



제어문

안 화 수

제어문

- ❖ 자바스크립트 제어문
 - 조건문(=선택문)
if문, switch ~ case문
 - 반복문
for문, while문, do ~ while문
 - 보조제어문
break문, continue문

조건문

❖ 조건문 : if문

```
if(조건식){  
    조건식이 참인경우 실행될 문장;  
}
```

```
if(조건식){  
    조건식이 참인경우 실행될 문장;  
}else{  
    조건식이 거짓인경우 실행될 문장;  
}
```

```
if(조건식1){  
    조건식1이 참인경우 실행될 문장;  
}else if(조건식2){  
    조건식2가 참인경우 실행될 문장;  
}else{  
    위의 조건식을 만족하지 않을때 실행될 문장;  
}
```

조건문

❖ 조건문 : if문

```
<script>
  // if문

  var min = prompt("당신의 하루 통화량은 몇분인가요?", "");

  if(min >= 60){
    alert("많이 사용하는 편이네요.");
  }
</script>
```

조건문

❖ 조건문 : if else문

```
<script>
    // if ~ else문

    var num = Number(prompt("당신이 좋아하는 숫자는?", "0"));
    alert(typeof(num));    // number

    if(num % 2 == 0){    // 짝수
        alert("당신이 좋아하는 숫자는 짝수");
    }else{                // 홀수
        alert("당신이 좋아하는 숫자는 홀수");
    }
</script>
```

조건문

❖ 조건문 : if else if문

```
<script>
    // if ~ else if ~ else문

    // 키보드로 1~100점 사이의 점수를 입력 받아서 학점을 출력하는 프로그램을 작성하세요?
    // A학점 : 90 ~ 100
    // B학점 : 80 ~ 89
    // C학점 : 70 ~ 79
    // D학점 : 60 ~ 69
    // F학점 : 60 미만

    var s = prompt("0~100점 사이의 점수를 입력 하세요?", ""); // s=95

    if(s >= 90){
        alert("A학점");
    }else if(s >= 80){
        alert("B학점");
    }else if(s >= 70){
        alert("C학점");
    }else if(s >= 60){
        alert("D학점");
    }else{
        alert("F학점");
    }
</script>
```

조건문

❖ 조건문 : switch ~ case문

```
switch(변수){
```

```
    case 값1: 실행될 문장;
```

```
        break;
```

```
    case 값2: 실행될 문장;
```

```
        break;
```

```
    default: 위의 case를 만족하지 않을때  
              실행될 문장;
```

```
}
```

조건문

❖ 조건문 : switch ~ case문

```
<script>
    // switch ~ case문

    // 0 ~ 100점 사이의 점수를 입력 받아서 해당 학점을 출력하는 프로그램을
    // switch case문으로 작성 하세요?

    var s = Number(prompt("0~100점 사이의 점수를 입력하세요?", "")); //s=95

    // parseInt("9.5")    ---> 9 : 문자를 정수형으로 변환해주는 함수
    switch(parseInt(s/10)){
        case 10 :
        case 9 : alert("A학점");
                 break;
        case 8 : alert("B학점");
                 break;
        case 7 : alert("C학점");
                 break;
        case 6 : alert("D학점");
                 break;
        default : alert("F학점");
    }
</script>
```


조건문

❖ 조건문 : switch ~ case문

```
<script>
    // switch ~ case문

    var site = prompt("네이버, 다음, 네이트, 구글 중에서 즐겨 사용하는 사이트는?", "");

    switch(site){
        case "네이버" : url = "www.naver.com";
                        break;
        case "다음" : url = "www.daum.net";
                        break;
        case "네이트" : url = "www.nate.com";
                        break;
        case "구글" : url = "www.google.com";
                        break;
        default : alert("보기 중에 없는 사이트 입니다.");
    }

    if(url){
        location.href="http://" + url;
        // location.href="http://www.oracle.com";
    }
</script>
```

반복문

❖ 반복문

1. for문

```
for(초기값; 조건식; 증감식){  
    반복 실행할 문장;  
}
```

2. while문

```
while(조건식){  
    반복 실행할 문장;  
}
```

3. do~while문

```
do{  
    반복 실행할 문장;  
}while(조건식);
```

반복문

❖ for문 : for01.html

```
<script>
```

```
    //for문
```

```
    // for (초기값; 조건식; 증감식) {
```

```
    //     반복 실행할 문장;
```

```
    // }
```

```
    // '사랑해요' 메시지를 10번 출력
```

```
    //                               i++, ++i, i=i+1, i+=1
```

```
    for(var i=1; i<=10; i++){
```

```
        document.write(i+"사랑해요.<br>");
```

```
    }
```

```
</script>
```

반복문

❖ for문 : for02.html

```
<script>
    // 1 ~ 10 까지 합을 구하는 프로그램을 작성 하세요?

    var sum = 0;
    for(var i=1; i<=10; i++){
        sum += i;          // sum = sum + i;
    }
    document.write("1~10합:" + sum);
</script>
```

반복문

❖ for문 : for03.html

```
<script>
    // 1 ~ 100 까지 정수중에서 홀수, 짝수의 합을 구하는 프로그램을 작성하세요?

    var odd=0, even=0;
    for(var i=1; i<=100; i++){
        if(i % 2 == 1){ // 홀수
            odd += i;
        }else{ // 짝수
            even += i;
        }
    }
    document.write("1~100 홀수의 합:" + odd + "<br>");
    document.write("1~100 짝수의 합:" + even + "<br>");
</script>
```

반복문

❖ for문 : for04.html

```
<script>
```

```
// 배열을 활용하는 for문
```

```
var col=['red','orange','yellow','green','blue','navy','purple']
```

```
var f = ['고딕','명조','궁서','바탕','돋움','견고딕','새고딕'];
```

```
for(var i=1; i<=7; i++){
```

```
    document.write("<font size="+ i +  
                    "        color=" + col[i-1] +  
                    "        face=" + f[i-1] +  
                    ">자바 스크립트</font><br>");
```

```
}
```

```
</script>
```

반복문

❖ for문 : for05.html

```
<script>
    // 키보드로 원하는 단을 입력 받아서 구구단 1개단을 출력하는 프로그램을 작성하세요?

    var dan = prompt("원하는 단을 입력하세요?", "");

    for(var i=1; i<=9; i++){
        document.write(dan + "*" + i + "=" + dan*i + "<br>");
    }
</script>
```

반복문

❖ for문 : for06.html

```
<script>
    // 구구단 2 ~ 9단을 출력하는 프로그램을 작성하세요?

    for(var dan=2; dan<=9; dan++){
        document.write("[ "+dan+"단]<br>");    // dan title
        for(var i=1; i<=9; i++){
            document.write(dan+"*"+i+"="+dan*i+"<br>");
        }
        document.write("<br>");                // 각단 줄간격 벌리기
    }
</script>
```


반복문

❖ while문 : while01.html

```
<script>
    // while문

    // 1 ~ 100 까지 홀수, 짝수의 합을 구하는 프로그램을 작성하세요?

    var i=1, odd=0, even=0;           // 초기값
    while(i <= 100){                 // 조건식
        if(i % 2 == 0){              // 짝수
            even += i;
        }else{                       // 홀수
            odd += i;
        }
        i++;                          // 증감식
    }

    document.write('1~100까지 홀수의 합:' + odd + "<br>");
    document.write('1~100까지 짝수의 합:' + even + "<br>");
</script>
```

반복문

❖ while문 : while02.html

```
<script>
    // while문을 이용해서 구구단 (2~9) 을 출력하는 프로그램을 작성하세요?

    var dan = 2;
    while(dan <= 9) {           // 단
        document.write("[ "+dan+"단"<br>");
        var i = 1;
        while(i <= 9) {
            document.write(dan+"*"+i+"="+dan*i+"<br>");
            i++;
        }
        dan++;
        document.write("<br>");
    }
</script>
```

반복문

❖ do ~ while문 : doWhile01.html

```
<script>
    // do ~ while문

    // do{
    //     반복 실행할 문장;
    // }while (조건식) ;

    // '사랑해요' 메시지를 10번 출력

    var i = 1;                // 초기값
    do{
        document.write(i+"사랑해요.<br>");
        i++;                  // 증감식
    }while(i <= 10);          // 조건식
</script>
```

반복문

❖ do ~ while문 : doWhile02.html

```
<script>
    // 키보드로 수식(ex. 10+20)을 받아서 연산결과를 출력하는 프로그램을 작성하세요?

    do{

        var s = prompt("수식을 입력하세요? (종료하려면 0을 입력)", "");

        if(s == '0') break;

        // eval() : 문자 형식의 수식을 연산을 해주는 함수
        // eval("10+20") ----> 30
        // document.write(s + "의 연산결과는" + eval(s) + "<br>");
        alert(s + "의 연산결과는" + eval(s));

    }while(true);           // 무한루프
</script>
```