

# 웹 앱 개발을 위한 JavaScript 기초 강의 노트

제 19회차  
예외 처리

### ■ 학습목표

- 예외를 기본 예외 처리, 고급 예외 처리 방법으로 대처하도록 코드를 활용할 수 있다.
- 강제로 예외를 발생시킨 후 처리할 수 있다.
- JavaScript 파일을 작성하고 HTML 문서에 연결하여 사용할 수 있다.

### ■ 학습내용

- 예외 처리
- JavaScript 파일

## 1. 예외 처리

### 1) 개요

#### - 오류

- 예외(Exception)
  - JavaScript 코드를 실행 중 발생하는 오류
  - 발생할 상황을 미리 예측하여 처리할 수 있음
  - 원인
    - ① 개발자가 작성한 잘못된 코드
    - ② 사용자의 잘못된 입력
- 에러(Error)
  - 프로그래밍 언어의 문법적인 오류
  - 개발자가 미리 예측하여 처리할 수 없음

#### - 예외 처리

- 예외가 발생했을 때 프로그램이 대처할 수 있도록 하는 것

### 2) 기본 예외 처리

#### - 오류

- 예외(Exception)
  - JavaScript 코드를 실행 중 발생하는 오류
  - 발생할 상황을 미리 예측하여 처리할 수 있음
  - 원인
    - ① 개발자가 작성한 잘못된 코드
    - ② 사용자의 잘못된 입력
- 에러(Error)
  - 프로그래밍 언어의 문법적인 오류
  - 개발자가 미리 예측하여 처리할 수 없음

## 1. 예외 처리

### 2) 기본 예외 처리

- 예외 처리를 위한 조건문의 예

- attachEvent 메서드에 의해 발생한 예외가 발생했을 때, 브라우저에 따라 이벤트 연결을 달리 하도록 추가

```
if (button.attachEvent) {  
    button.attachEvent('onclick', whenClick1);  
    button.attachEvent('onclick', whenClick2);  
} else {  
    button.addEventListener('click', whenClick1);  
    button.addEventListener('click', whenClick2);  
};
```

### 3) 고급 예외 처리

- try, catch, finally를 이용하여 예외를 처리
- 형식

```
try{  
    // 실행할 코드  
} catch (exception) {  
    // 예외 처리  
} finally {  
    // 선택사항  
    // 예외 발생 여부와 상관없이 반드시 실행할 코드  
}
```

- 예외 객체 : 일반적으로 e나 exception 식별자 사용, 브라우저마다 속성이 다름

## 1. 예외 처리

### 4) 예외 강제 발생

- throw 키워드

- 강제로 예외를 발생시킬 때 사용
- 발생하는 예외는 문자열, 숫자, 불린, 객체 가능
- 사용자의 입력 실수 시 예외를 강제 발생시켜 주의 환기

- 예외 발생 시 catch 구문 실행

## 2. JavaScript 파일

### 1) 개요

- JavaScript 파일

- 프로그램의 규모가 커질 때 필요
- JavaScript 코드를 따로 작성하여 저장한 확장자가 js 파일
- HTML 문서의 script 태그의 src 속성을 이용하여 연결

- 일반적으로 브라우저는 위에서 아래로 태그를 실행

- JavaScript 파일을 HTML 문서에 연결 시 실행 순서 유의

## ▣ 정리하기

### 1. 개요

- DOM 0 단계는 이벤트 모델에서는 하나의 이벤트에 하나의 이벤트 리스너만 연결할 수 있으나, DOM 2 단계 하나의 이벤트에 여러 개의 이벤트 리스너를 연결할 수 있음

### 2. DOM 0단계 이벤트 모델

- DOM 0 단계 이벤트 모델 - 인라인 이벤트 모델, 기본 이벤트 모델
- 인라인 이벤트 모델은 이벤트를 HTML 요소의 이벤트 속성에 JavaScript 코드 작성함
- 기본 이벤트는 일부 HTML 요소에 내부적으로 연결되어 있는 이벤트 리스너를 의미

### 3. DOM 2단계 이벤트 모델

- DOM 2 단계 이벤트 모델 - 표준 이벤트 모델, IE 모델
- 표준 이벤트 모델은 W3C에서 공식적으로 지정한 이벤트 모델이며, 이벤트 발생 객체의 `addEventListener()` 메서드와 `removeEventListener()` 메서드를 이용하여 이벤트의 연결과 제거를 수행함
- IE 모델은 IE에서만 실행 가능한 이벤트 모델로, IE 11부터는 이벤트 연결과 제거를 위해 사용했던 `attachEvent()` 메서드와 `detachEvent()` 메서드를 지원하지 않음
- 일부 HTML 요소에 내부적으로 연결되어 있는 이벤트 리스너를 의미