으로 매개변수로 전달 가능

```
function 함수 명(매개변수 명){  
    매개변수 명(); // 호출  
}
```

▶ 내장 함수(인코딩, 디코딩)

웹 통신 시 유니코드 문자는 오작동을 일으킬 문제가 있어 인코딩 필요

| 메소드 | 내용 | 비고 |
|----------------------|--------------|--|
| escape() | 적절한 정도로 인코딩 | 알파벳, 숫자, @, *, -, _, +, ., / 제외한 모든 문자 |
| unescape() | 적절한 정도로 디코딩 | |
| encodeURIComponent() | 최소한의 문자만 인코딩 | 인터넷주소에 사용되는 (:, ;, /, =, ?, &) 변환 안함 |
| decodeURIComponent() | 최소한의 문자만 디코딩 | |
| encodeURIComponent() | 대부분의 문자 인코딩 | 알파벳과 숫자를 제외한 모든 문자 인코딩 |
| decodeURIComponent() | 대부분의 문자 디코딩 | |

▶ 내장 함수

| 메소드 | 비고 |
|------------------|-----------------------|
| eval(String) | String을 자바스크립트 코드로 실행 |
| isFinite(number) | number가 무한한 값인지 확인 |
| isNaN(number) | number가 NaN인지 확인 |

* 변수의 무한대 값을 확인하거나 NaN을 확인할 때는 반드시 위의 함수를 사용(비교연산자 적용 X)