



3 조건문

모던 웹을 위한 Javascript jQuery 입문

3.1 if 조건문

❖ if 조건문

■ 자바스크립트에서 가장 일반적인 조건문

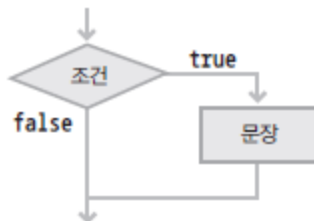
- 형태

```
if (불리언 표현식) {  
    문장  
}
```

- 불리언 표현식이 true면 문장 실행
- false면 문장 무시

– 조건문에 의해 여러 문장을 실행할 때는 중괄호로 감싸야 함

그림 3-1 if 조건문



3.1 if 조건문

❖ 예제 (1)

- 실행 결과 : '종료'가 입력된 경고창만 출력

코드 3-1 기본적인 if 조건문

```
<script>
  // 조건문
  if (273 < 100) {
    // 표현식 '273 < 100'이 참일 때 실행합니다.
    alert('273 < 100 => true');
  }

  // 프로그램 종료
  alert('종료');
</script>
```



3.1 if 조건문

❖ 예제 (2)

- 현재 시간에 따라 오전과 오후를 구분하는 프로그램
 - 참고 코드 – 현재 시간을 구하는 함수
 - **var date var date = new Date();**
 - **var hour = date.getHours();**
 - 실행결과 – 오전엔 '오전입니다' 출력, 오후엔 '오후입니다' 출력

코드 3-2 시간을 사용한 조건 분기

```
<script>
    // 변수를 선언합니다.
    var date = new Date();
    var hour = date.getHours();

    // 조건문
    if (hour < 12) {
        // "hour < 12"가 참일 때 실행합니다.
        alert('오전입니다.');
```

```
    }

    if (hour >= 12) {
        // "hour >= 12"가 참일 때 실행합니다.
        alert('오후입니다.');
```

```
    }
</script>
```



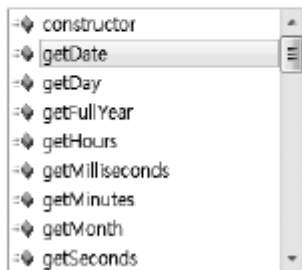
3.1 if 조건문

❖ 예제 (2)

■ 시간과 관련된 다른 속성

그림 3-2 Date 객체의 메서드

```
// 변수를 선언합니다.  
var date = new Date();  
date.get
```



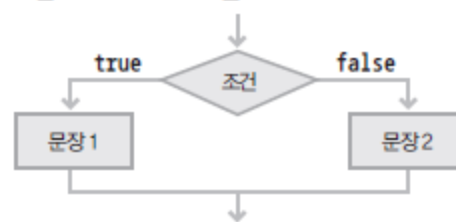
3.2 if else 조건문

❖ if else 조건문

- 서로 반대되는 조건에 사용하는 조건문
- else 키워드는 if 조건문과 함께 사용하는 키워드
 - if 조건문의 바로 뒤에 붙여 사용
- 조건문의 형태

```
if (불리언 표현식) {  
    문장 1  
} else {  
    문장 2  
}
```

그림 3-3 if ... else 문



3.2 if else 조건문

❖ 오전/오후 구분 예제

코드 3-3 기본적인 if else 조건문

```
<script>
    // 변수를 선언합니다.
    var date = new Date();
    var hour = date.getHours();

    // 조건문
    if (hour < 12) {
        // *hour < 12*가 참일 때 실행합니다.
        alert('오전입니다.');
```

```
    } else {
        // *hour < 12*가 거짓일 때 실행합니다.
        alert('오후입니다.');
```

```
    }
</script>
```



3.3 중첩 조건문과 if else if 조건문

❖ 중첩 조건문

- 조건문 안에 조건문을 중첩해 사용하는 형식
- 중첩 조건문의 형태
 - 여러 번 중첩해도 상관 없음

```
if (불리언 표현식) {  
    if (불리언 표현식) {  
        문장  
    } else {  
        문장  
    }  
} else {  
    if (불리언 표현식) {  
        문장  
    } else {  
        문장  
    }  
}
```



3.3 중첩 조건문과 if else if 조건문

❖ 아침, 점심, 저녁 시간 구분 예제

코드 3-4 중첩 조건문

```
<script>
// 변수를 선언합니다.
var date = new Date();
var hour = date.getHours();

// 조건문
if (hour < 11) {
    // 'hour < 11'가 참일 때 실행합니다.
    alert('아침 먹을 시간입니다.');
```

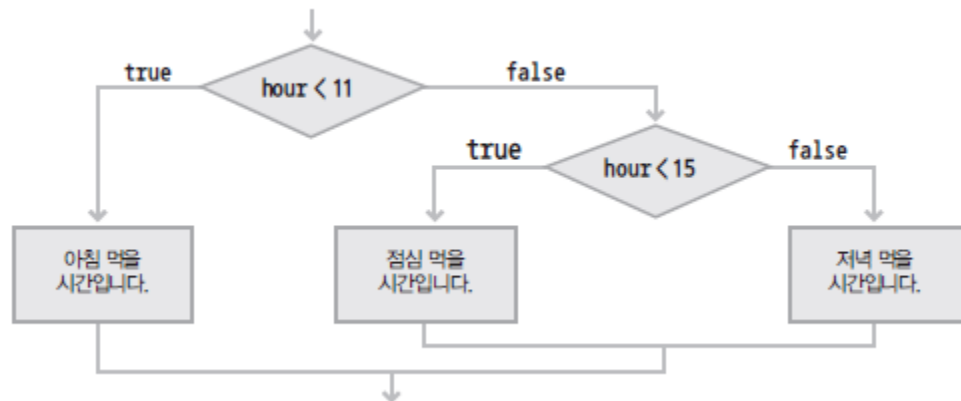
```
} else {
    // 'hour < 11'이 거짓일 때 실행합니다.
    if(hour < 15){
        // 'hour < 15'가 참일 때 실행합니다.
        alert('점심 먹을 시간입니다.');
```

```
} else {
    // 'hour < 15'가 거짓일 때 실행합니다.
    alert('저녁 먹을 시간입니다.');
```

```
}
}
```

```
</script>
```

그림 3-4 진행 과정



3.3 중첩 조건문과 if else if 조건문

❖ if else if 조건문

- 중첩 조건문의 중괄호를 생략했을 때 만들어지는 형태
- 겹치지 않는 세 가지 이상의 조건을 나눌 때 사용

```
if (불리언 표현식) {  
    문장  
} else if (불리언 표현식) {  
    문장  
} else if (불리언 표현식) {  
    문장  
} else {  
    문장  
}
```



3.3 중첩 조건문과 if else if 조건문

❖ if else if 조건문

- 중첩 조건문을 사용해 만들었던 예제
 - if else if 조건문 형태로 바꾸기

코드 3-5 if else if 조건문

```
<script>
// 변수를 선언합니다.
var date = new Date();
var hour = date.getHours();

// 조건문
if (hour < 11) {
    // *hour < 11*가 참일 때 실행합니다.
    alert('아침 먹을 시간입니다. ');
} else if (hour < 15) {
    // *hour < 11*이 거짓이고 *hour < 15*가 참일 때 실행합니다.
    alert('점심 먹을 시간입니다. ');
} else {
    // *hour < 15*가 거짓일 때 실행합니다.
    alert('저녁 먹을 시간입니다. ');
}
</script>
```

그림 3-5 필자는 현재 저녁 먹을 시간입니다.



3.3 중첩 조건문과 if else if 조건문

❖ if else if 조건문 실습

- 사용자에게 숫자를 입력 받아 양수, 0, 음수를 구분하는 프로그램
- 사용자에게 숫자를 입력 받아 홀수와 짝수를 구분하는 프로그램
- 사용자에게 국어, 영어, 수학 점수를 입력 받아 평균을 구한 뒤 수우미 양가를 구분하는 프로그램



3.3 중첩 조건문과 if else if 조건문

❖ 논리 연산자의 활용

- 조건문도 불리언 표현식으로 사용 가능

코드 3-6 논리 연산자와 조건문

```
<script>
  // 변수를 선언합니다.
  var score = prompt('학점을 입력하세요.','학점');

  // 조건문
  if (4.0 < score && score < 4.5) {
    alert('논리 연산자를 사용해보았습니다.');
```



3.4 switch 조건문

❖ switch 조건문의 기본 형태

- default 부분은 생략 가능

```
switch (비교할 값) {  
    case 값:  
        문장  
        break;  
    case 값:  
        문장  
        break;  
    default:  
        문장  
        break;  
}
```



3.4 switch 조건문

❖ 예제 코드 3-7

- switch 조건문을 사용해 홀수와 짝수를 구분하는 예제

코드 3-7 switch 조건문

```
<script>
  // 변수를 선언합니다.
  var input = Number(prompt('숫자를 입력하세요.', '숫자'));

  // 조건문
  switch (input % 2) {
    case 0:
      alert('짝수입니다.');
```

```
      break;
    case 1:
      alert('홀수입니다.');
```

```
      break;
    default:
      alert('숫자가 아닙니다.');
```

```
      break;
  }
</script>
```

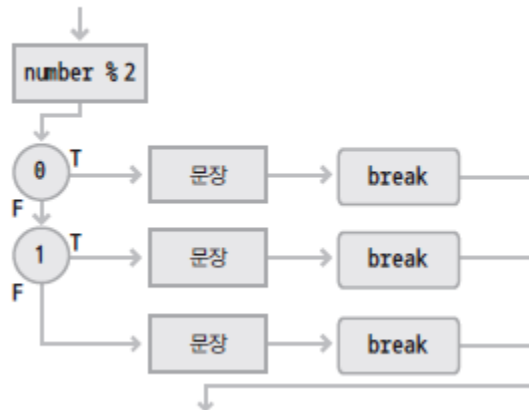


3.4 switch 조건문

❖ 예제 코드 3-7

- break 키워드의 의미
 - switch 조건문이나 반복문을 빠져 나가려고 사용하는 키워드
 - switch 조건문의 괄호 안에는 비교할 값을 입력
 - 입력한 값을 기준으로 특정 코드 실행
 - 입력한 표현식과 case 키워드 옆의 표현식이 같음
 - » case 키워드 바로 다음에 오는 문장 실행

그림 3-6 switch 조건문의 일반적인 구조



3.4 switch 조건문

❖ switch 조건문

- 딱딱 떨어지는 값의 조건을 비교할 때 사용
 - 사용자에게 키보드 입력을 받을 때
- 범위를 조건으로 가지는 if 조건문- switch 조건문으로 대체 어려움

코드 3-8 switch 조건문의 특이 사용

```
<script>
    // 변수를 선언합니다.
    var date = new Date();
    var hour = date.getHours();

    // 조건문
    switch (true) {
        case hour < 11:
            // *hour < 11*가 참일 때 실행합니다.
            alert('아침 먹을 시간입니다.');
```

```
            break;
        case hour < 15:
            // *hour < 11*이 거짓이고 *hour < 15*가 참일 때 실행합니다.
            alert('점심 먹을 시간입니다.');
```

```
            break;
        default:
            // *hour < 15*가 거짓일 때 실행합니다.
            alert('저녁 먹을 시간입니다.');
```

```
            break;
    }
</script>
```



❖ 삼항 연산자

- 연산자지만 프로그램의 진행이 조건에 따라 변화 가능
- 삼항 연산자의 기본적인 형태
 - (불리언 표현식)?(참일 때 실행하는 문장):(거짓일 때 실행하는 문장)
- 삼항 연산자는 한 줄로 표시할 수 있을 때만 사용
- 코드 길이를 줄일 수 있다는 장점
- 예제 코드 3-9
 - 숫자의 부호를 비교하고 자연수인지 아닌지 판별하는 예제

코드 3-9 삼항 연산자

```
<script>
    // 변수를 선언합니다.
    var input = prompt('숫자를 입력해주세요.', '');
    var number = Number(input);

    // 조건문
    (number > 0) ? alert('자연수입니다.') : alert('자연수가 아닙니다.');
```

```
</script>
```



❖ 논리 연산자가 가지고 있는 특성을 조건문으로 사용

- 논리합 연산자를 사용한 표현식은 뒤에 어떠한 값이 들어가도 항상 참
 - ((불리언 표현식) || (불리언 표현식이 거짓일 때 실행할 문장))
 - 자바스크립트는 참이 확실할 때 추가 연산을 진행하지 않음
 - 논리합 연산자의 좌변이 참이면 우변을 실행하지 않음
 - 예제
 - 첫 번째 문장은 좌변이 참이므로 우변 무시
 - 두 번째 문장의 좌변은 거짓이므로 우변이 참인지 거짓인지 검사

코드 3-10 짧은 조건문 - 논리합 연산자

```
<script>
  true  || alert('실행될까요..A');
  false || alert('실행될까요..B');
</script>
```

그림 3-7 두 번째 문장만 실행됩니다.



3.6 짧은 조건문

❖ 논리 연산자가 가지고 있는 특성을 조건문으로 사용

- 논리곱 연산자를 사용한 짧은 조건문
 - 양 변이 모두 참일때만 참
 - (불리언 표현식) && (불리언 표현식이 참일 때 실행할 문장)
 - 삼항 연산자보다 더 코드를 짧게 사용하고 싶을 때 짧은 조건문 사용

코드 3-11 짧은 조건문

```
<script>
    // 변수를 선언합니다.
    var input = Number(prompt('숫자를 입력해주세요.', '숫자'));

    // 조건문
    input % 2 == 0 || alert('홀수입니다.');
```

```
    input % 2 == 0 && alert('짝수입니다.');
```

```
</script>
```





Thank You !

모던 웹을 위한 Javascript jQuery 입문