

숙명 직거래 과일 장터 보고서

mm 서버 주소 : <http://mm.sookmyung.ac.kr/~itx1713523>

과목 : 웹프로그래밍기초(03)

학번 : 1713523

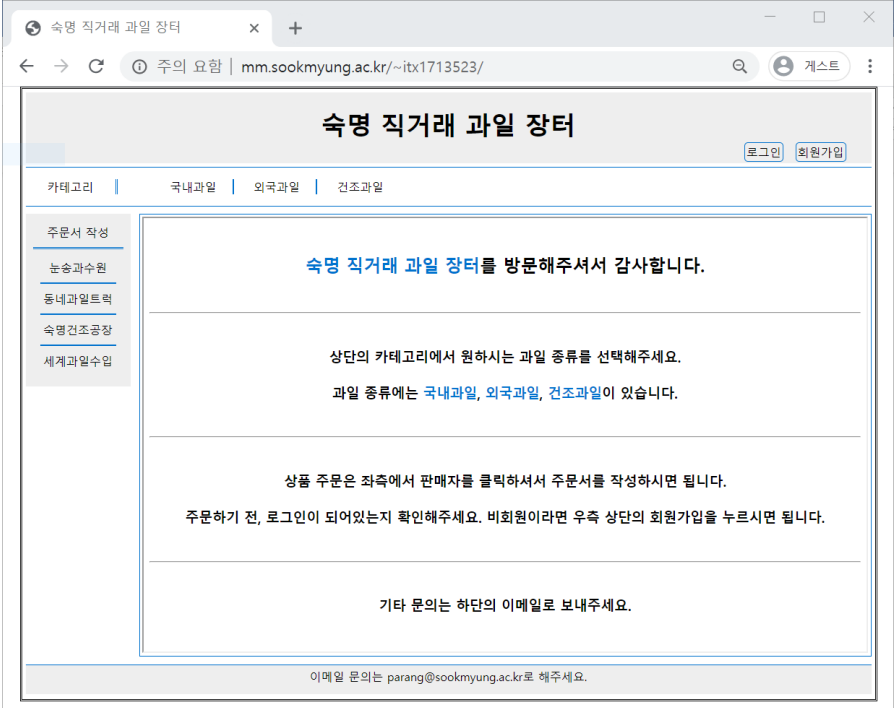
이름 : 김주연

제출일 : 2020.06.20.

1. 웹 애플리케이션 소개

숙명 직거래 과일 장터는 소비자와 과일 생산자 간의 직거래 서비스를 제공합니다. index.html 을 기본으로 하여, nav 내부의 iframe 에 나머지 html 파일들이 보여지는 방식으로 제작되었습니다. 로그인(login.html)과 회원가입(join.html) 기능을 제공하며 카테고리에서 국내과일, 외국과일, 건조과일(domesticFruit.html, foreignFruit.html, driedFruit.html)을 선택하여 과일 상품 목록을 볼 수 있습니다. 소비자는 각 생산자에게 주문서를 작성(order0.html)해 과일을 주문할 수 있습니다. 모든 html 파일은 extern.css 와 extern.js 를 참조하여 스타일시트와 자바스크립트가 구현되어 있습니다.

2. 파일 별 캡처 화면 및 코드 설명

파일이름 : index.html	역할 : 초기화면
<div></div> <div>[index.html]</div>	
<pre><!DOCTYPE html> <html> <head> <meta charset="utf-8"> <title>숙명 직거래 과일 장터</title> <link rel="stylesheet" type="text/css" href="extern.css"> </head></pre>	
↳ 설명 : head 작성 및 외부 스타일시트 연결	

```

<body id="main">
  <header>
    <br>
    <div id="header_center">
      <a href="index.html">숙명 직거래 과일 장터</a>
    </div>
    <div id="header_right">
      <a href="login.html" target="display_fruits">로그인</a> &nbsp;
      <a href="join.html" target="display_fruits">회원가입</a>
    </div>
  </header>

```

↳ 설명 : body 에 스타일시트 적용을 위해 id="main"을 설정했다. header 에 웹 애플리케이션 이름과 로그인, 회원가입을 하기 위한 링크를 추가했다. 웹 애플리케이션 이름을 누르면 초기화면인 index.html 로 이동하도록 링크를 설정했다. 로그인과 회원가입을 누르면 login.html, join.html 파일이 iframe 창인 display_fruits 에 보여지도록 설정했다.

```

<nav><span>카테고리</span>
  <ul>
    <li><a href="domesticFruit.html" target="display_fruits">국내과일</a></li>
    <li><a href="foreignFruit.html" target="display_fruits">외국과일</a></li>
    <li><a href="driedFruit.html" target="display_fruits">건조과일</a></li>
  </ul>
</nav>

```

↳ 설명 : nav 에 국내과일, 외국과일, 건조과일 카테고리를 만들었다. 각 카테고리를 클릭하면 iframe 에 해당 종류의 과일 상품 목록이 나타난다.

```

<article>
  <iframe name="display_fruits" src="iframe.html" width="1000px"
height="600px"></iframe>
</article>

```

↳ 설명 : display_fruits 라는 이름의 iframe 창을 article 에 배치했다. 앞으로 나타나는 화면의 변화는 iframe 창에서 이루어진다.

```

<aside>
  <span>주문서 작성</span>
  <ul>
    <li><a href="order1.html" target="display_fruits">눈송과수원</a></li>
    <li><a href="order2.html" target="display_fruits">동네과일트럭</a></li>
    <li><a href="order3.html" target="display_fruits">숙명건조공장</a></li>
    <li><a href="order4.html" target="display_fruits">세계과일수입</a></li>
  </ul>
</aside>

```

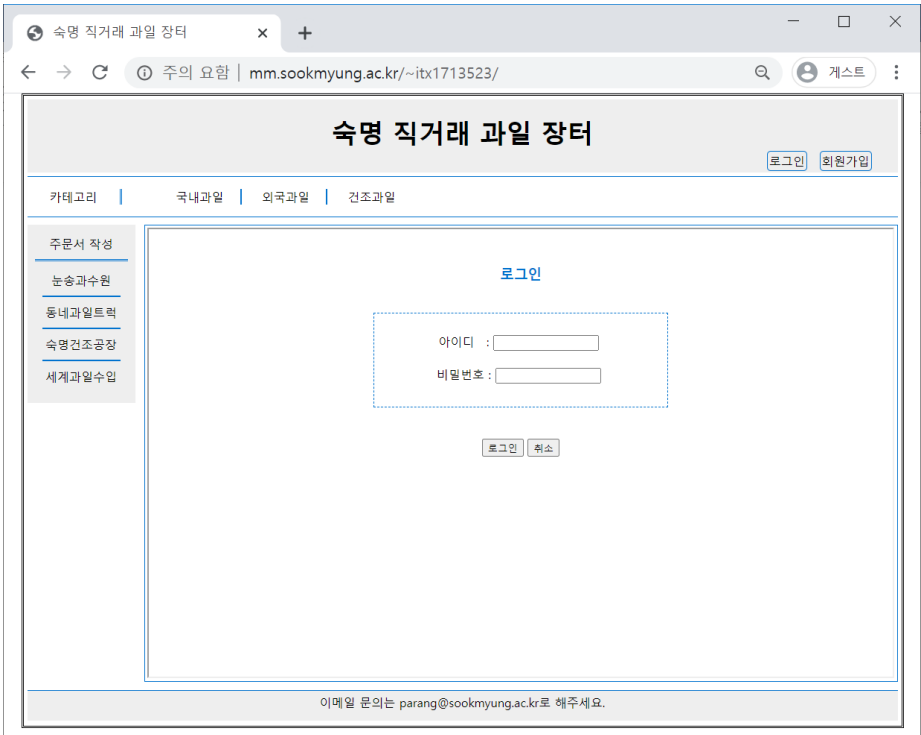
<p>↳ 설명 : 주문서를 작성할 수 있는 목록을 aside 에 배치했다. 과일생산자 이름을 클릭하면 order0.html 로 해당 생산자의 주문서를 작성할 수 있다.</p>
<pre><footer>이메일 문의는 parang@sookmyung.ac.kr 로 해주세요. </footer> </body> </html></pre>
<p>↳ 설명 : footer 에 문의용 이메일을 적었다.</p>

파일이름 : iframe.html	역할 : 초기화면의 사이트 안내와 사용법
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; text-align: center;"> <p>숙명 직거래 과일 장터를 방문해주셔서 감사합니다.</p> <hr/> <p>상단의 카테고리에서 원하시는 과일 종류를 선택해주세요. 과일 종류에는 국내과일, 외국과일, 건조과일이 있습니다.</p> <hr/> <p>상품 주문은 좌측에서 판매자를 클릭하셔서 주문서를 작성하시면 됩니다. 주문하기 전, 로그인이 되어있는지 확인해주세요. 비회원이라면 우측 상단의 회원가입을 누르시면 됩니다.</p> <hr/> <p>기타 문의는 하단의 이메일로 보내주세요.</p> </div> <p style="text-align: center;">[iframe.html]</p>	
<pre><!DOCTYPE html> <html> <head> <meta charset="utf-8"> <title>초기 iframe 창</title> <link rel="stylesheet" type="text/css" href="extern.css"> </head></pre>	
↳ 설명 : head 작성 및 외부 스타일시트 연결	
<pre><body id="main_iframe">
</pre>	
↳ 설명 : 스타일시트 적용을 위해 body 에 id="main_iframe"를 추가했다.	
<pre><h2>숙명 직거래 과일 장터를 방문해주셔서 감사합니다. </h2>
<hr>
 <h3>상단의 카테고리에서 원하시는 과일 종류를 선택해주세요.

과일 종류에는 국내과일, 외국과일, 건조과일이 있습니다.</h3>
<hr>
 <h3>상품 주문은 좌측에서 판매자를 클릭하셔서 주문서를 작성하시면 됩니다.</pre>	

<pre>

주문하기 전, 로그인이 되어있는지 확인해주세요. 비회원이라면 우측 상단의 회원가입을 누르시면 됩니다.</h3>
<hr>
 <h3>기타 문의는 하단의 이메일로 보내주세요. </h3> </body> </html> </pre>
<p>↳ 설명 : 초기화면에서 iframe 에 보여지는 내용이다. 소비자에게 사이트 안내와 사용법을 알려준다.</p>

파일이름 : login.html	역할 : 로그인
	
[login.html]	
<pre> <!DOCTYPE html> <html> <head> <meta charset="utf-8"> <title>로그인 </title> <link rel="stylesheet" type="text/css" href="extern.css"> </head> </pre>	
<p>↳ 설명 : head 작성 및 외부 스타일시트 연결</p>	
<pre> <body class="forms"> <form method="post">
 </pre>	

```
<h3>로그인</h3><br>  
<fieldset><br>  
    <label for="user_id">아이디       :</label>  
    <input type="text" name="id" id="user_id" size="15">  
    <br><br>  
    <label for="user_pw">비밀번호 :</label>  
    <input type="password" name="pw" id="user_pw" size="15">  
    <br><br>  
</fieldset>
```

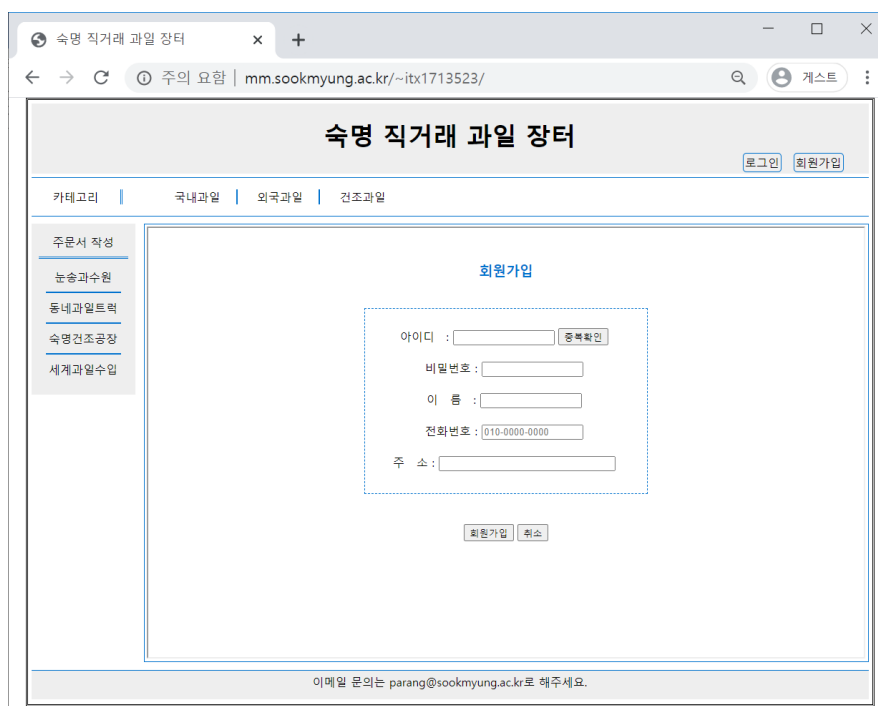
↳ 설명 : 스타일시트 적용을 위해 body 에 class 선택자를 사용했다. 아이디와 비밀번호를 입력하는 form 을 작성하고 fieldset 으로 그룹화하였다.

```
<br><br>
<input type="submit" name="" value="로그인" onclick="alert('로그인 되었습니다.');">
<input type="reset" name="" value="취소">
</form>
</body>
</html>
```

↳ 설명 : 폼을 처리할 수 있는 로그인 버튼과 취소 버튼을 넣었다. 로그인 버튼을 누르면 로그인이 되었다고 알려준다.

파일이름 : join.html

역할 : 회원가입



[join.html]

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>회원가입</title>
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="extern.css">
    <script type="text/javascript" src="extern.js"> </script>
  </head>
```

↳ 설명 : head 작성 및 외부 스타일시트와 자바스크립트 연결

```
<body class="forms">  
  <form method="post"> <br>  
    <h3>회원이가입</h3> <br>  
    <fieldset> <br>  
      <label for="user_id">아이디   </label>  
      <input type="text" name="id" id="user_id_temp" size="15">  
      <input type="button" value="중복확인" onclick="idDuplicateVerify();">
```

↳ 설명 : 스타일시트 적용을 위해 body 에 class 선택자를 사용했다. 아이디를 입력하는 form 을 작성했다. 아이디 중복확인을 위해 isDuplicateVerify() 자바스크립트 함수를 연결할 버튼을 생성했다.

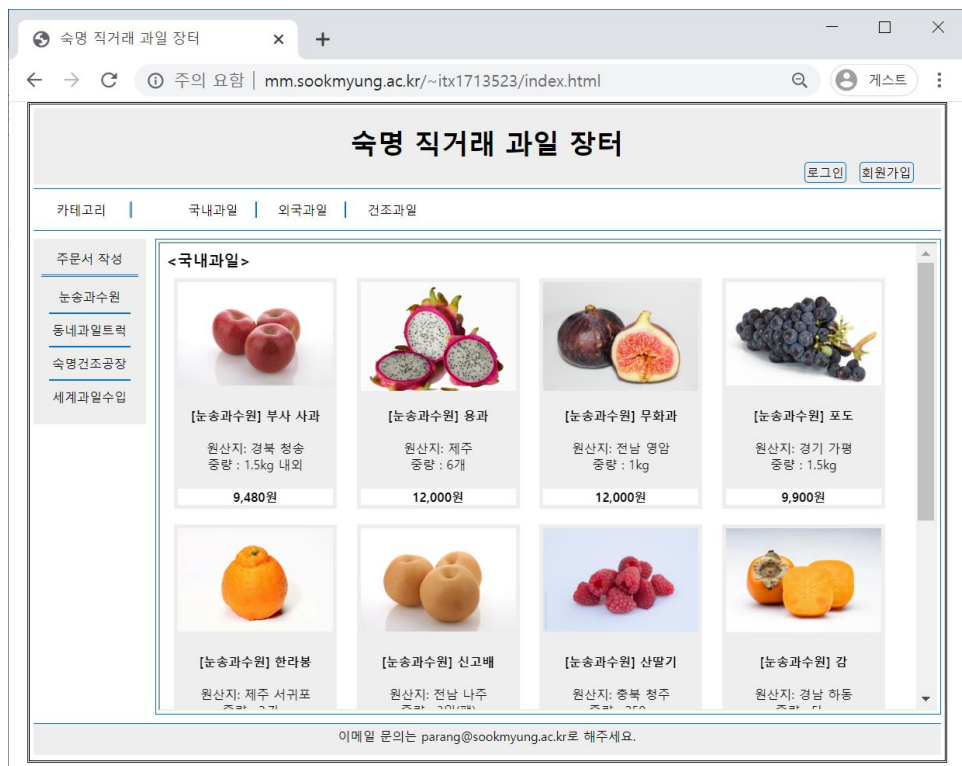
```
<br><br>
<label for="user_pw">비밀번호 : </label>
<input type="password" name="pw" id="user_pw_temp" size="15">
<br><br>
<label for="user_name">이   름   </label>
<input type="text" name="name" size="15">
<br><br>
<label for="user_name">전화번호 : </label>
<input type="text" name="name" size="15" placeholder="010-0000-0000">
<br><br>
<label for="user_name">주   소   : </label>
<input type="text" name="name" size="30">
<br><br>
</fieldset>
```

↳ 설명 : 회원가입에 필요한 정보를 작성하는 form 을 만들었다. form 은 fieldset 으로 그룹화되어 있다.

```
<br><br>
<input type="submit" name="" value="회원가입" onclick="alert('회원가입이
완료되었습니다.');">
<input type="reset" name="" value="취소">
```

<pre> </form> </body> </html> </pre>
<p>↳ 설명 : 품을 처리할 수 있는 회원가입 버튼과 취소 버튼을 넣었다. 회원가입 버튼을 누르면 회원가입이 완료되었다고 알려준다.</p>

파일이름 : domesticFruit.html	역할 : 국내과일 카테고리에 속하는 과일 상품을 보여줌
---------------------------	--------------------------------



[domesticFruit.html]

<pre> <!DOCTYPE html> <html> <head> <meta charset="utf-8"> <title>국내과일</title> <link rel="stylesheet" type="text/css" href="extern.css"> </head> </pre>
<p>↳ 설명 : head 작성 및 외부 스타일시트 연결</p>
<pre> <body> <div class="category_name"><국내과일></div> <ul class="product"> </pre>

ㄴ 설명 : 현재 카테고리가 국내과일임을 알려주는 div 가 작성됐다. ul 안에서 과일 목록이 나열된다. div 와 ul 은 스타일시트를 적용하려고 class 선택자를 사용한다.

```
<li><div class="image"></div>
  <br><span class="name">[눈송과수원] 부사 사과</span>
  <br><br>원산지: 경북 청송
  <br>중량 : 1.5kg 내외
  <br><br><div class="price">9,480 원</div>
</li>
<li><div class="image"></div>
  <br><span class="name">[눈송과수원] 용과</span>
  <br><br>원산지: 제주
  <br>중량 : 6 개
  <br><br><div class="price">12,000 원</div>
</li>
<li><div class="image"></div>
  <br><span class="name">[눈송과수원] 무화과</span>
  <br><br>원산지: 전남 영암
  <br>중량 : 1kg
  <br><br><div class="price">12,000 원</div>
</li>
<li><div class="image"></div>
  <br><span class="name">[눈송과수원] 포도</span>
  <br><br>원산지: 경기 가평
  <br>중량 : 1.5kg
  <br><br><div class="price">9,900 원</div>
</li>
<li><div class="image"></div>
  <br><span class="name">[눈송과수원] 한라봉</span>
  <br><br>원산지: 제주 서귀포
  <br>중량 : 2.7kg
  <br><br><div class="price">28,900 원</div>
</li>
<li><div class="image"></div>
```

```

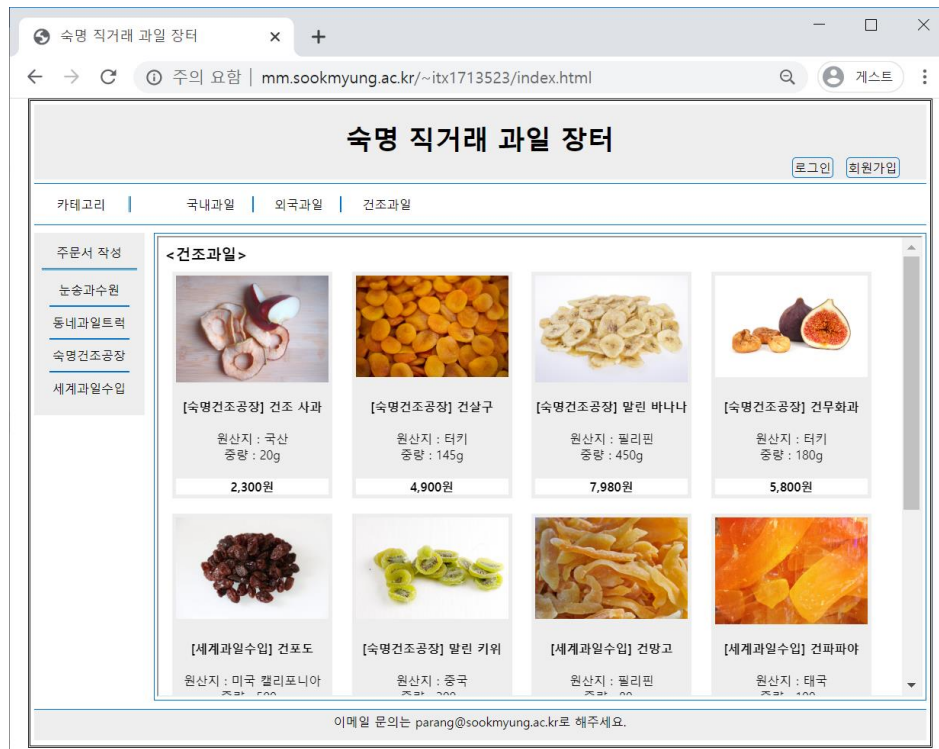
    <br><span class="name">[눈송과수원] 신고배</span>
    <br><br>원산지: 전남 나주
    <br>중량 : 3 입(팩)
    <br><br><div class="price">7,980 원</div>
  </li>
  <li><div class="image"></div>
    <br><span class="name">[눈송과수원] 산딸기</span>
    <br><br>원산지: 충북 청주
    <br>중량 : 250g
    <br><br><div class="price">12,900 원</div>
  </li>
  <li><div class="image"></div>
    <br><span class="name">[눈송과수원] 감</span>
    <br><br>원산지: 경남 하동
    <br>중량 : 5kg
    <br><br><div class="price">15,000 원</div>
  </li>
  <li><div class="image"></div>
    <br><span class="name">[동네과일트럭] 딸기</span>
    <br><br>원산지: 경남 산청
    <br>중량 : 1kg
    <br><br><div class="price">12,900 원</div>
  </li>
  <li><div class="image"></div>
    <br><span class="name">[동네과일트럭] 귤</span>
    <br><br>원산지: 제주 서귀포
    <br>중량 : 500g
    <br><br><div class="price">5,480 원</div>
  </li>
</ul>
</body>
</html>

```

↳ 설명 : 과일의 사진, 생산자, 과일명, 원산지, 중량, 가격을 명시한다. 사진, 생산자와 과일명, 가격은 class 선택자를 사용해 스타일시트를 여러 과일에 적용했다.

파일이름 : driedFruit.html

역할 : 건조과일 카테고리에 속하는 과일
상품을 보여줌



[driedFruit.html]

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>건조과일</title>
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="extern.css">
  </head>
```

↳ 설명 : head 작성 및 외부 스타일시트 연결

```
<body>
  <div class="category_name"><건조과일></div>
  <ul class="product">
```

↳ 설명 : 현재 카테고리가 건조과일임을 알려주는 div 가 작성됐다. ul 안에서 과일 목록이 나열된다. div 와 ul 은 스타일시트를 적용하려고 class 선택자를 사용한다.

```
    <li><div class="image"></div>
    <br><span class="name">[숙명건조공장] 건조 사과</span>
    <br><br>원산지 : 국산
    <br>중량 : 20g
```

```

        <br><br><div class="price">2,300 원</div>
    </li>
    <li><div class="image"></div>
        <br><span class="name">[숙명건조공장] 건살구</span>
        <br><br>원산지 : 터키
        <br>중량 : 145g
        <br><br><div class="price">4,900 원</div>
    </li>
    <li><div class="image"></div>
        <br><span class="name">[숙명건조공장] 말린 바나나</span>
        <br><br>원산지 : 필리핀
        <br>중량 : 450g
        <br><br><div class="price">7,980 원</div>
    </li>
    <li><div class="image"></div>
        <br><span class="name">[숙명건조공장] 건무화과</span>
        <br><br>원산지 : 터키
        <br>중량 : 180g
        <br><br><div class="price">5,800 원</div>
    </li>
    <li><div class="image"></div>
        <br><span class="name">[세계과일수입] 건포도</span>
        <br><br>원산지 : 미국 캘리포니아
        <br>중량 : 500g
        <br><br><div class="price">5,480 원</div>
    </li>
    <li><div class="image"></div>
        <br><span class="name">[숙명건조공장] 말린 키위</span>
        <br><br>원산지 : 중국
        <br>중량 : 200g
        <br><br><div class="price">5,900 원</div>
    </li>
    <li><div class="image"></div>

```

```

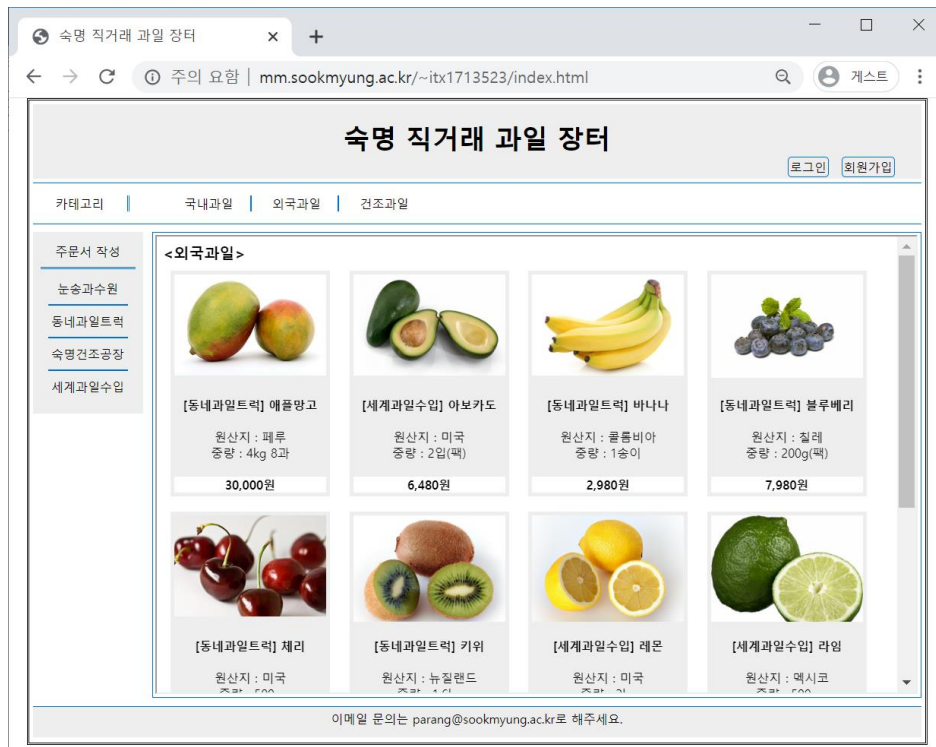
    <br><span class="name">[세계과일수입] 건망고</span>
    <br><br>원산지 : 필리핀
    <br>중량 : 80g
    <br><br><div class="price">4,180 원</div>
  </li>
  <li><div class="image"></div>
    <br><span class="name">[세계과일수입] 건파파야</span>
    <br><br>원산지 : 태국
    <br>중량 : 100g
    <br><br><div class="price">1,990 원</div>
  </li>
  <li><div class="image"></div>
    <br><span class="name">[숙명건조공장] 건파인애플</span>
    <br><br>원산지 : 태국
    <br>중량 : 100g
    <br><br><div class="price">1,750 원</div>
  </li>
  <li><div class="image"></div>
    <br><span class="name">[세계과일수입] 건자두</span>
    <br><br>원산지 : 미국 캘리포니아
    <br>중량 : 210g
    <br><br><div class="price">6,780 원</div>
  </li>
  <li><div class="image"></div>
    <br><span class="name">[숙명건조공장] 건조 딸기</span>
    <br><br>원산지 : 국산
    <br>중량 : 17g
    <br><br><div class="price">3,500 원</div>
  </li>
</ul>
</body>
</html>

```

↳ 설명 : 과일의 사진, 생산자, 과일명, 원산지, 중량, 가격을 명시한다. 사진, 생산자와 과일명, 가격은 class 선택자를 사용해 스타일시트를 여러 과일에 적용했다.

파일이름 : foreignFruit.html

역할 : 외국과일 카테고리에 속하는 과일
상품을 보여줌



[foreignFruit.html]

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>외국과일</title>
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="extern.css">
  </head>
```

↳ 설명 : head 작성 및 외부 스타일시트 연결

```
<body>
  <div class="category_name"><외국과일></div>
  <ul class="product">
```

↳ 설명 : 현재 카테고리가 외국과일임을 알려주는 div 가 작성됐다. ul 안에서 과일 목록이 나열된다. div 와 ul 은 스타일시트를 적용하려고 class 선택자를 사용한다.

```
    <li><div class="image"></div>
      <br><span class="name">[동네과일트럭] 애플망고</span>
      <br><br>원산지 : 페루
      <br>중량 : 4kg 8과
      <br><br><div class="price">30,000 원</div>
```

```

</li>
<li><div class="image"></div>
<br><span class="name">[세계과일수입] 아보카도</span>
<br><br>원산지 : 미국
<br>중량 : 2 입(팩)
<br><br><div class="price">6,480 원</div>
</li>
<li><div class="image"></div>
<br><span class="name">[동네과일트럭] 바나나</span>
<br><br>원산지 : 콜롬비아
<br>중량 : 1 송이
<br><br><div class="price">2,980 원</div>
</li>
<li><div class="image"></div>
<br><span class="name">[동네과일트럭] 블루베리</span>
<br><br>원산지 : 칠레
<br>중량 : 200g(팩)
<br><br><div class="price">7,980 원</div>
</li>
<li><div class="image"></div>
<br><span class="name">[동네과일트럭] 체리</span>
<br><br>원산지 : 미국
<br>중량 : 500g
<br><br><div class="price">10,000 원</div>
</li>
<li><div class="image"></div>
<br><span class="name">[동네과일트럭] 키위</span>
<br><br>원산지 : 뉴질랜드
<br>중량 : 1.6kg
<br><br><div class="price">15,900 원</div>
</li>
<li><div class="image"></div>
<br><span class="name">[세계과일수입] 레몬</span>

```

```

        <br><br>원산지 : 미국
        <br>중량 : 2kg
        <br><br><div class="price">11,900 원</div>
    </li>
    <li><div class="image"></div>
        <br><span class="name">[세계과일수입] 라임</span>
        <br><br>원산지 : 멕시코
        <br>중량 : 500g
        <br><br><div class="price">8,800 원</div>
    </li>
    <li><div class="image"></div>
        <br><span class="name">[동네과일트럭] 오렌지</span>
        <br><br>원산지 : 미국 캘리포니아
        <br>중량 : 6~8 입
        <br><br><div class="price">8,980 원</div>
    </li>
    <li><div class="image"></div>
        <br><span class="name">[세계과일수입] 서양배</span>
        <br><br>원산지 : 미국 캘리포니아
        <br>중량 : 5kg
        <br><br><div class="price">29,000 원</div>
    </li>
    <li><div class="image"></div>
        <br><span class="name">[세계과일수입] 석류</span>
        <br><br>원산지 : 미국 캘리포니아
        <br>중량 : 4 개
        <br><br><div class="price">10,000 원</div>
    </li>
</ul>
</body>
</html>

```

↳ 설명 : 과일의 사진, 생산자, 과일명, 원산지, 중량, 가격을 명시한다. 사진, 생산자와 과일명, 가격은 class 선택자를 사용해 스타일시트를 여러 과일에 적용했다.

파일이름 : order1.html

역할 : 눈송과수원의 주문서 작성

속명 직거래 과일 장터

로그인 회원가입

카테고리 | 국내과일 | 외국과일 | 건조과일

주문서 작성

눈송과수원

동네과일트럭

속명건조공장

세계과일수입

눈송과수원 주문서

순서	상품정보	판매가	수량
1	부사 사과 (1.5kg내외)	9,480원	<input type="text" value="0"/> 개
2	용과 (6개)	12,000원	<input type="text" value="0"/> 개
3	무화과 (1kg)	12,000원	<input type="text" value="0"/> 개
4	포도 (1.5kg)	9,900원	<input type="text" value="0"/> 개
5	한라봉 (2.7kg)	28,900원	<input type="text" value="0"/> 개
6	신고배 (3입)	7,980원	<input type="text" value="0"/> 개
7	산딸기 (250g)	12,900원	<input type="text" value="0"/> 개
8	감 (5kg)	15,000원	<input type="text" value="0"/> 개

배송비: 3,000원

주문하기 취소

결제 크기

이메일 문의는 parang@sookmyung.ac.kr로 해주세요.

[order1.html]

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<meta charset="utf-8">
```

```
<title>주문하기 [눈송과수원]</title>
```

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="extern.css">
```

```
<script type="text/javascript" src="extern.js"></script>
```

```
</head>
```

↳ 설명 : head 작성 및 외부 스타일시트와 자바스크립트 연결

```
<body class="orders">
```

```
<form method="post" action="">
```

```
<table border="1" id="mytable">
```

```
<caption>눈송과수원 주문서</caption>
```

```
<thead>
```

```
<tr>
```

```
<th>순서</th> <th>상품정보</th> <th>판매가</th> <th>수량</th>
```

```
</tr>
```

```
</thead>
```

```
<tfoot>
```

```

<tr>
  <td colspan="4">배송비: 3,000 원</td>
</tr>
</tfoot>

```

↳ 설명 : body 에 class 선택자로 스타일시트를 적용했다. 소비자에게 주문을 받기 위한 표는 id 선택자를 이용해 스타일시트를 적용한다. 표의 tfoot 에는 배송비를 기재한다.

```

<tbody>
  <tr>
    <td>1</td> <td>부사 사과 (1.5kg 내외)</td> <td>9,480 원</td>
    <td><input type="number" name="" value="0" min="0" id="fruit11"> 개</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>2</td> <td>용과 (6 개)</td> <td>12,000 원</td>
    <td><input type="number" name="" value="0" min="0" id="fruit12"> 개</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>3</td> <td>무화과 (1kg)</td> <td>12,000 원</td>
    <td><input type="number" name="" value="0" min="0" id="fruit13"> 개</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>4</td> <td>포도 (1.5kg)</td> <td>9,900 원</td>
    <td><input type="number" name="" value="0" min="0" id="fruit14"> 개</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>5</td> <td>한라봉 (2.7kg)</td> <td>28,900 원</td>
    <td><input type="number" name="" value="0" min="0" id="fruit15"> 개</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>6</td> <td>신고배 (3 입)</td> <td>7,980 원</td>
    <td><input type="number" name="" value="0" min="0" id="fruit16"> 개</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>7</td> <td>산딸기 (250g)</td> <td>12,900 원</td>
    <td><input type="number" name="" value="0" min="0" id="fruit17"> 개</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>8</td> <td>감 (5kg)</td> <td>15,000 원</td>
    <td><input type="number" name="" value="0" min="0" id="fruit18"> 개</td>
  </tr>

```

<pre> </tbody> </table> </pre>
<p>↳ 설명 : 각 생산자가 판매하는 과일의 정보와 가격을 제시하고, 폼으로 소비자가 주문할 과일 수량을 받아온다.</p>
<pre>

 <input type="submit" name="" value="주문하기" onclick="orderFunction(8, 0, 0, '논송과수원');"> <input type="reset" name="" value="취소">

 <input type="button" name="" value="글씨 크게" id="order1btn" onclick="orderFontLarge('order1btn');"> </form> </body> </html> </pre>
<p>↳ 설명 : 주문하기, 취소 버튼을 만든다. 주문하기 버튼을 누르면 소비자의 총 구매금액을 알려주는 orderFunction() 자바스크립트 함수가 호출된다. 작은 글씨를 보기 힘들어하는 소비자를 위해 표의 글자가 커지는 '글씨 크게' 버튼을 추가했다. 이 버튼을 누르면 orderFontLarge() 자바스크립트 함수가 불린다.</p>

파일이름 : order2.html	역할 : 동네과일트럭의 주문서 작성
 <p>[order2.html]</p>	

```

<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>주문하기 [동네과일트럭]</title>
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="extern.css">
    <script type="text/javascript" src="extern.js"></script>
  </head>

```

↳ 설명 : head 작성 및 외부 스타일시트와 자바스크립트 연결

```

<body class="orders">
  <form method="post" action="">
    <table border="1" id="mytable">
      <caption>동네과일트럭 주문서</caption>
      <thead>
        <tr>
          <th>순서</th> <th>상품정보</th> <th>판매가</th> <th>수량</th>
        </tr>
      </thead>
      <tfoot>
        <tr>
          <td colspan="4">배송비: 2,500 원</td>
        </tr>
      </tfoot>

```

↳ 설명 : body 에 class 선택자로 스타일시트를 적용했다. 소비자에게 주문을 받기 위한 표는 id 선택자를 이용해 스타일시트를 적용한다. 표의 tfoot 에는 배송비를 기재한다.

```

<tbody>
  <tr>
    <td>1</td> <td>애플망고 (4kg 8 과)</td> <td>30,000 원</td>
    <td><input type="number" name="" value="0" min="0" id="fruit21"> 개</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>2</td> <td>바나나 (1 송이)</td> <td>2,890 원</td>
    <td><input type="number" name="" value="0" min="0" id="fruit22"> 개</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>3</td> <td>블루베리 (200g)</td> <td>7,980 원</td>
    <td><input type="number" name="" value="0" min="0" id="fruit23"> 개</td>
  </tr>
  <tr>

```

```

        <td>4</td> <td>체리 (500g)</td> <td>10,000 원</td>
        <td><input type="number" name="" value="0" min="0" id="fruit24"> 개</td>
    </tr>
    <tr>
        <td>5</td> <td>키위 (1.6kg)</td> <td>15,900 원</td>
        <td><input type="number" name="" value="0" min="0" id="fruit25"> 개</td>
    </tr>
    <tr>
        <td>6</td> <td>오렌지 (6~8 입)</td> <td>8,980 원</td>
        <td><input type="number" name="" value="0" min="0" id="fruit26"> 개</td>
    </tr>
    <tr>
        <td>7</td> <td>딸기 (1kg)</td> <td>12,900 원</td>
        <td><input type="number" name="" value="0" min="0" id="fruit27"> 개</td>
    </tr>
    <tr>
        <td>8</td> <td>귤 (500g)</td> <td>5,480 원</td>
        <td><input type="number" name="" value="0" min="0" id="fruit28"> 개</td>
    </tr>
</tbody>
</table>

```

↳ 설명 : 각 생산자가 판매하는 과일의 정보와 가격을 제시하고, 폼으로 소비자가 주문할 과일 수량을 받아온다.

```

<br><br>
<input type="submit" name="" value="주문하기" onclick="orderFunction(8, 8, 1,
'동네과일트럭');">
<input type="reset" name="" value="취소">
<br><br>
<input type="button" name="" value="글씨 크게" id="order2btn"
onclick="orderFontLarge('order2btn');">
</form>
</body>
</html>

```

↳ 설명 : 주문하기, 취소 버튼을 만든다. 주문하기 버튼을 누르면 소비자의 총 구매금액을 알려주는 orderFunction() 자바스크립트 함수가 호출된다. 작은 글씨를 보기 힘들어하는 소비자를 위해 표의 글자가 커지는 '글씨 크게' 버튼을 추가했다. 이 버튼을 누르면 orderFontLarge() 자바스크립트 함수가 불린다.

파일이름 : order3.html

역할 : 숙명건조공장의 주문서 작성

[order3.html]

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
  <head>
```

```
    <meta charset="utf-8">
```

```
    <title>주문하기 [숙명건조공장]</title>
```

```
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="extern.css">
```

```
    <script type="text/javascript" src="extern.js"></script>
```

```
  </head>
```

└ 설명 : head 작성 및 외부 스타일시트와 자바스크립트 연결

```
<body class="orders">
```

```
  <form method="post" action="">
```

```
    <table border="1" id="mytable">
```

```
      <caption>숙명건조공장 주문서</caption>
```

```
      <thead>
```

```
        <tr>
```

```
          <th>순서</th> <th>상품정보</th> <th>판매가</th> <th>수량</th>
```

```
        </tr>
```

```
      </thead>
```

```

<tfoot>
  <tr>
    <td colspan="4">배송비: 2,500 원</td>
  </tr>
</tfoot>

```

↳ 설명 : body 에 class 선택자로 스타일시트를 적용했다. 소비자에게 주문을 받기 위한 표는 id 선택자를 이용해 스타일시트를 적용한다. 표의 tfoot 에는 배송비를 기재한다.

```

<tbody>
  <tr>
    <td>1</td> <td>건조 사과 (20g)</td> <td>2,300 원</td>
    <td><input type="number" name="" value="0" min="0" id="fruit31"> 개</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>2</td> <td>건살구 (145g)</td> <td>4,900 원</td>
    <td><input type="number" name="" value="0" min="0" id="fruit32"> 개</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>3</td> <td>말린 바나나 (450g)</td> <td>7,980 원</td>
    <td><input type="number" name="" value="0" min="0" id="fruit33"> 개</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>4</td> <td>건무화과 (180g)</td> <td>5,800 원</td>
    <td><input type="number" name="" value="0" min="0" id="fruit34"> 개</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>5</td> <td>말린 키위 (200g)</td> <td>5,900 원</td>
    <td><input type="number" name="" value="0" min="0" id="fruit35"> 개</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>6</td> <td>건파인애플 (100g)</td> <td>1,750 원</td>
    <td><input type="number" name="" value="0" min="0" id="fruit36"> 개</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>7</td> <td>건조 딸기 (17g)</td> <td>3,500 원</td>
    <td><input type="number" name="" value="0" min="0" id="fruit37"> 개</td>
  </tr>
</tbody>
</table>

```

ㄴ 설명 : 각 생산자가 판매하는 과일의 정보와 가격을 제시하고, 폼으로 소비자가 주문할 과일 수량을 받아온다.

```

<br><br>
<input type="submit" name="" value="주문하기" onclick="orderFunction(7, 16, 2, '숙명건조공장');">
<input type="reset" name="" value="취소">
<br><br>
<input type="button" name="" value="글씨 크게" id="order3btn"
onclick="orderFontLarge('order3btn');">
</form>
</body>
</html>

```

ㄴ 설명 : 주문하기, 취소 버튼을 만든다. 주문하기 버튼을 누르면 소비자의 총 구매금액을 알려주는 orderFunction() 자바스크립트 함수가 호출된다. 작은 글씨를 보기 힘들어하는 소비자를 위해 표의 글자가 커지는 '글씨 크게' 버튼을 추가했다. 이 버튼을 누르면 orderFontLarge() 자바스크립트 함수가 불린다.

파일이름 : order4.html

역할 : 세계과일수입의 주문서 작성

순서	상품명	판매가	수량
1	아보카도 (2입)	6,480원	0 개
2	건포도 (500g)	5,480원	0 개
3	건망고 (80g)	4,180원	0 개
4	건파파야 (100g)	1,990원	0 개
5	건자두 (210g)	6,780원	0 개
6	레몬 (2kg)	11,900원	0 개
7	라임 (500g)	8,800원	0 개
8	서양배 (5kg)	29,000원	0 개
9	석류 (4개)	10,000원	0 개

배송비: 4,000원

주문하기 취소 글씨 크게

이메일 문의는 parang@sookmyung.ac.kr로 해주세요.

[order4.html]


```

<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>주문하기 [세계과일수입]</title>
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="extern.css">
    <script type="text/javascript" src="extern.js"></script>
  </head>

```

↳ 설명 : head 작성 및 외부 스타일시트와 자바스크립트 연결

```

<body class="orders">
  <form method="post" action="">
    <table border="1" id="mytable">
      <caption>세계과일수입 주문서</caption>
      <thead>
        <tr>
          <th>순서</th> <th>상품정보</th> <th>판매가</th> <th>수량</th>
        </tr>
      </thead>
      <tfoot>
        <tr>
          <td colspan="4">배송비: 4,000 원</td>
        </tr>
      </tfoot>

```

↳ 설명 : body 에 class 선택자로 스타일시트를 적용했다. 소비자에게 주문을 받기 위한 표는 id 선택자를 이용해 스타일시트를 적용한다. 표의 tfoot 에는 배송비를 기재한다.

```

<tbody>
  <tr>
    <td>1</td> <td>아보카도 (2 입)</td> <td>6,480 원</td>
    <td><input type="number" name="" value="0" min="0" id="fruit41"> 개</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>2</td> <td>건포도 (500g)</td> <td>5,480 원</td>
    <td><input type="number" name="" value="0" min="0" id="fruit42"> 개</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>3</td> <td>건망고 (80g)</td> <td>4,180 원</td>
    <td><input type="number" name="" value="0" min="0" id="fruit43"> 개</td>
  </tr>
  <tr>

```

```

        <td>4</td> <td>건파파야 (100g)</td> <td>1,990 원</td>
        <td><input type="number" name="" value="0" min="0" id="fruit44"> 개</td>
    </tr>
    <tr>
        <td>5</td> <td>건자두 (210g)</td> <td>6,780 원</td>
        <td><input type="number" name="" value="0" min="0" id="fruit45"> 개</td>
    </tr>
    <tr>
        <td>6</td> <td>레몬 (2kg)</td> <td>11,900 원</td>
        <td><input type="number" name="" value="0" min="0" id="fruit46"> 개</td>
    </tr>
    <tr>
        <td>7</td> <td>라임 (500g)</td> <td>8,800 원</td>
        <td><input type="number" name="" value="0" min="0" id="fruit47"> 개</td>
    </tr>
    <tr>
        <td>8</td> <td>서양배 (5kg)</td> <td>29,000 원</td>
        <td><input type="number" name="" value="0" min="0" id="fruit48"> 개</td>
    </tr>
    <tr>
        <td>9</td> <td>석류 (4 개)</td> <td>10,000 원</td>
        <td><input type="number" name="" value="0" min="0" id="fruit49"> 개</td>
    </tr>
</tbody>
</table>

```

↳ 설명 : 각 생산자가 판매하는 과일의 정보와 가격을 제시하고, 폼으로 소비자가 주문할 과일 수량을 받아온다.

```

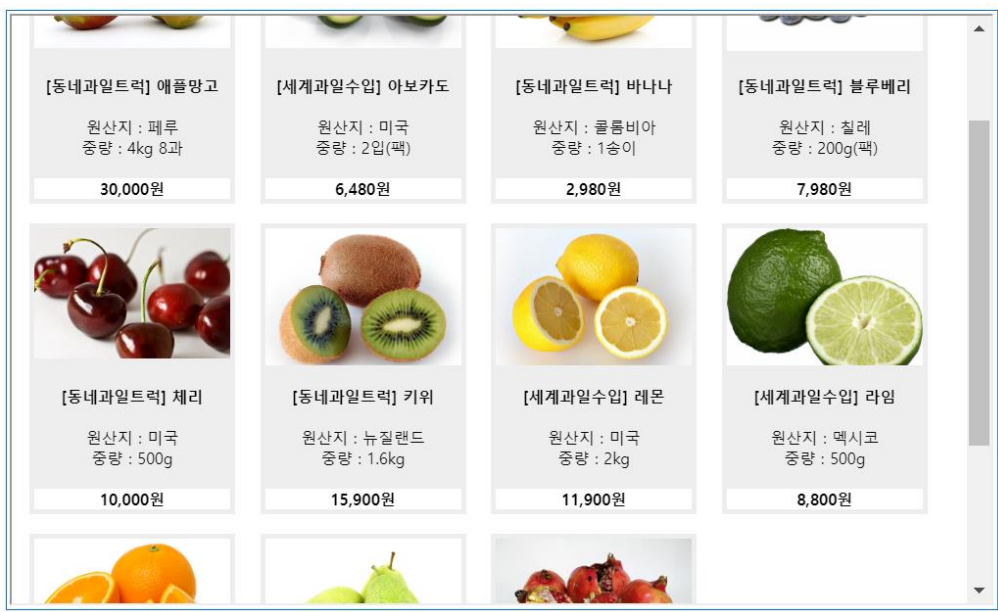
<br><br>
<input type="submit" name="" value="주문하기" onclick="orderFunction(9, 23, 3,
'세계과일수입');">
<input type="reset" name="" value="취소">

<br><br>
<input type="button" name="" value="글씨 크게" id="order4btn"
onclick="orderFontLarge('order4btn');">
</form>
</body>
</html>

```

↳ 설명 : 주문하기, 취소 버튼을 만든다. 주문하기 버튼을 누르면 소비자의 총 구매금액을 알려주는 `orderFunction()` 자바스크립트 함수가 호출된다. 작은 글씨를 보기 힘들어하는 소비자를 위해 표의 글자가 커지는 '글씨 크게' 버튼을 추가했다. 이 버튼을 누르면 `orderFontLarge()` 자바스크립트 함수가 불린다.

파일이름 : extern.css	역할 : 외부 스타일시트 코드
<pre>.mycolor {color: #0072ce; } a {text-decoration: none; color: #000000 }</pre> <p>↳ 설명 : 웹 애플리케이션의 고유 색상을 mycolor 로 선언한다. a 태그는 밑줄이 생기지 않고 글자 색상을 검은색으로 설정한다.</p>	
<p>[header]</p>	
<pre>#main {background-color:#ffffff; ; border-style:double; margin:50px; height: 845px; width: 1180px; margin: auto} header {background-color: #eeeeee; margin:5px; height: auto} header div#header_center {text-align: center; font-size: 35px; font-weight: bold; } header div#header_right {text-align: right; margin-right:30px; padding: 5px; } header div#header_right a {border: 1px solid #0072ce; border-radius: 5px; padding:2px}</pre> <p>↳ 설명 : body 와 header 를 위한 스타일시트다. main 은 body 를 위한 id 선택자다. 웹 애플리케이션 이름은 div#header_center 로, 로그인과 회원가입은 div#header_right 으로 꾸민다.</p>	
<p>[nav 카테고리에 마우스 커서 올리기 전]</p>	<p>[nav 카테고리에 마우스 커서 올린 후]</p>
<pre>nav {background-color:#ffffff; border-top:1px solid #0072ce; border-bottom: 1px solid #0072ce; margin: 5px} nav span {border-right:3px double #0072ce; padding-left:30px; padding-right:30px} nav ul {display:inline-block;} nav ul li {display: inline; list-style-type: none; border-left: 2px solid #0072ce; padding-left:20px; padding-right:10px} nav ul li:first-child {border-left: none} nav ul li a {padding:7px} nav ul li a:hover {color:#ffffff; background-color: #0072ce; }</pre> <p>↳ 설명 : nav 를 위한 스타일시트다. 카테고리를 구분하는 선을 넣었다. 카테고리에 마우스 커서가 올라가면 글자 색상과 배경색이 바뀌도록 했다.</p>	

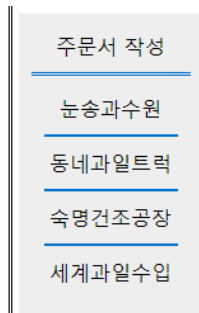


[article]

article {float:right; background-color:#ffffff; border: 1px solid #0072ce; padding:3px; margin:5px; width: 1005px; height: 605px; }

#main_iframe {text-align: center; vertical-align: baseline;}

↳ 설명 : iframe 을 지니는 article 을 위한 스타일시트다. #main_iframe 은 초기화면에서 iframe 창에 나타나는 사이트 안내와 사용법을 위한 스타일시트다.



[aside 생산자에 마우스 커서 올리기 전]



[aside 생산자에 마우스 커서 올린 후]

aside {background-color: #eeeeee; text-align: center; float:left; margin:5px; padding:5px; width:135px;}

aside span {display: block; padding: 5px; margin: 5px; }

aside ul {border-top: 3px double #0072ce; padding: 5px; margin: 5px}

aside ul li {border-top: 2px solid #0072ce; list-style-type: none; padding-top: 10px; padding-bottom: 10px; padding-left: 0px; padding-right: 0px; margin-left: 5px; margin-right: 5px; }

aside ul li:first-child {border-top: none}

aside ul li a:hover {color:#0072ce; font-weight: bold; font-size: 13pt}

↳ 설명 : 주문서 작성이 가능한 aside 를 위한 스타일시트다. 생산자를 구분하기 위해 구분선을 사용했다. 생산자에 마우스 커서가 위치하면 글자가 크고 두꺼워지고 색상이 바뀐다.

이메일 문의는 parang@sookmyung.ac.kr로 해주세요.

[footer]

footer {position:absolute; top:795px; ;width: 1160px; height: 30px ;border-top:1px solid #0072ce; background-color:#eeeeee; text-align:center; padding: 5px; margin:5px; }

↳ 설명 : footer 를 위한 스타일시트다.

<외국과일>



[동네과일트럭] 애플망고
원산지 : 페루
중량 : 4kg 8과
30,000원



[세계과일수입] 아보카도
원산지 : 미국
중량 : 2입(팩)
6,480원



[동네과일트럭] 바나나
원산지 : 콜롬비아
중량 : 1송이
2,980원



[동네과일트럭] 블루베리
원산지 : 칠레
중량 : 200g(팩)
7,980원

[~Fruit.html 예시]

/* ~Fruit.html */

div.category_name {font-size: 20px; font-weight: bold;}

ul.product {list-style: none;padding:0px ;margin:0px; }

ul.product li {display:inline-block; text-align: center; padding:5px; margin:10px; background-color: #eeeeee; }

ul.product li div.price {font-weight: bold; background-color: #ffffff;}

ul.product li div.image {width:200px; height:140px; overflow:hidden;}

ul.product li span.name {font-weight: bold;}

↳ 설명 : 과일 목록에서 각 과일 객체를 꾸미기 위한 스타일시트다. 회색과 하얀색을 이용해 사진, 상품정보, 가격을 시각적으로 구분했다.

로그인

아이디 :

비밀번호 :

[로그인]

회원가입

아이디 :

비밀번호 :

이름 :

전화번호 :

주소 :

[회원가입]

```
/* login.html, join.html*/
```

```
body.forms {text-align: center; }
```

```
body.forms h3 {color: #0072ce;}
```

```
body.forms fieldset {border:1px dashed #0072ce; width: 370px; margin: auto; }
```

↳ 설명 : 로그인과 회원가입을 위한 스타일시트다. body 에 class 선택자를 사용해 고유색상을 적용했다.

숙명건조공장 주문서

순서	상품정보	판매가	수량
1	건조 사과 (20g)	2,300원	<input type="text" value="0"/> 개
2	건살구 (145g)	4,900원	<input type="text" value="0"/> 개
3	말린 바나나 (450g)	7,980원	<input type="text" value="0"/> 개
4	건무화과 (180g)	5,800원	<input type="text" value="0"/> 개
5	말린 키위 (200g)	5,900원	<input type="text" value="0"/> 개
6	건파인애플 (100g)	1,750원	<input type="text" value="0"/> 개
7	건조 딸기 (17g)	3,500원	<input type="text" value="0"/> 개
배송비: 2,500원			

[주문서 예시]

```
/* order0.html */
```

```
body.orders {text-align: center; }
```

```
body.orders #mytable {border-color: #0072ce; text-align: center; width: 600px; height: 400px; margin: auto; }
```

```
body.orders #mytable caption {font-size: large; font-weight: bold; color: #0072ce; margin: 2em}
```

```
body.orders #mytable td input {width: 35px; }
```

↳ 설명 : 주문서를 작성하는 문서를 위한 스타일시트다. body 에 class 선택자 orders 를, table 에 id 선택자 mytable 을 적용했다.

파일이름 : extern.js

역할 : 외부 자바스크립트 코드

mm.sookmyung.ac.kr 내용:
회원가입 할 아이디를 입력해주세요

[순서 1]

mm.sookmyung.ac.kr 내용:
사용가능한 아이디 없습니다.

회원가입

[순서 2]

회원가입

아이디 :

비밀번호 :

[순서 3]

```
// join.html
function idDuplicateVerify(){
    var temp = prompt("회원가입 할 아이디를 입력해주세요");
    alert("사용가능한 아이디 입니다. ");
    document.getElementById("user_id_temp").value = temp;
}
```

↳ 설명 : isDuplicateVerify()는 회원가입시 아이디의 중복확인을 위한 자바스크립트 함수다. prompt 로 사용하고 싶은 아이디를 입력하면 중복확인 여부를 알려준다. 중복이 안 되었다고 가정하고, 아이디 form 에 해당 아이디를 적어준다. 추후에 db 연결이 된다면 중복여부 판단이 될 것이다.

속명건조공장 주문서

순서	상품정보	판매가	수량
1	건조 사과 (20g)	2,300원	<input type="text"/> 개
2	건살구 (145g)	4,900원	<input type="text"/> 개
3	말린 바나나 (450g)	7,980원	<input type="text"/> 개
4	건무화과 (180g)	5,800원	<input type="text"/> 개
5	말린 키위 (200g)	5,900원	<input type="text"/> 개
6	건파인애플 (100g)	1,750원	<input type="text"/> 개
7	건조 딸기 (17g)	3,500원	<input type="text"/> 개
배송비: 2,500원			

['글씨 크게' 버튼 누르기 전]

속명건조공장 주문서

순서	상품정보	판매가	수량
1	건조 사과 (20g)	2,300원	<input type="text"/> 개
2	건살구 (145g)	4,900원	<input type="text"/> 개
3	말린 바나나 (450g)	7,980원	<input type="text"/> 개
4	건무화과 (180g)	5,800원	<input type="text"/> 개
5	말린 키위 (200g)	5,900원	<input type="text"/> 개
6	건파인애플 (100g)	1,750원	<input type="text"/> 개
7	건조 딸기 (17g)	3,500원	<input type="text"/> 개
배송비: 2,500원			

['글씨 크게' 버튼 누른 후]

```
// font - order0.html
var orderFont = 0;
function orderFontLarge(button){
    var tab = document.getElementById("mytable")
    var btn = document.getElementById(button);
    if (orderFont == 0){
        tab.style.fontSize = "20pt";
        btn.value = "글씨 원래대로";
        orderFont = 1;
    }
    else {
        tab.style.fontSize = "12pt";
        btn.value = "글씨 크게";
        orderFont = 0;
    }
}
```

나 설명 : 글씨를 크게 보고 싶은 소비자를 위해 `orderFontLarge()` 자바스크립트 함수를 추가했다. 주문서 작성에서 '글씨 크게' 버튼을 누르면 글자가 커진다. 이 상태에서 '글씨 원래대로' 버튼을 누르면 글자 크기가 원래대로 돌아온다.

순서	상품정보	판매가	수량
1	부사 사과 (1.5kg내외)	9,480원	<input type="text" value="0"/> 개
2	용과 (6개)	12,000원	<input type="text" value="1"/> 개
3	무화과 (1kg)	12,000원	<input type="text" value="1"/> 개
4	포도 (1.5kg)	9,900원	<input type="text" value="1"/> 개
5	한라봉 (2.7kg)	28,900원	<input type="text" value="0"/> 개
6	신고배 (3입)	7,980원	<input type="text" value="0"/> 개
7	산딸기 (250g)	12,900원	<input type="text" value="0"/> 개
8	감 (5kg)	15,000원	<input type="text" value="2"/> 개
배송비: 3,000원			

주문하기 취소

글씨 크게

['주문하기' 버튼 누르기 전]

mm.sookmyung.ac.kr 내용:
[논술과수원] 총 66900원(배송비 포함)의 주문이 완료되었습니다

순서	상품정보	판매가	수량
1	부사 사과 (1.5kg내외)	9,480원	<input type="text"/> 개
2	홍과 (6개)	12,000원	<input type="text"/> 개
3	무화과 (1kg)	12,000원	<input type="text"/> 개
4	포도 (1.5kg)	9,900원	<input type="text"/> 개
5	한라봉 (2.7kg)	28,900원	<input type="text"/> 개
6	신고배 (3입)	7,980원	<input type="text"/> 개
7	산딸기 (250g)	12,900원	<input type="text"/> 개
8	감 (5kg)	15,000원	<input type="text"/> 개
배송비: 3,000원			

['주문하기' 버튼 누른 후]

```
// calculate - order0.html
```

```
var fruit = new Array("fruit11", "fruit12", "fruit13", "fruit14", "fruit15", "fruit16", "fruit17", "fruit18",
    "fruit21", "fruit22", "fruit23", "fruit24", "fruit25", "fruit26", "fruit27", "fruit28",
    "fruit31", "fruit32", "fruit33", "fruit34", "fruit35", "fruit36", "fruit37",
    "fruit41", "fruit42", "fruit43", "fruit44", "fruit45", "fruit46", "fruit47", "fruit48", "fruit49");
```

```
var price = new Array(9480, 12000, 12000, 9900, 28900, 7980, 12900, 15000
, 30000, 2890, 7980, 10000, 15900, 8980, 12900, 5480
, 2300, 4900, 7980, 5800, 5900, 1750, 3500
, 6480, 5480, 4180, 1990, 6780, 11900, 8800, 29000, 10000);
```

```
var shipping = [3000, 2500, 2500, 4000];
```

```
function orderFunction(num, start, ship, name){
    var sum = 0;
    var n;
    for(i = start; i < start + num; i++){
        n = document.getElementById(fruit[i]).value;
        sum = sum + price[i] * n;
    }
    sum += shipping[ship];
    alert("[ " + name + " ] 총 " + sum + "원(배송비 포함)의 주문이 완료되었습니다");
}
```


↳ 설명 : 주문서 작성에서 주문하기 버튼을 누르면 소비자의 총 구매가를 알려준다. 소비자가 입력한 과일 수량을 받아와 총 과일 가격을 계산 후 배송비를 더하여 총 구매가를 구한다. 4 명의 생산자 주문서에 모두 적용하기 위해 parameter 를 이용하여 통합된 orderFunction() 자바스크립트 함수를 만들었다.

3. 소감

이 수업을 수강하기 전에는 웹사이트 어떻게 작성하는지 몰랐다. 4 개월이란 시간 동안 웹에 대해 배우고 실습하고, 마지막에 나만의 아이디어로 웹 애플리케이션을 작성한 활동은 의미 있는 프로젝트였다고 생각한다. 수업에서 다루지 않은 기능을 구현하기 위해 검색도 많이 했다. 비록 수업에서 배운 모든 요소가 들어가지 못했지만 html, css, javascript 를 다양하게 활용할 수 있어 좋았다.