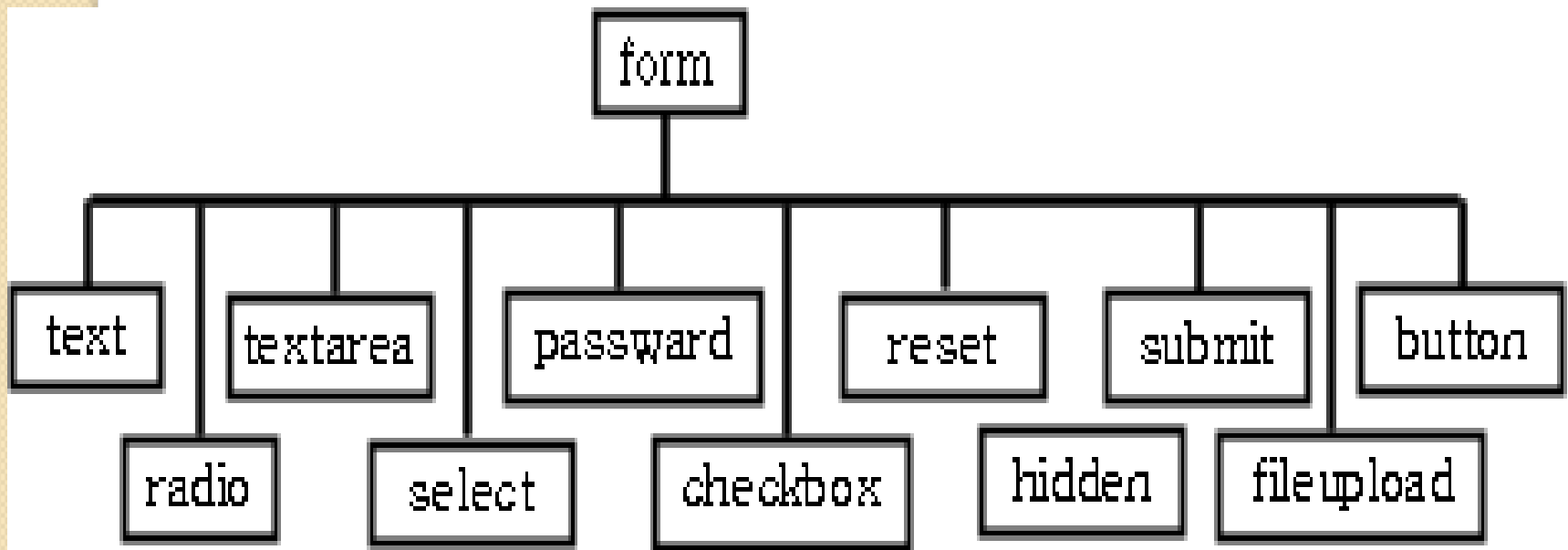




Java Script – 05.Form 객체

입력양식을 제어하는 form 객체

<input type="text"> 태그에 대한 정보는 text 객체
<input type="radio"> 태그에 대한 정보는 radio 객체
<select> 태그에 대한 정보는 select 객체
<textarea> 태그에 대한 정보는 textarea 객체로 제어.
이들은 form 객체의 하위객체로 존재.



특정 폼을 구별해주는 forms 속성

1. HTML 문서에 <form> 태그를 여러 번 기술하여 여러 개의 폼이 만들어지면 이들 폼들 중에서 특정 폼을 선택하기 위해서 forms 속성을 사용
2. forms 속성은 따로 선언하지 않고 사용
3. forms 속성은 배열 형태로 제공
 - document.forms[첨자]
4. 특정 폼을 제어하고 싶을 때에는 forms 속성 다음에 대괄호를 (“[]”) 덧붙인 후 번호를 지정
5. 번호는 HTML 문서에 <form> 태그를 기술한 순서대로 0번부터 매김.

<form> 태그의 name 속성을 폼 객체로 사용하기

<form> 태그에서 <form name="폼이름">와 같은 방법으로 폼의 이름을 지정하여 “폼이름”을 폼 객체로 사용.

```
<form name = "frm01"> . . . . </form>
```

```
<form name = "frm02"> . . . . </form>
```

정보를 입력하는 text 객체

1.<input type="text"> 태그의 name 속성을 text 객체로 사용하기
<form name = "frm01">
 <input type="text" name="id">
</form>

2.document 객체로 form 객체를 접근하고 form 객체로 Text 객체를 접근
- document.frm01.id

정보를 입력하는 text 객체

1. 글 상자에 입력된 값을 알려주는 value 속성

```
<form name = "frm01">  
  <input type="text" name="id" value = "아이디">  
</form>
```

2. document 객체로 form 객체를 접근하고 form 객체로 Text 객체를 접근하여 text 객체의 속성인 value를 사용
- document.frm01.id.value

3. 텍스트 입력 양식에 암호를 입력하는 입력상자를 만들려면 type 속성에 password를 지정.

```
<input type="password" name="pw">  
document.frm01.pw.value
```

이벤트를 발생하는 button 객체

1. 자바스크립트에서는 버튼에 대한 정보를 알 수 있도록 button 객체가 제공되며
마우스로 특정 버튼을 클릭하면 onclick 이벤트가 발생

```
<input type="button" value="로그인" onclick="loginChk()">
```

2. onclick 이벤트에 함수를 지정하면 버튼이 클릭하는 순간 해당 함수가 호출

간단한 로그인 페이지 만들기 |

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<head><meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
<title>Insert title here</title>
<script type="text/javascript">
    function chk() {
        if (frm.id.value=="") {
            alert("아이디 입력해야지"); frm.id.focus(); return;
        }
        if (!frm.pass.value) {
            alert("암호는 ?");
            frm.pass.focus(); return;
        }
        var name = document.getElementById("name");
        if (name.value.length==0) {
            alert("이름은 ?");
            frm.name.focus(); return;
        }
    }
</script>
</head>
```


간단한 로그인 페이지 만들기2

```
<body>
  <h1>로그인</h1>
  <form action="" name="frm">
    <table>
      <tr><td>아이디</td><td>
        <input type="text" name="id"></td></tr>
      <tr><td>암호</td>
        <td><input type="password" name="pass"></td></tr>
      <tr><td>이름</td><td>
        <input type="text" name="name" id="name"></td></tr>
      <tr><td colspan="2"><input type="button" value="확인"
        onclick="chk()"></td></tr>
    </table>
  </form>
</body>
</html>
```

체크 박스에 선택된 항목 모두 보여주기

```
<html><head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8"> <title>Insert title
here</title>
<script type="text/javascript">
    function chk() {
        var str = "";
        if (frm.ch1.checked) { str+=frm.ch1.value+"\n"; }
        if (frm.ch2.checked) { str+=frm.ch2.value+"\n"; }
        if (frm.ch3.checked) { str+=frm.ch3.value+"\n"; }
        if (frm.ch4.checked) { str+=frm.ch4.value+"\n"; }
        if (frm.ch5.checked) { str+=frm.ch5.value; }
        alert(str); }
</script>
</head>
<body>
    <h1>좋아하는 영화를 선택</h1>
    <form action="" name="frm">
        배트맨 <input type="checkbox" value="배트맨" name="ch1"><br>
        슈퍼맨 <input type="checkbox" value="슈퍼맨" name="ch2"><br>
        아이언맨 <input type="checkbox" value="아이언맨" name="ch3"><br>
        그린맨 <input type="checkbox" value="그린맨" name="ch4"><br>
        호빵맨 <input type="checkbox" value="호빵맨" name="ch5"><br>
        <input type="button" value="확인" onclick="chk()"><br>
    </form>
</body>
</html>
```

배타적 선택을 하는 radio 객체

- 1.라디오 버튼은 여러 가지 항목 중에서 하나를 선택해야 하는 즉, 배타적 선택을 해야 할 경우 사용.
- 2.HTML에서 라디오 버튼을 구현하려면 type 속성에 radio로 지정.
 - <input type="radio" name="그룹명">
- 3.그룹 내의 라디오 버튼들 사이에만 배타적 선택이 적용되도록 하기 위해서 목적이 동일한 라디오 버튼들을 그룹으로 구성하여야 함.

1] 가장 좋아하는 영화 한 개만을 선택하세요.

<input type="radio" name="movie" value="인디아나 존스">인디아나 존스
<input type="radio" name="movie" value="헤리 포터">헤리 포터
<input type="radio" name="movie" value="쿵후 펜더">쿵후 펜더<hr>

2] 좋아하는 노래를 선택하세요.

<input type="radio" name="song" value="세월이 가면"> 세월이 가면
<input type="radio" name="song" value="붉은 노을"> 붉은 노을
<input type="radio" name="song" value="희망 사항"> 희망 사항
<input type="radio" name="song" value="신데렐라"> 신데렐라<hr>

라디오 버튼의 선택된 항목 보여주기

```
<html><head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
<title>Insert title here</title>
<script type="text/javascript">
    function chk() {
        var str = "좋아하는 영화는 \n";
        for (var i =0 ; i < frm.movie.length; i++) {
            if (frm.movie[i].checked) {
                str += frm.movie[i].value;
                break;
            }
        }
        alert(str);
    }
</script>
</head>
<body><h1>좋아하는 영화를 선택</h1>
<form action="" name="frm">
    배트맨 <input type="radio" value="배트맨" name="movie"><br>
    슈퍼맨 <input type="radio" value="슈퍼맨" name="movie"><br>
    아이언맨 <input type="radio" value="아이언맨" name="movie"><br>
    그린맨 <input type="radio" value="그린맨" name="movie"><br>
    호빵맨 <input type="radio" value="호빵맨" name="movie"><br>
    <input type="button" value="확인" onclick="chk()"><br>
</form></body></html>
```

select 객체

1. HTML로 목록 상자를 만들기 위해서는 <select> 태그와 <option> 태그를 사용.
2. <select> 태그 하나로 size 속성값만 달리 주어서 콤보 박스와 리스트 박스 모두 만들 수 있다.
3. size에 값을 지정하지 않거나 1을 지정하면 콤보 상자가 만들어짐

좋아하는 노래를 선택하세요.


```
<select size="1" length="20" name="song">  
  <option> 세상의 중심에서 사랑을 외치다  
  <option> 붉은 노을  
  <option> 희망 사항  
  <option> 신데렐라  
</select>
```

select 객체2

1. <select> 태그에 size 속성을 추가하여 여기에 2이상의 값을 지정하면 리스트 박스가 만들어짐

좋아하는 노래를 선택하세요.

<select size="4" length="20" name="song">
<option> 세상의 중심에서 사랑을 외치다
<option> 붉은 노을
<option> 희망 사항
<option> 신데렐라
</select>

2. <select> 태그에 의해서 생성되는 객체가 바로 select 객체
document.frm01.move.length
document.frm01.song.length

선택된 항목의 번호를 알려주는 selectedIndex 속성

1. 사용자가 리스트 박스의 여러 항목 중에서 하나의 항목을 선택하면 자바스크립트의 select 객체의 selectedIndex 속성에 선택된 항목의 첨자가 저장됨.
2. 첨자는 <select> 태그의 첫 번째 <option> 태그가 0으로 두 번째 <option> 태그가 1로 마지막 <option> 태그가 항목의 전체개수-1이 됨.
3. selectedIndex 속성이 어떤 값을 가지고 있느냐를 보고 몇 번째 항목을 선택하였는지 알 수 있음.
4. index= frm01.song.selectedIndex;
5. 선택된 항목이 없을 경우에는 selectedIndex 속성 값은 -1.
6. <select> 태그에 의해서 생성되는 객체가 바로 select 객체.

리스트 박스에서 선택된 항목 얻어오기

```
<html><head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8"> <title>Insert title
here</title>
<script type="text/javascript">
function chk() {
    var str = "좋아하는 영화는 \n";
    for (var i =0; i < 5 ;i++) {
        if (frm.movie[i].selected) {
            str += frm.movie[i].value+"\n";
        }
    }
    alert(str);
}
</script></head>
<body><h1>좋아하는 영화를 선택</h1>
<form action="" name="frm">
    <select name="movie" multiple="multiple" size="5">
        <!-- <select name="movie"> -->
        <option value="배트맨">배트맨</option>
        <option value="호빵맨">호빵맨</option>
        <option value="슈퍼맨">슈퍼맨</option>
        <option value="아이언맨">아이언맨</option>
        <option value="스파이더맨">스파이더맨</option>
    </select><br>
    <input type="button" value="확인" onclick="chk()"><br>
</form></body></html>
```


목록 상자의 항목을 선택하였을 때 발생하는 onChange 핸들러

1. 목록 상자에서 선택한 항목에 대한 처리를 하지 않고 목록 상자에서 항목을 선택하자마자 항목에 대한 처리를 할 수 있도록 구성할 수 있다.
2. 목록 상자를 만들어주는 <select> 태그에 onChange 핸들러를 기술한 후 목록 상자에서 항목이 선택된 후에 동작할 내용을 담은 함수를 호출할 수 있도록 지정해 주면 된다.

```
<select size="1" length="20" name="song" onChange="selChk()">
```

컴보 박스에서 선택된 항목 얻어오기

```
<html>
<head><meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
<title>Insert title here</title>
<script type="text/javascript">
    function chk() {
        var str = "좋아하는 영화는 \n";
        for (var i =0; i < 5 ;i++) {
            if (frm.movie[i].selected) {
                str += frm.movie[i].value+"\n";
            }
        }
        alert(str);
    }
</script>
</head>
<body><h1>좋아하는 영화를 선택</h1>
<form action="" name="frm">
    <select name="movie" onchange="chk()">
        <option value="배트맨">배트맨</option>
        <option value="호빵맨">호빵맨</option>
        <option value="슈퍼맨">슈퍼맨</option>
        <option value="아이언맨">아이언맨</option>
        <option value="스파이더맨">스파이더맨</option>
    </select>
</form>
</body></html>
```

Image 객체의 속성

속성	설명
border	이미지 객체의 테두리 두께를 알려줍니다.
complete	브라우저가 이미지 로딩을 완료했는지 여부를 알려줍니다.
height	이미지의 높이를 알려줍니다.
width	이미지의 너비를 알려줍니다.
hspace	이미지 가로 여백 값을 알려줍니다.
vspace	이미지 세로 여백 값을 알려줍니다.
name	이미지 이름을 알려줍니다.
prototype	이미지 객체의 속성을 추가하기 위해서 사용합니다.
src	이미지 객체 파일의 URL 주소를 알려줍니다.
lowsrc	이미지 객체 파일의 URL 주소를 알려줍니다.(해상도 작은 파일)

이미지를 선택해주는 images 객체

1. 화면에 이미지를 나타내기 위해 사용하는 태그를 HTML에 여러 개 선언하였을 경우 특정 이미지를 선택하기 위해서 images 객체를 사용.
2. images 객체는 따로 선언하지 않아도 자동으로 생성됨.
3. 문서에 포함된 이미지의 개수가 궁금하다면 length 속성을 사용하여
아낼 수 있음.
 - document.images.length
3. HTML의 여러 개의 태그로 인한 이미지 중에서 특정 이미지를 선택하기
위해서 images 객체를 배열처럼 사용.
 - document.images[n].속성

images 객체로 그림의 개수와 이름 출력하기1

```
<html>
<body>
<script language="javascript">
    <!--
    function showImg( ){
        str = "이미지 객체의 개수 => ";
        str += document.images.length;
        str += "\n\n이미지 객체의 이름=> ";
        for( n=0; n<document.images.length; n++)
            str+=document.images[n].name + " ";
        alert(str);
    }
    //-->
</script>
```

images 객체로 그림의 개수와 이름 출력하기2

```
<body>
  <center>
    <hr> * Image 객체의 length/name 속성 * <hr>
    <IMG SRC='images\small.jpg' NAME = "PIC1"
    border=1 width=150 height=200> &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp;
    <IMG SRC='images\c.jpg' NAME = "PIC2"
    border=1 width=150 height=200> &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp;
    <IMG SRC='images\java.jpg' NAME = "PIC3"
    border=1 width=150 height=200>
    <p>
    <form>
      <input type = "button" value = "그림의 개수와 이름 출력"
      onclick=" showImg( )">
    </form>
  </center>
</body>
</html>
```

submit 객체

1. type 속성 값을 submit으로 주어 만들어진 버튼은 form 태그의 action 속성으로 지정 한 페이지로 이동.
2. submit 버튼이 클릭되면 일반 버튼과 마찬가지로 onclick 이벤트 핸들러로 이벤트 처리.
3. 이벤트 처리를 위한 함수를 살펴보면 return 문 다음에 true 혹은 false를 되돌림.
4. 함수의 결과가 true이면 form 태그의 action 속성으로 지정한 페이지로 이동하게 되지만, false이면 해당 페이지에 머무르게 됨.
5. 한 가지 주의할 점은 onclick 이벤트 핸들러에 이벤트 처리를 위한 함수를 지정 할 때 return를 함께 기술해야 한다는 점.
`<input type="submit" value="로그인" onclick="return loginChk();">`

전송 버튼에 대한 이벤트 처리하기 1

```
<html>
<head>
<title>로그인 페이지 </title>
<script language="javascript">
<!--
function loginChk( ) {
    if(document.frm01.id.value == "") {
        alert("아이디를 입력하지 않았습니다.");
        document.frm01.id.focus( );
        return false;
    }
    else if(document.frm01.pw.value == "") {
        alert("암호를 입력하지 않았습니다.");
        document.frm01.pw.focus( );
        return false;
    }
    alert("아이디: " + document.frm01.id.value + " 암호: " +
    document.frm01.pw.value + " ");
    return true;
}
```


전송 버튼에 대한 이벤트 처리하기2

```
//-->
</script>
</head>
<body>
    <form name="frm01" method="get" action="http://www.drbook.co.kr">
        아이디 :      <input type="text" name="id" size=11 > <br>
        암 &nbsp; 호 : <input type="password" name="pw" size=11> <br>
        <input type="submit" value="로그인" onclick="return loginChk();">
    </form>
</body>
</html>
```

submit 메소드

1. 자바 스크립트는 submit() 메소드를 제공.

```
document.frm01.submit();
```

2. submit() 메소드는 form 태그의 action 속성에 지정된 페이지로 이동.