

# HW#1 : 상품 장바구니 만들기

# 웹프로그래밍

2020년 2학기

충남대학교 컴퓨터공학과

"본서비스는 교수/학생이 원격수업 목적으로 이용하고 있는 서비스 입니다. "

## 개요

#### ☞ 구현 내용

- 원하는 상품을 장바구니에 넣기
- 장바구니에 넣은 상품들을 관리하기
- 장바구니에서 상품 검색하기

#### ☞ 요구사항

- HTML, CSS, JavaScript를 이용
- JavaScript, CSS 는 External로 작성

# 화면 첫 페이지

<b>\</b>	1
일반배송 : □전체 선택 전택 삭제 대병 배송으로 이동	2
선택 상품 이미지 상품 이름 상품 개별 가격 상품 가격 가격 총 가격 0	
새벽배송 : □전체 선택 전택 삭제 일반 배송으로 이동	
선택 상품 이미지 상품 이름 상품 개별 가격 상품 가격 가격 총 가격 0	
상품 이름 :	3
검색 원래 색으로 바꾸기	

## 화면 첫 페이지: ① 영역 설명

♥ ①은 장바구니에 넣을 상품을 등록하는 영역

## 🤻 📜 장바구니 아이콘

- https://www.wʒschools.com/icons/default.asp 에서 'Google Icons' 사용 방법 을 참고
- https://www.w3schools.com/icons/icons\_reference.asp 에서 아이콘을 검색
  - 본 예는 "shopping\_cart" 에 대한 아이콘을 사용하였음

#### ♥ 테두리 속성

● 굵기 : 3px, 스타일 : solid, 색상 : #73AD21





## 화면 첫 페이지: ②과 ③ 영역 설명 (계속)

- ♥ ② 은 장바구니이며, 상품을 관리하는 영역
- ♥ 테이블 속성
  - ◎ 글자체 : "arial, sans-serif"
  - 테두리 속성
    - 굵기 : 1px, 스타일 : solid, 색상 : black
    - 테두리를 하나의 선으로 표현
  - 글자 배열 : 중앙 배열
- ③ 은 장바구니에서 원하는 상품을 검색하기 위해 정보를 입력하는 영역

## 원하는 상품을 장바구니에 넣기





원래 색으로 바꾸기

### 을 클릭하면 다음과 같은 입력 창이 나타남

•		
<del>                                      </del>		
일반배송 : □전체 선택 선택 살제 전택 배송으로 이동 전택 상품 이미지 상품 이름 상품 개별 가격 상품 개수 상품 구매 가격 총 가격 0	상품 장바구니 등록  상품 이미지: 파일선택 선택된파일 없음 상품 이름: 상품 가격:  상품 개수:  최대 50개 이하까지 선택 가능 배송 방법: ○ 일반 배송 ○ 새벽 배송	
새벽배송 : □전체 선택 선택삭제 일반배송으로 이동	장바구니 담기 취소	
선택 상품 이미지 상품 이름 상품 개별 가격 상품 개수 상품 구매 가격 총 가격 0		
상품 이름 : 가격 범위 : ~		

### 원하는 상품을 장바구니에 넣기 - 입력 창 요구 사항

#### ♥ 입력 창 속성

- 넓이 400px, 높이 250px
- 테두리와 글자와의 간격 : 3opx
- 테두리 굵기 : 2px, 스타일 : outset
- 테두리 모서리 : 반지름 5px 을 기준으로 한 둥근 테두리 표현
- 배경 색 : skyblue

#### 🤻 "상품 장바구니 등록" 글자 속성

- 글자 크기 : 20px
- 글자 색상 : blue

#### ♥ 입력 박스 크기 설정

○ 상품 가격의 입력 박스 크기 : 10, 상품 개수의 입력 박스 크기 : 5



#### ♥ 상품이미지

- 등록할이미지 파일은 현재의 구현 파일들과 같은 디렉토리에 있다는 가정하에 구현
- 'jpg', 'png', 'jpeg' 확장자를 가진 파일만을 등록할 수 있음

#### ♥ 상품이름

○ 문자로 된 값만 등록할 수 있음

#### ♥ 상품 가격

- 숫자로 된 값만 입력 할 수 있음
- 상품 가격은 반드시 1000원 이상이어야 함

#### ♥ 상품 개수

- 숫자로 된 값만 입력 할 수 있음
- 최소 1개에서 최대 50개까지 입력 할 수 있음



#### ♥ 배송 방법

○ "일반 배송"과 "새벽 배송" 방법 중 하나를 선택할 수 있음

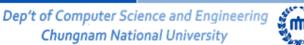
### ♥ <sup>장바구니 담기</sup> 버튼을 클릭할 경우

- 사용자가 입력한 정보에 대한 검증이 이루어짐
- 만일 사용자가 입력한 정보가 요구 사항을 만족하지 못할 경우, 알림 창이 나타남 (pp. 10~18 페이지 참고)
- 만일 사용자가 올바른 정보를 입력하였을 경우, 창이 사라지면서 상품이 장바구니에 등록됨(pp. 19~22 페이지 참고)

### ▼ 취소 버튼을 클릭할 경우

○ 입력 창이 사라지며, 상품이 장바구니에 등록되지 않음



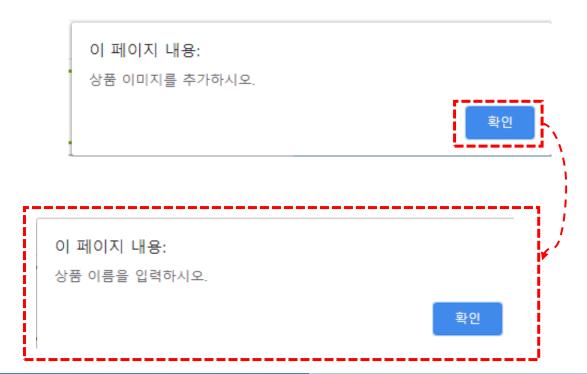


♥ 입력 창에 요구 사항을 만족하지 않는 정보를 입력하였을 경우

#### ☞ 경우1:

- 어떠한 정보를 입력하지 않고 장바구니 담기 버튼을 클릭하였을 경우
- 각 항목에 대해 정보를 입력하라는 메시지를 가진 알림 창이 차례대로 나타남
- 메시지 유형
  - 상품이미지 : "상품이미지를 추가하시오."
  - 상품이름: "상품이름을 입력하시오."
  - 상품 가격: "상품 가격을 입력하시오."
  - 상품 개수 :"상품 개수를 입력하시오."
  - 배송 방법: "배송 방법을 선택하시오."

- 알림창의 예
  - 상품이미지와 상품이름을 입력하지 않은 경우의 예
  - 상품이미지에 대한 메시지가 나온 후, "확인" 버튼을 클릭하면 상품이름에 대한 메시지가 나옴



- ▼ 경우 2 : 상품이미지에 대해 잘못된 형식을 가진 파일을 첨부하였을 경우
  - 사용자가 첨부할 수 있는 이미지 파일의 형식은 'jpg', 'png', 'jpeg' 확장자를 가진 파일이어야함
  - 그렇지 않을 경우 "이미지 파일이 아닙니다. 'jpg', 'jpeg' 또는 'png'을 확장자로 가진 파일을 추가하시오." 라는 메시지를 가진 알림 창이 나타남

- 알림 창의 예
  - "test.txt" 파일을 상품 이미지 정보로 첨부한 후, "장바구니 담기" 버튼을 클릭 하였을 경우의 예
  - 상품이미지에 대한 메시지가 나온 후, 나머지 항목에 대한 검증 결과 메시지도 차례 대로 나타남





- ▼ 경우 3: 상품이름에 숫자로 된 정보를 입력하였을 경우
  - "문자로 된 상품 이름을 입력하시오."라는 메시지를 가진 알림 창이 나타남
  - 알림 창의 예



#### ☞ 경우 4:

- 1) 상품 가격에 문자로 된 정보를 입력하였을 경우
  - "상품 가격에 숫자를 입력하시오." 라는 메시지를 가진 알림 창이 나타남
  - 알림 창의 예 1



- 2) 상품 가격이 1000원 미만인 숫자 정보를 입력하였을 경우
  - "상품 가격을 1000원 이상으로 입력하시오." 라는 메시지를 가진 알림 창이 나 타남
  - 알림 창의 예 2



- ▼ 경우 5: 숫자이나 o 이나 5o 보다 큰 상품 개수를 입력하였을 경우
  - "최대 50개 이하로 선택하시오." 라는 메시지를 가진 알림 창이 나타남
  - 만일 숫자가 아닐 경우는 "상품 개수에 숫자를 입력하시오 " 라는 메시지를 가진 알림창이 나타남
  - 알림 창의 예





- ▼ 경우 6: 배송 방법을 선택하지 않고 "장바구니 담기" 버튼을 클릭했을 경우
  - "배송 방법을 선택하시오." 라는 메시지를 가진 알림 창이 나타남
  - 알림 창의 예



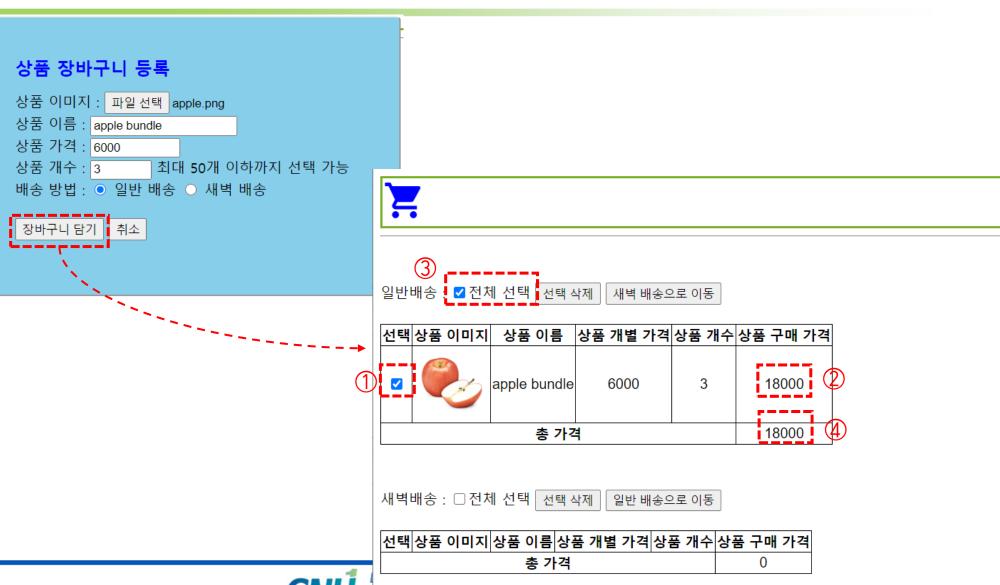
## 원하는 상품을 장바구니에 넣기 - 성공하였을 때

#### ☞ 예제 1:

- 비어 있는 장바구니 테이블에 상품 정보를 등록하게 되면, 입력한 배송 타입 테이블에 입력 정보가 채워 짐
- 해당 상품이 입력된 줄에서 "선택"항목의 체크박스가 자동으로 체크가 됨 -①
- "상품 구매 가격" 항목에 상품 개별 가격과 상품 개수 를 이용하여 상품 구매 가격을 계산 한 값이 나타남 - ②
- 현재 테이블에서 등록된 상품이 모두 선택 되어진 상태이면, "전체 선택" 항목의 체크박스가 자동으로 체크가 됨 ③
  - 만일, 등록된 상품들 중 모두 선택되지 않거나 선택되지 않은 상품들이 있다면 "전체 선택" 항목의 체크 박스는 체크가 되지 않음
- 현재 테이블에서 "선택" 항목이 체크가 된 상품들에 대해서만 구매 가격들이 합산 되어 나타남 - ④
- 장바구니에 등록된 이미지의 크기는 넒이 "8opx", 높이 "8opx"로 설정



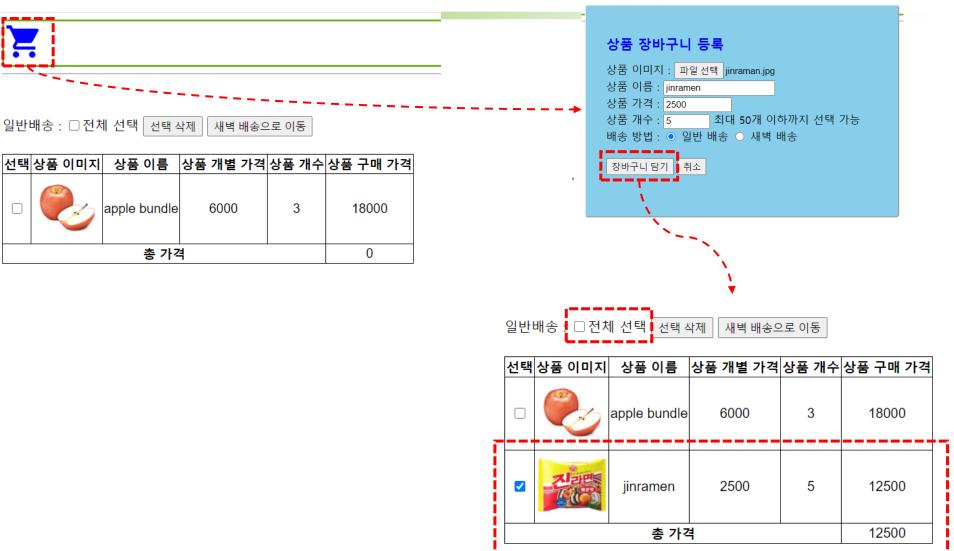
## 원하는 상품을 장바구니에 넣기 - 성공하였을 때 예제 1







## 원하는 상품을 장바구니에 넣기 - 성공하였을 때 예제 2



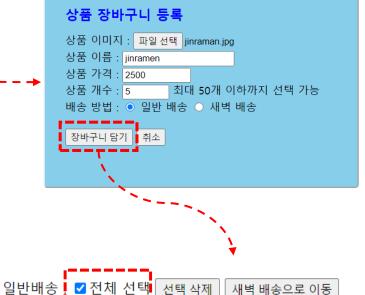


## 원하는 상품을 장바구니에 넣기 - 성공하였을 때 예제 3



일반배송 : ☑ 전체 선택 전택 삭제 ☑ 새벽 배송으로 이동

선택	상품 이미지	상품 이름	상품 개별 가격	상품 개수	상품 구매 가격
<b>~</b>		apple bundle	6000	3	18000
		총 가격	₹		0



선택	백 상품 이미지	상품 이름	상품 개별 가격	상품 개수	상품 구매 가격
~		apple bundle	6000	3	18000
<b>~</b>	る。これでは、	jinramen	2500	5	12500
		총 가격	 북		30500

### 장바구니 관리하기 : □전체 선택

- "전체 선택 " 항목의 체크 박스를 클릭하여 항목들을 모두 선택할수도 있으며 선택들을 모두 해제할 수도 있음
  - ☑전체 선택 상태에서 체크 박스를 클릭하면 □전체 선택 상태로 변함 (아래 그림 참고)
    - 반대 경우도 가능

일반배송 :	☑ 전체 선택	선택 삭제	새벽 배송으로 이동

선택	상품 이미지	상품 이름	상품 개별 가격	상품 개수	상품 구매 가격
<b>~</b>		apple bundle	6000	3	18000
<b>~</b>	ZI ZES	jinramen	2500	5	12500
		30500			



선택	상품 이미지	상품 이름	상품 개별 가격	상품 개수	상품 구매 가격
		apple bundle	6000	3	18000
	ZI ZES	jinramen	2500	5	12500
총 가격					0



### 장바구니 관리하기: 상품 선택하기

- 사용자는 "선택" 항목의 체크 박스를 클릭하여 상품을 선택할 수도 있으며 선택을 해제할 수도 있음
  - "진라면" 상품의 선택을 해제하였을 경우의 예
    - 선택한 상품들에 대한 총 가격이 재 계산되어 나타남
    - ☑전체 선택 에서 □전체 선택 상태로 바뀜



## 장바구니 관리하기 : 선택 삭제

- ▼ 삭제할 상품들의 "선택"항목을 체크 한 후에 전택삭제 버튼을 클릭 하면 장바구니 테이블에서 사라짐
  - "apple bundle" 상품을 선택하여 전택삭제 버튼을 클릭했을 때의 예

일반배송 : □전체 선택 | 선택 삭제 | 내벽배송으로 의동

선택	상품 이미지	상품 이름	상품 개별 가격	상품 개수	상품 구매 가격
<b>~</b>		apple bundle	6000	3	18000
	ZIZES COO	jinramen	2500	5	12500
		18000			

일반배송 : □전체 선택 │ 선택 삭제 새벽 배송으로 이동

선택	상품 이미지	상품 이름	상품 개별 가격	상품 개수	상품 구매 가격
	<b>乙</b> 部	jinramen	2500	5	12500
	총 가격				0



Dep't of Computer Sci Chungnam National University

### 장바구니 관리하기 : 배송 방법 바꾸기 예제 1

#### ♥ 일반 배송에서 새벽 배송으로 바꾸기

일반 배송 장바구니 테이블에서 새벽 배송으로 옮기고자 하는 상품들의 "선택"체크박스를 체크 한 후, "새벽 배송으로 이동" 버튼을 클릭



일반배송 : □전체 선택 전택 삭제 대벽 배송으로 이동

선택	상품 이미지	상품 이름	상품 개별 가격	상품 개수	상품 구매 가격
	<b>2</b> 28	jinramen	2500	5	12500
	총 가격				0

새벽배송 : □전체 선택 선택 삭제 □일반 배송으로 이동

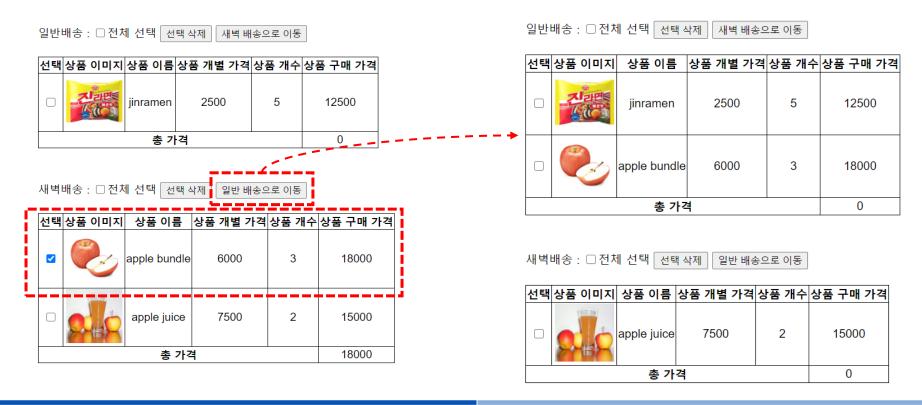
선택	상품 이미지	상품 이름	상품 개별 가격	상품 개수	상품 구매 가격
		apple bundle	6000	3	18000
		apple juice	7500	2	15000
	•	0			



### 장바구니 관리하기 : 배송 방법 바꾸기 예제 2

#### ♥ 새벽 배송에서 일반 배송으로 바꾸기

새벽 배송 장바구니 테이블에서 일반 배송으로 옮기고자 하는 상품들의 "선택"체크박스를 체크 한 후, "일반 배송으로 이동" 버튼을 클릭





## 상품 정보 검색하기

- "상품이름 " 과 "가격" 정보를 기준으로 상품들을 검색 할 수 있음
- 입력한 조건을 만족하는 상품들은 장바구니 테이블에서 다음과 같은 스타일 정보를 주어 표시함
  - 글자 색상 : red, 글자 크기 : 20px, 글자 굵기 : 600px
- ♥ "검색" 버튼은 입력한 정보를 기반으로 상품을 검색함
- "원래 색으로 바꾸기" 버튼은 검색 결과로 바뀐 스타일을 원래의 스타일로 바꿈

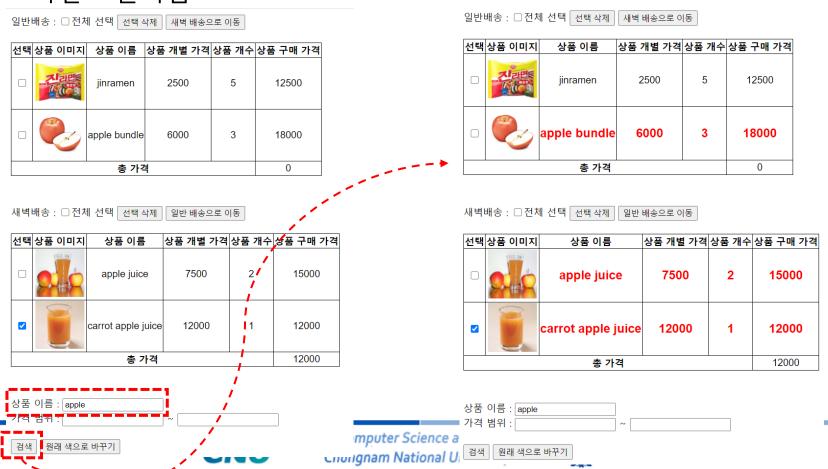
상품 이름 :		
가격 범위 :	~	



## 상품 정보 검색하기: 상품 이름으로 검색 예제 1

### ♥ 상품이름이 "apple" 인 상품들을 검색하는 예

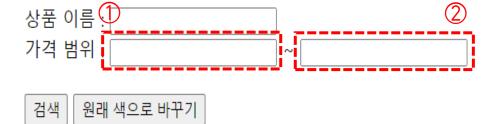
참고: 오른쪽 그림에서 "원래 색으로 바꾸기" 버튼을 클릭하면 왼쪽 그림 스타일로 돌아옴



## 상품 정보 검색하기 : 상품 이름과 가격으로 검색 예제

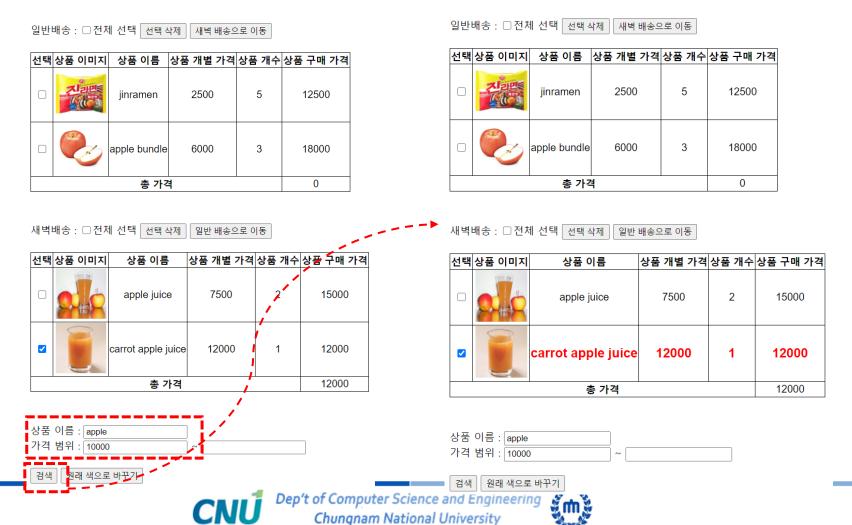
2

- ♥ 상품이름과 가격을 이용하여 검색할 경우
  - AND 조건을 이용하여 상품 이름도 만족하고 가격도 만족하는 상품들을 검색
- ▼ 가격 범위에는 두 개의 값을 입력할 수 있음
  - ①:~이상 값을 의미
  - ◎ ②: ~ 이하 값을 의미
  - 예)
    - 3000~:3000 이상
    - ~ 12000 : 12000 이하
    - 3000~ 12000 : 3000이상이면서 12000이하



# 상품정보검색하기 : 상품이름과 가격으로 검색 예제 2 (계속)

### ♥ 상품이름이 "apple"이면서 상품 가격이 10000원 이상인 상품 검색



## 상품 정보 검색하기 : 상품 이름과 가격으로 검색 예제

3

일반배송 : □전체 선택 전택 삭제 대벽 배송으로 이동

선택	상품 이미지	상품 이름	상품 개별 가격	상품 개수	상품 구매 가격
	ZIZES	jinramen	2500	5	12500
		apple bundle	6000	3	18000
		0			

새벽배송 : □전체 선택 전택 삭제 일반 배송으로 이동

선택	상품 이미지	상품 이름	상품 개별 가격	상품 개수	상품 구매 가격	
		apple juice	7500	2	15000	
<b>&gt;</b>		carrot apple juice	12000	1	12000	
	총 가격					

상품 이름 : apple 가격 범위 : 7000 ~ 15000

검색 원래 색으로 바꾸기

일반배송 : □전체 선택 선택 삭제 세벽 배송으로 이동

선택	상품 이미지	상품 이름	상품 개별 가격	상품 개수	상품 구매 가격
	ZI DE	jinramen	2500	5	12500
		apple bundle	6000	3	18000
		0			

새벽배송 : □전체 선택 전택 삭제 일반 배송으로 이동

선택	상품 이미지	상품 이름	상품 개별 가격	상품 개수	상품 구매 가격	
		apple juice	7500	2	15000	
<b>~</b>		carrot apple juice	12000	1	12000	
	총 가격					

상품 이름 : apple 가격 범위 : 7000 ~ 15000

검색 원래 색으로 바꾸기

# 상품정보검색하기: 가격으로검색예제 4

일반배송 : □전체 선택 전택 삭제 대벽 배송으로 이동

선택	상품 이미지	상품 이름	상품 개별 가격	상품 개수	상품 구매 가격
	ZI DE	jinramen	2500	5	12500
		apple bundle	6000	3	18000
	•	0			

새벽배송 : □전체 선택 전택 삭제 □일반 배송으로 이동

선택	상품 이미지	상품 이름	상품 개별 가격	상품 개수	상품 구매 가격
		apple juice	7500	2	15000
<b>~</b>		carrot apple juice	12000	1	12000
	총 가격				

상품 이름 : 가격 범위 : ~ 3000

LNU

일반배송 : □전체 선택 전택 삭제 세벽 배송으로 이동

선택	상품 이미지	상품 이름	상품 개별 가격	상품 개수	상품 구매 가격
	ZI DE	jinramen	2500	5	12500
		apple bundle	6000	3	18000
		총 가격	 북		0

새벽배송 : □전체 선택 전택 삭제 일반 배송으로 이동

선틱	상품 이미지	상품 이름	상품 개별 가격	상품 개수	상품 구매 가격
		apple juice	7500	2	15000
<b>✓</b>		carrot apple juice	12000	1	12000
		총 가격			12000

상품 이름 :		
가격 범위 :	~	3000

er Science a Chungnam National U

# 채점 기준

분류 1	분류 2	점수
화면 첫 페이지 (5점)	HTML/CSS 적용 (상품 등록을 위한 팝업 상자 포함)	5
입력 정보 Validator (15점)	제약 조건을 만 <del>족</del> 하도록 검사가 제대로 진행되는지	15
입력 성공시 테이블에 표현되기 (15점)	입력한 정보들이 테이블이 잘 표현되기 (입력된 정보 뿐만 아니라 "상품 구매 가격", "전체 선택" 박스, "선택" 박스, "총 가격" 값 표시가 제대로 되는지)	10
	여러 상품 정보를 반복적으로 입력하여도 제대로 동작하는지	5
전체 선택 기능 (5점)	전체 선택 박스 체크 여부에 따라 테이블 상태가 잘 반영되는지	5
상품 선택 체크 기능(15점)	상품 선택 여부에 따라 "상품 구매 가격", "전체 선택" 박스, "총 가격" 표시가 제대로 되는지	10
	순서 없이 반복적으로 수행하더라도 제대로 동작하기	5
상품 삭제 기능 (5점)	선택한 상품이 제대로 삭제가 되는지	5



# 채점 기준 (계속)

분류 1	분류 2	점수
비스 바出 바기기	선택한 항목이 다른 배송 테이블로 잘 이동하는지	20
배송 방법 바꾸기 (30점)	순서 없이 반복적으로 수행하더라도 제대로 동작하기	10
상품 검색	단일 조건에 대한 검색이 제대로 되는지 (상품 검색 또는 가격을 이용한 검색)	5
(10점)	AND 조건에 대한 검색이 제대로 되는지 (상품 검색과 가격을 이용한 검색)	5
	Delay	-30/1day
감점	HTML/CSS 검사기 error	-1/1 error
	HTML/CSS 검사기 warning	-0.5/1 warning
충점		100



## 주의 사항

- ♥ 웹 브라우저는 크롬을 기준으로 수행할 것
- ▼ 작성한 html 파일은 W<sub>3</sub>C HTML<sub>5</sub> validator를 통해 검사하여 no error와 no warning을 가져야 함.
  - https://validator.w3.org/#validate\_by\_upload
  - 🍳 메시지 : "Document checking completed. No errors or warnings to show"
  - 한 개의 Error 마다 -1 점
  - 한 개의 Warning 마다 -o.5점

## 주의 사항

- ▼ 작성한 CSS 파일은 W<sub>3</sub>C CSS validator를 통해 검사하여 no error와 no warning을 가져야 함.
  - https://jigsaw.w3.org/css-validator/
  - 메시지: "축하합니다. 발견된 오류가 없습니다. "
  - 한 개의 Error 마다 -1 점
  - 한 개의 Warning 마다 -o.5 점

## 제출 내용 및 방법

#### ☞ 제출 파일

- HTML 파일, CSS 파일, JavaScript 파일
- CSS와 JavaScript는 External로 적용 (미 적용시 -5점)
- 하나의 zip 으로 압축하여 제출

### Zip 파일 제목

- HW1\_학번\_이름.zip
- 예) HW1\_2017\*\*\*\*\_홍길동.zip

### ▼ 사이버 캠퍼스 (e-learn.cnu.ac.kr)로 제출

- 나의 강의실 > 과제 제출
- 제출 후 파일이 정상적으로 업로드 되었는지 반드시 확인

## 제출기한

- ♥ 제출기한
  - 2020년 10월 13일 (화) 23:59:59 까지
- Delay 점수
  - ◎ 총점:100점
  - ◎ 하루 당 -30점
- ♥ 미제출 또는 Copy시 'F' 처리됨