

웹 앱 개발을 위한 JavaScript 기초 강의 노트

제 4회차 조건문

■ 학습목표

- if, else, else if문에 대한 이해를 바탕으로 프로그램을 작성할 수 있다.
- switch문을 이해하고 프로그램을 작성할 수 있다.
- 조건 연산자를 이해하고 사용할 수 있다.

■ 학습내용

- if 조건문
- switch 조건문 & 조건 연산자

1. if 조건문

1) if

- 가장 일반적으로 사용되는 조건문
- 조건은 불린 표현식을 이용함

- 조건이 true일 경우
 - 문장 실행
 - 한 문자일 때 {} 생략 가능
- 조건이 false일 경우
 - 문장 실행하지 않음
- 주의
 - 실수 방지와 가독성을 위해 {}을 생략하지 않는 것이 좋음
- 형식

```
if (조건) {  
    조건이 true일 때 실행 할 문장  
}
```

- 예

```
<script>  
    var age = prompt('당신의 나이는?', '');  
    age = Number(age);  
    if (age < 20) {  
        alert('미성년자입니다.');    }  
    if (age >= 20) {  
        alert('성인입니다.')    }  
</script>
```

1. if 조건문

2) else

- if 조건문과 함께 사용하는 키워드로써, if 조건문 바로 뒤에 붙여 사용
- if 조건문의 조건이 **false일 때** 실행할 문장을 기술하기 위해 사용
- 서로 반대되는 조건에서 많이 사용

- 형식

```
if (조건) {  
    조건이 true 일 때 실행할 문장  
} else {  
    조건이 false일 때 실행 문장  
}
```

- 예

```
<script>  
    var number = prompt('숫자를 입력하세요', '');  
    number = Number(number);  
  
    if (number % 2 == 0) {  
        alert('짝수입니다.');    } else {  
        alert('홀수입니다.');    }  
</script>
```

1. if 조건문

3) else if

- 조건이 세 가지 이상일 때 사용할 수 있는 키워드
- else if를 이용하여 **조건을 계속 나열**할 수 있음

- 형식

```
if (조건1) {  
    조건1이 true일 때 실행할 문장  
} else if (조건2) {  
    조건1이 false이고 조건2가 true일 때 실행할 문장  
} else if (조건3) {  
    조건1과 조건2가 false이고 조건3이 true일 때 실행할 문장  
} else {  
    조건1, 조건2, 조건3이 false일 때 실행할 문장  
}
```

- 조건 확인 시 true일 때
→ 해당 else if문 안의 문장을 실행
- 조건 확인 시 false일 때
→ 다음 else if문의 조건을 확인
- 예

```
<script>  
    var age = Number(prompt('나이', ''));  
  
    if (age < 15) {  
        alert('지학전');  
    } else if (age < 30) {  
        alert('지학');  
    } else if (age < 40) {  
        alert('이립');  
    } else if (age < 50) {  
        alert('불혹');  
    } else if (age < 60) {  
        alert('지천명');  
    } else if (age < 70) {  
        alert('이순');  
    } else {  
        alert('종심');  
    }  
</script>
```

2. switch 조건문 & 조건 연산자

1) switch

- switch 키워드 뒤에 **비교할 값을 기술**하고, 각 **case의 값과 비교**하여 일치하는 case의 문장을 실행
- break

- switch 조건문이나 반복문을 **빠져나가고자 할 때** 사용하는 키워드
- 값과 일치하는 case의 문장을 실행 후, switch문을 벗어나게 함

- 일치하는 case가 없는 경우

- default 뒤에 오는 문장을 실행하며, default가 없으면 실행하는 문장 없이 **switch 문 종료**

- Switch 조건문의 형식

- 조건문의 형식

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

2. switch 조건문 & 조건 연산자

1) switch

- switch 조건문의 예

• 예

```
<script>
  var number = prompt('숫자를 입력하세요', '');
  number = Number(number);

  switch (number % 2) {
    case 0 :
      alert('짝수입니다. ');
      break;

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

    default:
      alert('숫자가 아닙니다. ');
      break;
  }
</script>
```

2) 조건 연산자

- JavaScript에서 유일하게 피연산자가 세 개인 3항 연산자여서 **삼항 연산자**로도 불림
- 조건에 따라 2개의 문장 중 하나를 실행
- if .. else문을 사용하면 너무 복잡해질 때 사용

• 형식

(불린 표현식) ? (true일 때 실행할 문장) : (false일 때 실행할 문장)

• 예제

number % 2 ? alert('홀수입니다.') : alert('짝수입니다.')

표현식의 결과 1

→ true

표현식의 결과 0

→ false

▣ 정리하기

1. if 조건문

- 가장 일반적으로 사용되는 조건문으로써, () 안의 **조건이 true**일 때 중괄호안이 문장을 실행함
- 조건이 false일 때는 **else**을 이용하여 실행할 문장을 기술함
- 조건이 여러 개일 때는 **else if** 문을 사용하며, 위에서 아래로 순차적으로 조건을 비교하고 일치하는 조건이 없을 때는 else문을 실행함

2. switch 조건문 & 조건 연산자

- switch 조건문
 - 비교할 값을 기술하고, 일치하는 값을 가지는 **case**를 실행함
 - 일치하는 값을 가지는 문장 실행 후 switch문을 벗어나기 위해 **break**를 사용함
 - 일치하는 값이 없을 때 실행할 문장은 **default**에 기술함
- 조건 연산자
 - 연산자 중 유일하게 피연산자가 3개여서 삼항 연산자라고도 불림
 - 조건이 true/false에 따라 다른 문장을 실행하도록 함
 - 한 줄로 표현 가능할 때만 사용할 것을 권장함