

05 입력 양식 작성하기

05-1 폼 삽입하기

■ 웹에서 만나는 폼

- 사용자가 웹 사이트로 정보를 보낼 수 있는 태그
 - 폼 태그의 구성요소를 사용해 클라이언트에서 서버로 정보를 전송
 - 아이디를 입력하는 텍스트 필드나 버튼 같은 폼의 형태는 HTML의 form 태그를 사용
 - 폼 태그에 입력한 사용자 정보를 처리하는 것은 ASP, PHP, JSP 같은 서버 프로그래밍 이용

• 폼의 동작

사용자가 [아이디]와 [비밀번호]에 정보 입력한 후 [로그인] 클릭

사용자가 입력한 아이디와 비밀번호가 웹 서버로 전송됨

서버는 자신이 가지고 있는 사용자 데이터베이스를 검색

- 아이디와 비밀번호가 서로 일치하는 정보인지 확인하고 결과를 브라우저로 전송

회원인 경우 로그인 결과 화면이 출력

- 회원이 아니라면 로그인 실패 화면이 출력

LOGIN

로그인을 하시면 더욱 편리하게 이용하실 수 있습니다.

아이디를 입력하세요.

비밀번호를 입력하세요.

로그인

☐ 아이디 저장

아이디 찾기 비밀번호 찾기

- 이 강좌에서는 서버 프로그래밍에 대해 학습하지 않고 폼을 만드는 태그들에 대해 학습함

■ 폼을 만드는 <form> 태그

```
<form name="이름" method="전달 방식" action="문서" target="값" autocomplete="on|off">  
    폼의 구성요소  
</form>
```

속성	설명	
name	폼의 이름을 지정 (한 문서에 하나 이상의 폼이 존재할 경우 부분을 위한 식별자로 사용)	
method		폼의 구성 요소에 입력된 값들을 전달하는 방식을 지정
	get	데이터가 URL과 함께 전달됨 (전달되는 데이터가 URL에 노출됨) 전달하는 데이터의 양에 제한이 있음 (폼의 요소를 전달하는 데는 사용하지 않음)
	post	전달하는 데이터에 제한이 없으며, 전달되는 데이터가 URL에 노출되지 않음 폼의 요소를 전달하는데 사용
action	폼의 구성 요소에 입력된 값들을 전달할 문서(서버에 존재하는)	
target	action에서 지정한 문서를 현재의 윈도우가 아닌 다른 윈도우에 열리도록 지정	
autocomplete	자동완성 기능(기본값:on). 사용하지 않을 경우 off로 지정	

05-2 사용자 입력을 위한 input 태그

■ <input> 태그

```
<input type="유형" name="이름" id="값" 고유 속성>
```

- 사용자의 입력 데이터를 받아들이기 위한 태그
 - 가장 많은 요소를 가지는 태그

속성	설명
type	속성의 값에 따라 입력 상자, 버튼 등 다양한 형태의 입력 요소가 존재
name	태그의 이름을 의미. name 속성의 값은 사용자가 입력한 데이터를 서버로 전송하는 변수로 사용됨
id	태그를 구분하기 위해 지정한 유일한 값을 의미 임의의 값을 가질 수 있으며, CSS에서 요소를 식별하기 위해 주로 사용됨
고유 속성	type 속성의 유형에 따라 다양한 형태의 속성이 존재함

■ <input> 태그의 type 속성 값에 따른 입력 양식의 종류

속성 값	설명
text	한 라인 텍스트 입력 양식
password	한 라인 패스워드 입력 양식
url	URL 주소 입력 양식 (유효성 검사 수행)
email	전자우편 주소 입력 양식 (유효성 검사 수행)
tel	전화번호 입력 양식
checkbox	여러 항목 중 2개 이상 선택하는 양식
radio	여러 항목 중 하나만 선택하는 양식
number	숫자 입력 양식
range	숫자 입력 슬라이드 바 양식
date	사용자 지역을 기준으로 년, 월, 일 입력 양식
month	사용자 지역을 기준으로 년, 월 입력 양식
week	사용자 지역을 기준으로 년, 주 입력 양식

time	사용자 지역을 기준으로 시, 분, 초 입력 양식
datetime-local	사용자 지역을 기준으로 년, 월, 일, 시, 분, 초 입력 양식
submit	폼의 구성 요소에 입력된 값을 서버로 전달
reset	폼의 구성 요소에 입력된 값을 초기화
image	submit 버튼 대신 이미지를 사용
button	범용 버튼
file	파일 입력 양식
hidden	사용자에게 보이지 않게 데이터를 전달하는 양식

■ text 속성 값/ password 속성 값

```
<input type="text" name="이름" id="값" maxlength="값" minlength="값" value="초기값">
```

```
<input type="password" name="이름" id="값" maxlength="값" minlength="값" value="초기값">
```

• 한 라인의 텍스트를 입력 받는 양식

- text 입력 양식과 password 입력 양식의 형식은 같지만, password 입력 양식은 입력되는 값이 노출되지 않음

속성	설명	비고
name	입력 상자의 이름을 의미	name 값은 사용자가 입력한 데이터를 서버로 전송하는 변수로 사용됨
id	태그를 구분하기 위해 지정한 유일한 값	CSS에서 요소를 구분하기 위한 식별자로 사용됨
size	입력 상자의 가로 크기	size 값이 10이라면, 10글자가 입력될 수 있는 크기의 입력 상자가 생성됨
minlength	입력되는 문자의 최소 길이	지정된 길이 이하의 문자열이 입력되면 오류 메시지를 출력
maxlength	입력되는 문자의 최대 길이	지정된 길이보다 긴 문자열이 입력되면 지정된 길이 이상의 문자열은 무시됨
value	입력 상자가 가지는 초기 값을 지정	

■ <fieldset> 태그와 <legend> 태그

- <fieldset> 태그

- 여러 개의 폼 요소를 하나의 그룹을 묶을 때 사용
- 영역을 구성하는 요소들은 모두 <fieldset> 태그 내에 표현됨
- <fieldset> 태그로 지정된 영역은 테두리 선으로 표현됨

- <legend> 태그

- <fieldset>으로 지정된 영역에 제목을 부여할 때 사용
- 반드시 사용해야 하는 것은 아님

<fieldset>

<legend> 영역의 제목 문자열 </legend>

[영역에 포함될 폼의 구성 요소]

</fieldset>

```
chapter05 > <> login.html > ...
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="ko">
3    <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <title>로그인</title>
6    </head>
7    <body>
8      <form>
9        <fieldset>
10         <legend>로그인</legend>
11         아이디: <input type="text" name="user_id" size="10">
12         비밀번호: <input type="password" name="user_pw" size="10">
13         <input type="submit" value="로그인">
14       </fieldset>
15     </form>
16   </body>
17 </html>
```

로그인

아이디: 비밀번호:

■ <label> 태그

- 폼 요소와 레이블을 입력하기 위한 태그
- 레이블(label)

- 폼 요소를 설명하기 위해 추가된 텍스트

아이디:

```
<input type="text" name="user_id" size="10">
```

- [아이디] 문자열이 폼 요소의 레이블 임
- 위의 예는 단순히 폼 요소를 설명하기 위해 레이블을 지정하였으며, 폼 요소와 레이블이 연결되지 않은 상태임
폼 요소에 데이터를 입력하려면 폼 요소를 선택해야 함 (레이블인 아이디 문자열을 클릭하면 폼 요소가 선택되지 않음)
- <label> 태그를 이용하면 레이블과 폼 요소를 물리적으로 연결할 수 있음
 - 레이블만 클릭해도 폼 요소가 선택될 수 있음
- <label> 태그로 연결하기 위해 레이블과 폼 요소가 반드시 인접해야 하는 것은 아님
 - for 속성과 id 속성을 사용하면 레이블과 폼 요소가 인접하지 않아도 됨

- 형식 1 : 레이블과 폼 요소가 인접한 경우

`<label> 레이블 폼요소 </label>`

- `<label>` 태그 내에 레이블과 폼 요소를 함께 지정

```
chapter05 > <> label-1.html > ...
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="ko">
3      <head>
4          <meta charset="UTF-8">
5          <title>로그인</title>
6      </head>
7      <body>
8          <form>
9              <fieldset>
10                 <legend>로그인</legend>
11                 <label> 아이디: <input type="text" name="user_id" size="10"> </label>
12                 <label> 비밀번호: <input type="password" name="user_pw" size="10"> </label>
13                 <input type="submit" value="로그인">
14             </fieldset>
15         </form>
16     </body>
17 </html>
```

로그인

아이디: 비밀번호:

- 형식 2 : 레이블과 폼 요소가 인접하지 않은 경우

`<label for="이름"> 레이블 </label>`

`<input id="이름" >`

- 폼 요소에 id 속성으로 이름을 지정
- <label> 태그에서 for 속성에 폼 요소의 id 속성 값을 지정

아이디	<input type="text"/>
패스워드	<input type="password"/>
<input type="button" value="로그인"/>	

```
chapter05 > <> label-2.html > ...
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="ko">
3    <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <title>로그인</title>
6    </head>
7    <body>
8      <form>
9        <table>
10         <tr>
11           <td><label for="uid">아이디</label></td>
12           <td><input id="uid" type="text" name="user_id" size="10"></td>
13         </tr>
14         <tr>
15           <td><label for="upw">패스워드</label></td>
16           <td><input id="upw" type="password" name="user_pw" size="10"></td>
17         </tr>
18         <tr>
19           <td colspan="2"><input type="submit" value="로그인"></td>
20         </tr>
21       </table>
22     </form>
23   </body>
24 </html>
```

■ search 속성 값

```
<input type="search" .... >
```

- 주로 검색어 입력에 사용되는 입력 양식
 - text 유형과 거의 같음
 - 검색어가 입력되면 입력 창 오른쪽에 x기호가 나타나 쉽게 지울 수 있도록 함

■ url 속성 값

```
<input type="url" .... >
```

- 웹 사이트의 URL을 입력하기 위한 입력 양식
 - 입력된 문자열은 반드시 'http://' 로 시작해야 함
 - 정상적으로 입력되지 않으면 오류 문자열을 출력
입력 시점이 아닌 submit이 발생할 때 유효성 검사 수행

■ email 속성 값

```
<input type="email" .... >
```

- 전자우편 주소를 입력하기 위한 입력 양식
 - 반드시 @기호가 포함된 문자열이 입력되어야 하며, 전자우편 주소의 형식이 올바른지 유효성 검사 수행
 - 정상적으로 입력되지 않으면 오류 문자열을 출력
입력 시점이 아닌 submit이 발생할 때 유효성 검사 수행

■ tel 속성 값

```
<input type="tel" .... >
```

- 전화번호를 입력하기 위해 사용되는 양식
 - 사용자가 입력한 값을 전화번호로 인식하여 사용할 수 있도록 함
 - 모바일에서 사용될 경우 전화번호를 입력하는 키 패드가 나타남

chapter05 > <> t-field.html > ...

```

1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="ko">
3  <head>
4  |   <meta charset="UTF-8">
5  |   <title>레드향 주문하기</title>
6  </head>
7  <body>
8  |   <form>
9  |   |   <fieldset>
10 |   |   |   <legend>배송 정보</legend>
11 |   |   |   <ul id="shipping">
12 |   |   |   |   <li> <label>주문자 <input type="text" name="user-name"></label> </li>
13 |   |   |   |   <li> <label>이메일 <input type="email" name="mail"></label> </li>
14 |   |   |   |   <li> <label>연락처 <input type="tel" name="phone"></label> </li>
15 |   |   |   |   <li> <label>사이트 <input type="url" name="site"></label> </li>
16 |   |   |   </ul>
17 |   |   |   <input type="submit" value="저장">
18 |   |   |   <input type="reset" value="취소">
19 |   |   </fieldset>
20 |   </form>
21 </body>
22 </html>
23

```

배송 정보

- 주문자
- 이메일
- 연락처
- 사이트

저장 취소

배송 정보

- 주문자 홍길동
 - 이메일 hong
 - 연락처
 - 사이트
- ! 이메일 주소에 '@'을(를) 포함하세요. 'hong'에 '@'이(가) 없습니다.

저장

배송 정보

- 주문자 홍길동
- 이메일 hong@abc.com
- 연락처 010-1234-5678
- 사이트 abc.com

저장 취소

! URL을 입력하세요.

checkbox 속성 값/ radio 속성 값

- checkbox 속성 값 : 여러 항목 중 하나 이상의 항목들을 선택

```
<input type="checkbox" name="이름" id="값" value="값" checked> 문자열
```

- radio 속성 값 : 여러 항목 중 하나의 항목만 선택

```
<input type="radio" name="이름" id="값" value="값" checked> 문자열
```

속성	설명
name	name 값은 사용자가 입력한 데이터를 서버로 전송하는 변수로 사용됨 <ul style="list-style-type: none">radio의 경우 : 해당 항목의 값이 변수에 실려 전달됨checkbox의 경우 : 하나의 이상의 항목을 선택할 수 있으므로 선택된 값들이 변수 이름의 배열로 전달됨
	name 값이 같은 항목들은 하나의 그룹을 형성함
id	태그를 구분하기 위해 지정한 유일한 값을 의미하며 CSS에서 요소를 구분하는 식별하는 사용됨
value	항목이 선택되었을 때 서버로 전달되는 값을 지정 (이 값이 name 속성의 변수에 저장됨)
checked	문서가 실행되었을 때 기본적으로 선택되어야 하는 항목을 지정

chapter05 > <> radio-check.html > ...

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="ko">
3  <head>
4    <meta charset="UTF-8">
5    <title>레드향 주문하기</title>
6  </head>
7  <body>
8    <h3>레드향 주문하기</h3>
9    <form>
10     <fieldset>
11       <legend>상품 선택</legend>
12       <p><b>주문할 상품을 선택해 주세요.</b></p>
13       <label><input type="checkbox" name="gift1" value="s_3">선물용 3kg</label>
14       <label><input type="checkbox" name="gift1" value="s_5">선물용 5kg</label>
15       <label><input type="checkbox" name="gift1" value="f_3">가정용 3kg</label>
16       <label><input type="checkbox" name="gift1" value="f_5">가정용 5kg</label>
17     <p><b>포장 선택</b></p>
18     <label><input type="radio" name="gift2" value="yes" >선물 포장</label>
19     <label><input type="radio" name="gift2" value="no">선물 포장안함</label>
20   </fieldset>
21 </form>
22 </body>
23 </html>
```

레드향 주문하기

상품 선택

주문할 상품을 선택해 주세요.

☐ 선물용 3kg ☐ 선물용 5kg ☐ 가정용 3kg ☐ 가정용 5kg

포장 선택

☐ 선물 포장 ☐ 선물 포장안함

■ number 속성 값

```
<input type="number" name="이름" size="값" min="값" max="값" step="값" value="초기값">
```

• 사용자로부터 한 라인의 숫자 데이터를 입력 받기 위한 입력 양식

- 지정된 특정 범위의 숫자만 입력할 수 있음
- 값을 직접 입력할 수 있고, 상자 우측의 스펀 버튼을 사용해 입력할 수도 있음

속성	설명
max	입력 가능한 최대 값을 지정
size	입력 상자의 너비
min	입력 가능한 최소 값을 지정
step	입력 가능한 범위 내에서 스펀을 통해 증가하는 값을 지정 (생략하면 step 값은 1로 지정됨)
value	초기값을 지정

- min과 max를 생략할 경우 숫자가 입력되었는지 만을 조사

■ range 속성 값

```
<input type="range" name="이름" size="값" min="값" max="값" step="값" value="초기값">
```

- 사용자로부터 특정 범위의 숫자 데이터를 슬라이더 형태로 입력 받기 위한
 - 사용자가 값을 직접 값을 입력할 수 없고 슬라이드를 이용해야 함

속성	설명
max	입력 가능한 최대 값을 지정
size	입력 상자의 너비
min	입력 가능한 최소 값을 지정
step	입력 가능한 범위 내에서 스펀을 통해 증가하는 값을 지정 (생략하면 step 값은 1로 지정됨)
value	초기값을 지정

- min과 max를 지정하지 않으면 각각 0과 100으로 지정됨
- step 값을 지정하지 않으면 10이 지정됨
- value 값을 지정하지 않으면 min과 max의 중앙 값으로 지정됨

chapter05 > <> number-1.html > ...

```

1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="ko">
3  <head>
4    <meta charset="UTF-8">
5    <title>레드향 주문하기</title>
6  </head>
7  <body>
8    <h3>레드향 주문하기</h3>
9    <form>
10     <fieldset>
11       <legend>상품 선택</legend>
12       <p><b>주문할 상품을 선택해 주세요.</b></p>
13       <label><input type="checkbox" value="s_3" name="gift1">선물용 3kg</label>
14       <input type="number" min="0" max="5">개 (최대 5개) <br>
15
16       <label><input type="checkbox" value="s_5" name="gift1">선물용 5kg</label>
17       <input type="number" min="0" max="3" value="1">개 (최대 3개) <br>
18
19       <label><input type="checkbox" value="f_3" name="gift1">가정용 3kg</label>
20       <input type="range" min="0" max="5">개 (최대 5개) <br>
21
22       <label><input type="checkbox" value="f_5" name="gift1">가정용 5kg</label>
23       <input type="range" min="0" max="3" value="1">개 (최대 3개)<br><br>
24       <div>
25         <input type="submit" value="주문"> <input type="reset" value="취소">
26       </div>
27     </form>
28 </body>
29 </html>

```

레드향 주문하기

상품 선택

주문할 상품을 선택해 주세요.

☐ 선물용 3kg 개 (최대 5개)☐ 선물용 5kg 개 (최대 3개)☐ 가정용 3kg 개 (최대 5개)☐ 가정용 5kg 개 (최대 3개)

주문하기

취소하기

■ date/ month/ week 속성 값

```
<input type="date/ month/ week" min="최소값" max="최대값" " value="기본값">
```

- date 속성 값 : 년도 월 일을 선택해 입력
- month 속성 값 : 년도와 월을 선택해 입력
- week : 년도와 주를 선택해 입력

속성	설명	min/ max/ value 지정 형식
max	날짜의 최대 값을 지정	date : yyyy-mm-dd (예 : 2023-01-10) month : yyyy-mm (예 : 2023-02) week : yyyy-Www (예 : 2023- W23)
min	날짜의 최소 값을 지정	
value	입력 상자에 출력되는 기본값을 지정	

chapter05 > <> date.html > ...

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="ko">
3 <head>
4 | <meta charset="UTF-8">
5 </head>
6 <body>
7 | <form>
8 | | <fieldset>
9 | | | <h3>날짜 지정하기</h3>
10 | | | <input type="date" min="2023-01-01" max="2023-12-31" name="date" value="2023-07-07">
11 | | | <input type="month" min="2023-01" max="2023-12" name="month" value="2023-07">
12 | | | <input type="week" min="2023-W01" max="2023-W52" name="week" value="2023-W12">
13 | | </fieldset>
14 | </form>
15 </body>
16 </html>
```

날짜 지정하기

2023-07-07 2023년 07월 12 주, 2023

2023년 07월 ▾ ↑ ↓

일	월	화	수	목	금	토
25	26	27	28	29	30	1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31	1	2	3	4	5

지우기 오늘

■ time/ datetime 속성 값

```
<input type="time/ datetime" min="최소값" max="최대값" " value="기본값">
```

- time 속성 값 : 시간을 선택해 입력
- datetime 속성 값 : 지역 시간대로 시간 정보를 입력 (년, 월, 일, 시, 분)

속성	설명	min/ max/ value 지정 형식
max	시간의 최대 값을 지정	date : hh:mm (예 : 09:00) datetime : yyyy-mm-ddThh:mm (예 : 2023-02-12T10:20)
min	시간의 최소 값을 지정	
value	입력 상자에 출력되는 기본값을 지정	

chapter05 > <> time.html > ...

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="ko">
3 <head>
4 | <meta charset="UTF-8">
5 </head>
6 <body>
7 | <form>
8 | | <fieldset>
9 | | | <h3>시간 지정하기</h3>
10 | | | <input type="time" name="time" min="09:00" max="18:00" value="02:00" ><br>
11 | | | <input type="datetime-local" name="d-local" min="2023-01-01T00:00" max="2023-12-31T11:59">
12 | | | <input type="submit" value="ok">
13 | | </fieldset>
14 | </form>
15 </body>
16 </html>
```

시간 지정하기

오전 02:00 ⌚



값은 오전 9:00 이후 버전이어야 합니다.

submit이 발생할 때 유효성 검사 수행

■ submit/ reset/ button 속성 값

```
<input type="submit/ reset/ button" name="이름" value="레이블" >
```

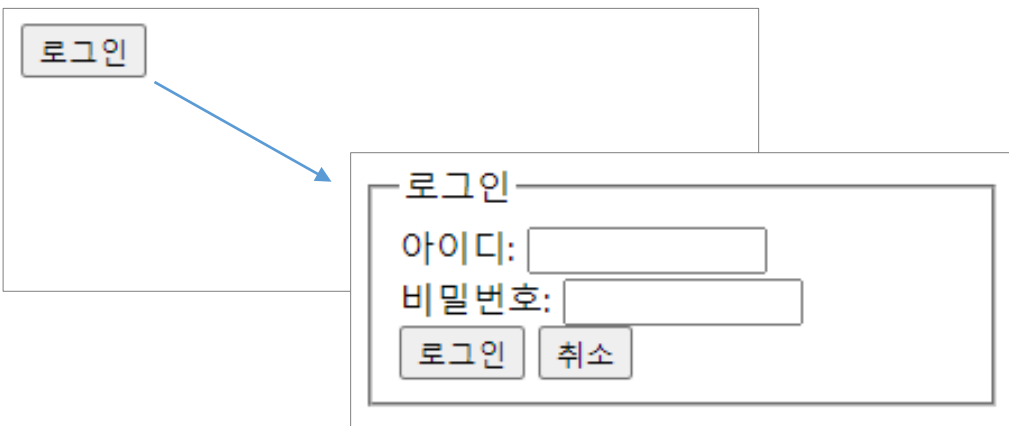
• 버튼을 생성하는 양식

- 모양은 동일하지만 type 속성의 값에 따라 서로 다른 기능을 가지는 버튼이 생성됨

속성		설명
속성값	button	마우스로 클릭할 수 있는 일반 버튼을 생성 (일반적으로 자바스크립트 코드와 함께 사용) [예] <input type=button name="btn" value="일반 버튼">
	submit	해당 버튼이 포함된 <FORM> 태그 내에 존재하는 모든 입력 데이터를 서버로 전송 <form> 태그의 action 속성에 지정된 문서로 전송됨 [예] <input type=submit name="OK" value="전송">
	reset	해당 버튼이 포함된 <FORM> 태그 내에 존재하는 모든 입력 데이터를 초기화 함 [예] <input type=reset name="CANCEL" value="취소">
name		버튼을 식별하기 위한 이름 (임의 지정 가능)
value		버튼 위에 나타날 문자열을 지정

chapter05 > <> button-2.html > ...

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="ko">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <title>웹 폼</title>
6 </head>
7 <body>
8   <form>
9     <input type="button" value="로그인" onclick="window.open('login_form.html', 'win', 'width=300 height=150')">
10  </form>
11 </body>
12 </html>
```



chapter05 > <> login_form.html > ...

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="ko">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <title>로그인</title>
6 </head>
7 <body>
8   <form>
9     <fieldset>
10      <legend>로그인</legend>
11      아이디: <input type="text" name="user_id" size="10"><br>
12      비밀번호: <input type="password" name="user_pw" size="10"><br>
13      <input type="submit" value="로그인">
14      <input type="reset" value="취소">
15    </fieldset>
16  </form>
17 </body>
18 </html>
```

■ image 속성 값

```
<input type="image" src="이미지 파일명" alt="대체 텍스트" >
```

- submit 속성처럼 폼 요소에 입력된 값을 서버로 전달
 - 버튼이 아닌 이미지를 submit에 사용
- src 속성으로 사용할 이미지의 이름을 지정

```
chapter05 > <> login-image.html > ...
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="ko">
3    <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <title>로그인</title>
6      <style>
7        /* 버튼 이미지를 수직으로 정렬하기 위한 스타일 */
8        input[type="image"] { vertical-align: middle; }
9      </style>
10   </head>
11   <body>
12     <form>
13       <fieldset>
14         <label>아이디: <input type="text" name="user_id" size="10"></label>
15         <label>비밀번호: <input type="password" name="user_pw" size="10"></label>
16         <input type="image" src="images/login.png" alt="로그인">
17       </fieldset>
18     </form>
19   </body>
20 </html>
```

아이디: 비밀번호:

■ file 속성 값

```
<input type="file" name="값" size="값" maxlength="값" >
```

- 첨부하고자 하는 파일을 선택하는 입력 양식

속성	설명
name	입력 상자의 이름을 의미
size	파일 입력 상자의 길이를 의미
maxlength	경로를 포함한 최대 지정 가능 파일명의 길이 (지정하지 않는 것이 바람직함)

chapter05 > <> file.html > ...

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="ko">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <title>레드향 주문하기</title>
6 </head>
7 <body>
8   <h3>레드향 주문하기</h3>
9   <form>
10    <fieldset>
11      <legend>반품 정보</legend>
12      <p>만일 수령한 상품에 문제가 있다면 즉시 <b>반품 신청</b>해 주세요.</p>
13      <p>반품 신청시 상품의 상태를 사진으로 첨부해 주세요.</p>
14      <hr>
15      <input type="file" name="user-file">
16    </fieldset>
17    <br>
18    <div>
19      <input type="submit" value="반품 신청">
20      <input type="reset" value="취소하기">
21    </div>
22  </form>
23 </body>
24 </html>
```

레드향 주문하기

반품 정보

만일 수령한 상품에 문제가 있다면 즉시 반품 신청해 주세요.

반품 신청시 상품의 상태를 사진으로 첨부해 주세요.

파일 선택 선택된 파일 없음

반품 신청

취소하기

■ hidden 속성 값

```
<input type="hidden" name="값" value="값" >
```

- 폼 요소에 입력된 값은 아니지만 서버로 전달하기 위해 사용
- value 속성과 name 속성만 사용 가능
 - value 속성 : 서버로 전달할 값을 지정
 - name 속성 : value 속성으로 지정된 값이 저장되는 변수를 지정
- 입력 양식은 브라우저에 출력되지 않음

■ color 속성 값

```
<input type="color" name="값" value="초기 색상 값" >
```

- 사용자로부터 색상을 입력 받기 위한 입력 양식
 - 색상표를 통해 색상을 선택
- value 속성으로 초기 색상 값
 - 컬러 버튼에 적용되는 컬러를 지정
컬러 값은 16진수로 표현
 - 컬러 값을 생략하거나 잘못된 값을 지정할 경우
#000000로 자동 지정됨

chapter05 > <> color.html > ...

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4 |   <meta charset="UTF-8">
5 </head>
6 <body>
7 |   <form>
8 | |   <fieldset>
9 | | |   <p>학과 티를 제작합니다. 원하는 색상을 선택해주세요.</p>
10 | | |   <label> 선호색상 <input type="color" name="mu-color" value="#0000ff"></label>
11 | |   </fieldset>
12 |   </form>
13 </body>
14 </html>
```

학과 티를 제작합니다. 원하는 색상을 선택해주세요.

선호색상



05-3 input 태그의 주요 속성

■ input 태그의 주요 속성

- 입력 양식에 추가적인 기능을 정의하는 속성
 - on/off 또는 true/false를 값을 지정해 기능의 사용 여부를 선택하도록 함

속성 값	설명
autocomplete	입력 양식에 대한 자동 완성 기능 (이전에 입력된 데이터 중 하나를 선택해 입력 가능)
autofocus	문서가 실행되면 자동으로 마우스 포인터를 삽입
required	반드시 입력해야 하는 입력 양식에 지정 (입력하지 않으면 submit이 발생하지 않음)
placeholder	입력 양식 내에 초기값 지정 (주로 사용자에게 입력 양식에 대한 부가적인 사항을 전달하기 위해 사용)
readonly	입력 양식 내의 데이터를 수정할 수 없도록 지정
disabled	입력 양식을 사용할 수 없도록 지정 (입력 양식 전체를 회색 톤으로 변환)
pattern	사용자가 특정 패턴을 생성하여 유효성 검사를 수행

■ autocomplete 속성

- input 태그의 입력 상자에 입력된 값의 자동 완성을 수행
 - 사용자가 이전에 입력했던 내용 중에서 선택해 입력 가능
- 기본적으로 autocomplete 속성은 on이라는 값을 가짐
 - 별도로 autocomplete 속성을 지정하지 않아도 기본적으로 지정됨
- autocomplete의 지정 해제
 - 해당 입력 상자에 autocomplete=off을 입력해야 함
 - 개인 정보의 경우 autocomplete 속성을 사용하지 않는 것이 바람직함
- autocomplete 속성을 <form> 태그에 지정할 경우
 - <form> 태그 내의 모든 입력 양식에 적용됨

■ autofocus 속성

- 웹 페이지가 로드됨과 동시에 특정 입력 상자에 마우스 포인터를 위치시키는 속성
 - 예를 들어, 로그인을 위한 문서가 열리면 마우스 포인터가 자동으로 아이디 입력 상자에 위치
 - 자바스크립트의 focus() 메서드를 사용해 처리할 수도 있음

■ required 속성

- 반드시 입력되어야 하는 입력 상자에 데이터가 입력되었는지 조사하는 속성
 - 입력되지 않았을 경우 경고 메시지를 출력함
 - 입력하지 않으면 submit이 발생하지 않음
- submit이 발생될 때 유효성 검사를 수행

■ placeholder 속성

- 문서가 실행될 때 입력 양식 내에 출력할 값을 지정
 - text 입력 양식에 사용
 - 주로 입력 양식에 대한 설명을 사용자에게 전달하는 목적으로 사용
- input 입력 양식의 value 속성과 유사함
 - input 입력 양식의 value 속성
 - 검정 글자 색을 가진 텍스트가 출력됨
 - 다른 값을 입력하려면 입력된 기본 값을 지우고 입력해야 함
 - placeholder 속성
 - 회색 글자 색을 가진 텍스트가 출력됨
 - 다른 값을 입력하기 위해 선택하면 자동으로 사라짐

■ readonly 속성

- 읽을 수만 있으며 수정이 불가능하도록 지정
 - 일반 입력 양식과 동일한 모양이지만 수정이 되지 않음

■ disabled 속성

- 읽을 수만 있으며 수정이 불가능하도록 지정
 - 입력 양식 전체가 회색으로 음영 처리되며 수정되지 않음

chapter05 > <> autofocus.html > ...

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="ko">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <title>레드향 주문하기</title>
6 </head>
7 <body>
8   <form>
9     <fieldset>
10      <legend>배송 정보</legend>
11      <label> 주문번호 <input type="text" name="no" value="a08-2302" disabled> </label><br>
12      <label> 주문자 <input type="text" name="user" autocomplete="off" autofocus required> </label><br>
13      <label> 배송국 <input type="text" name="nation" value="대한민국" readonly> </label><br>
14      <label> 이메일 <input type="email" name="mail"> </label><br>
15      <label> 연락처 <input type="tel" name="phone" placeholder="하이픈 없이 입력하세요."> </label>
16      <br><br>
17      <input type="submit" value="주문하기">
18    </fieldset>
19  </form>
20 </body>
21 </html>
```

배송 정보

주문번호 a08-2302

주문자

배송국

이메일

연락처

! 이 입력란을 작성하세요.

하이픈 없이 입력하세요.

주문하기

■ pattern 속성

```
<input type="text" pattern="패턴">
```

- 사용자가 특정 패턴을 생성해 유효성 검사를 수행할 때 사용
 - HTML이 제공하지 않는 유효성 검사를 위한 정규표현식을 만들 수 있음
 - <input> 태그의 텍스트 입력상자에서 주로 사용됨

• 패턴 생성을 위한 지정 문자

지정 문자	설명
^	문자열의 시작 (반드시 지정한 문자로 시작)
\$	문자열의 끝 (반드시 지정한 문자로 끝남)
.	임의의 한 문자
	or을 의미 (기호의 좌우 문자 중 하나의 문자를 의미)
?	앞의 문자가 없거나 하나만 나타남
+	앞의 문자가 반드시 하나 이상 나타나야 함
*	앞의 문자는 생략되거나 하나 이상 이상 나타나야 함
[]	문자의 범위를 나타냄 (범위의 시작과 끝은 - 기호로 표현)
{ }	앞 문자의 반복 횟수 지정
\w	알파벳 문자나 숫자
\W	알파벳 문자나 숫자를 제외한 모든 문자
\d	숫자
\D	숫자를 제외한 모든 문자

chapter05 > <> pattern.html > ...

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4 |   <meta charset="UTF-8">
5 </head>
6 <body>
7 |   <fieldset>
8 |     <form>
9 |       전화번호 :
10 |       <input type="text" name="phone" pattern="^\d{1,2}-\d{3,4}-\d{4}" placeholder="0XX-XXXX-XXXX">
11 |       <input type="submit" value="저장">
12 |     </form>
13 |   </fieldset>
14 </body>
15 </html>
```

전화번호 : 0XX-XXXX-XXXX

저장

전화번호 : 01022223333

저장



요청한 형식과 일치시키세요.

05-4 폼에서 사용하는 여러가지 태그

■ <textarea> 태그

<textarea name="이름" cols=값 rows=값 wrap="on|off"> 기본 문자열 </textarea>

• 한 문장 이상을 입력하는 텍스트 영역 입력 양식

- 기본 문자열은 <textarea>와 </textarea> 태그 사이에 입력함 (다른 태그처럼 value 속성을 사용하지 않음)

속성	설명
name	텍스트 영역 입력 양식의 이름 - 입력된 값은 name 속성의 값을 이름으로 하는 변수를 통해 서버로 전달
rows	화면에 출력할 라인의 수 - 지정된 라인의 수보다 많은 라인이 입력되면 자동으로 스크롤 바가 생성됨
cols	한 라인에 출력한 글자의 수 - 지정된 글자의 수보다 많은 문자가 입력되면 wrap 속성에 지정된 값에 따라 문자가 입력됨
wrap	cols 속성에서 지정한 글자의 수보다 많은 글자가 입력될 때의 처리 방법을 정의 - on : cols 속성의 값 이상의 글자가 입력되면 자동으로 줄 바꿈이 발생 (기본값) - off : cols 속성의 값 이상의 글자가 입력되어도 엔터 키가 입력될 때까지 한 줄로 입력됨 (가로 스크롤 바가 생성됨)

chapter05 > <> textarea.html > ...

```

1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="ko">
3  <head>
4  | <meta charset="UTF-8">
5  </head>
6  <body>
7  | <div id="container">
8  | | <h3>레드향 주문하기</h3>
9  | | <form>
10 | | | <fieldset>
11 | | | | <legend>배송 정보</legend>
12 | | | | <table>
13 | | | | | <tr>
14 | | | | | | <td>이름</td>
15 | | | | | | <td><input type="text" name="user"></td>
16 | | | | | </tr>
17 | | | | | <tr>
18 | | | | | | <td>배송 주소</td>
19 | | | | | | <td><input type="text" name="addr"></td>
20 | | | | | </tr>
21 | | | | | <tr>
22 | | | | | | <td>이메일</td>
23 | | | | | | <td><input type="email" name="mail"></td>
24 | | | | | </tr>
25 | | | | | <tr>
26 | | | | | | <td>연락처</td>
27 | | | | | | <td><input type="tel" name="phone"></td>
28 | | | | | </tr>

```

```

29 | | | | | <tr>
30 | | | | | | <td>배송 지정</td>
31 | | | | | | <td><input type="date" name="d-day"> (최소 3일)</td>
32 | | | | | </tr>
33 | | | | | <tr>
34 | | | | | | <td>메모</td>
35 | | | | | | <td><textarea name="memo" cols="40" rows="4"></textarea></td>
36 | | | | | </tr>
37 | | | | | <tr>
38 | | | | | | <td colspan="2" align="center">
39 | | | | | | | <input type="submit" value="주문하기">
40 | | | | | | | <input type="reset" value="취소하기">
41 | | | | | | </td>
42 | | | | | </tr>
43 | | | | </table>
44 | | </form>
45 | </div>
46 </body>
47 </html>

```

레드향 주문하기

배송 정보

이름

배송 주소

이메일

연락처

배송 지정 (최소 2일)

메모

주문하기

취소하기

■ <select> 태그/ <option> 태그

- 여러 항목들 중에서 하나를 선택하기 위한 드롭 다운(drop-down) 목록을 생성하는 태그
 - type 속성이 radio인 입력 양식을 대신하기 위해 사용됨
- 작은 공간에 많은 항목을 배치시킬 수 있어 자주 사용됨
 - 예를 들어, 년도나 월이나 일을 선택하는 경우 radio로 처리하면 너무 많은 공간을 차지함
- <select> 태그
 - 목록의 시작과 끝을 나타내는 태그
- <option> 태그
 - 목록을 구성하는 태그로 하나의 항목은 하나의 <option> 태그로 생성
 - 예를 들어, 월을 표현하기 위해서는 12개의 <option> 태그가 필요
 - 생성 가능한 <option> 태그의 수에는 제한이 없음

```
<select name="이름" size=값 [multiple] >
  <option value=값1 [selected] > 항목1
  .....
  < option value=값n> 항목n
</select>
```

속성		설명
select	name	드롭 다운 목록의 이름 (서버로 선택된 데이터를 전송하기 위한 변수로 사용)
	size	화면에 나타나는 선택 항목 영역의 크기 (기본값 1)
	multiple	하나 이상의 항목을 선택할 경우 사용 - shift 키나 ctrl 키를 사용해 하나 이상의 항목을 선택할 수 있음 - multiple 속성을 지정할 경우 size 속성의 값은 반드시 2보다 커야 함
option	value	항목이 선택되었을 경우 서버로 전달되는 값 (name 속성의 값이 변수가 됨)
	seleted	문서를 실행했을 때 기본적으로 선택되어 나타나도록 지정

chapter05 > multi-data.html > ...

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="ko">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <title>레드향 주문하기</title>
6 </head>
7 <body>
8   <h3>상품 선택</h3>
9   <fieldset>
10    <legend>상품</legend>
11    <form action="">
12      <select name="product">
13        <option value="special_3" selected>선물용 3kg</option>
14        <option value="special_5">선물용 5kg</option>
15        <option value="family_3">가정용 3kg</option>
16        <option value="family_5">가정용 5kg</option>
17      </select>
18    </form>
19  </fieldset>
20 </body>
21 </html>
```

상품 선택

상품

선물용 3kg ▼

선물용 3kg

선물용 5kg

가정용 3kg

가정용 5kg

■ <optgroup> 태그

```
<select name="이름" size=값 [multiple] >
  <optgroup label="그룹 이름">
    <option value=값1 [selected] > 항목1
    .....
    <option value=값n> 항목n
  </optgroup>
</select>
```

- <option> 태그들을 성격에 따라 그룹 지을 때 사용
 - 그룹의 이름은 label 속성을 사용해 지정
 - <optgroup> 태그의 개수에는 제한이 없음

```
chapter05 > multi-data-1.html > ...
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="ko">
3  <head>
4    <meta charset="UTF-8">
5    <title>레드향 주문하기</title>
6  </head>
7  <body>
8    <h3>상품 선택</h3>
9    <fieldset>
10   <legend>상품</legend>
11   <form action="">
12     <select name="product">
13       <optgroup label="선물용">
14         <option value="special_3" selected>선물용 3kg</option>
15         <option value="special_5">선물용 5kg</option>
16       </optgroup>
17       <optgroup label="가정용">
18         <option value="family_3">가정용 3kg</option>
19         <option value="family_5">가정용 5kg</option>
20       </optgroup>
21     </select>
22   </form>
23 </fieldset>
24 </body>
25 </html>
```

상품 선택

상품

선물용 3kg ▼
선물용
선물용 3kg
선물용 5kg
가정용
가정용 3kg
가정용 5kg

■ <datalist> 태그

• 데이터 리스트

- 미리 정의한 항목 중 하나를 선택해 입력하도록 한 목록
- <input> 태그의 텍스트 입력 양식과 함께 사용됨

• <input> 태그와 <datalist> 태그의 연결 방법

- <datalist> 태그의 id 속성을 사용해 데이터 리스트의 이름을 부여
- <input> 태그의 list 속성의 값으로 데이터 리스트의 이름을 지정

• 데이터 리스트의 항목들은 <option> 태그를 사용

```
<input type=text list="데이터리스트이름">  
  
<datalist id="데이터리스트이름">  
  <option value="값" label="값" ></option>  
  .....  
</datalist>
```

속성	설명
value	텍스트 입력 양식으로 입력되는 값
label	value의 라벨 값으로 하단에 표시됨 (생략 가능)

chapter05 > <> datalist.html > ...

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="ko">
3  <head>
4    <meta charset="UTF-8">
5    <title>레드향 주문하기</title>
6  </head>
7  <body>
8    <fieldset>
9      <legend>웹브라우저</legend>
10     <form action="">
11
12       <input type="text" name="browser" list="select_browser">
13
14       <datalist id="select_browser">
15         <option value="인터넷 익스플로러" label="IE"></option>
16         <option value="파이어폭스" label="FireFox">
17         <option value="크롬" label="Chrome"></option>
18         <option value="오페라" label="Opera"></option>
19         <option value="사파리" label="Safari"></option>
20       </datalist>
21
22     </form>
23   </fieldset>
24 </body>
25 </html>
```

웹브라우저

- 인터넷 익스플로러
IE
- 파이어폭스
FireFox
- 크롬
Chrome
- 오페라
Opera
- 사파리
Safari

■ 하나의 입력 양식에 여러 개의 값을 입력

- multiple 속성

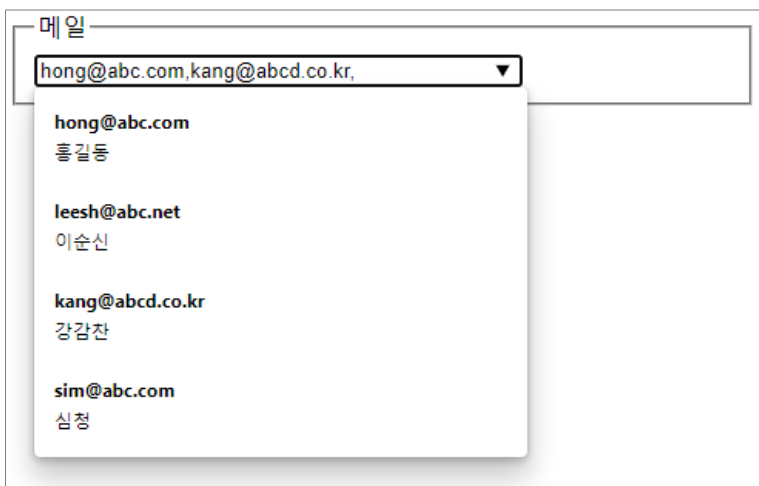
- email 입력 양식에 multiple 속성을 지정

예를 들어, 여러 사람에게 동시에 메일을 전송하는 경우

- 입력된 데이터들은 콤마(,)로 구분됨

- 일반적으로 <datalist> 태그와 함께 사용됨

값을 선택한 다음 콤마(,)를 입력하면 드롭 다운 리스트 생성



The screenshot shows a web form with a label '메일' (Email) above an input field. The input field contains the text 'hong@abc.com,kang@abcd.co.kr,'. A dropdown menu is open below the input field, displaying a list of email addresses and names: 'hong@abc.com' (홍길동), 'leesh@abc.net' (이순신), 'kang@abcd.co.kr' (강감찬), and 'sim@abc.com' (심청).

chapter05 > <> datalist-multiple.html > ...

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5 </head>
6 <body>
7   <fieldset>
8     <legend>메일</legend>
9
10    <input type="email" name="mailing" list="select_addr" multiple size="40">
11
12    <datalist id="select_addr">
13      <option value="hong@abc.com" label="홍길동"></option>
14      <option value="leesh@abc.net" label="이순신">
15      <option value="kang@abcd.co.kr" label="강감찬"></option>
16      <option value="sim@abc.com" label="심청"></option>
17    </datalist>
18
19  </fieldset>
20 </body>
21 </html>
```


■ <button> 태그

```
<button type="submit | reset | button"> 버튼 위의 문자열 </button>
```

- 버튼을 생성하는 태그

- <input> 태그에서 type 속성의 값으로 submit, reset, button을 지정하는 것과 같은 모양의 버튼이 생성됨

- <input> 태그를 이용해 생성하는 것과의 차이점

- <button>은 태그의 이름이 button이므로 화면낭독기를 통해 버튼의 존재를 명확히 알 수 있음
- <button>은 콘텐츠를 포함할 수 있어서 아이콘 등을 추가할 수 있으며 CSS 효과를 지정할 수도 있음

chapter05 > <> button-3.html > ...

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="ko">
3  <head>
4    <meta charset="UTF-8">
5    <style type="text/css">
6      div { margin-top:10px; justify-content: space-around; }
7      div > button {
8        text-align:center; width:150px; height:40px;
9        background-color: #fafafa;
10       border:1px solid #ccc;
11       box-shadow: 1px 1px 1px #ccc;
12     }
13     div > button:first-of-type {
14       background-color: #435fff;
15       color: #fff;
16     }
17   </style>
18 </head>
19 <body>
20   <div>
21     <button type="submit">주문하기</button>
22     <button type="reset">취소하기</button>
23   </div>
24 </body>
25 </html>
```

주문하기

취소하기

수고하셨습니다