

2021년도 지방기능경기대회 과제

직종명	정보기술	과제명	Java Programming I	과제번호	제 2 과제
경기시간	4시간	비번호		심사위원확인	(인)

1. 요구사항

※ 참고 : 본 과제는 2021-04-06일을 기준으로 작성하였음.

1) 준비작업 : 다음의 지시에 따라 경기 진행을 위한 준비 작업을 수행하시오.

① 시스템 설치 목록을 확인하시오.

- Eclipse win64 :Version 2019-03(4.11.0)
- Jdk-12.0.1_windows-x64_bin
- mysql 8.0.16.0

② datafile이 다음 [그림 1]과 같이 구성되어 있는지 확인하시오.



[그림 1]

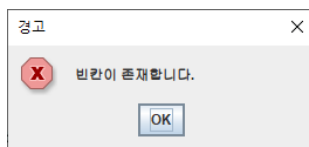
③ 제출 파일 목록

- Setting.jar
- Project.jar
- 2021지방_1.mwb
- datafile(지급자료폴더)

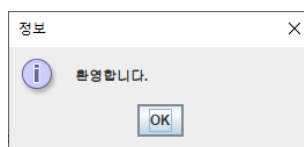
2) 공통 조건

① 다음 예시와 같이 메시지를 제어하시오.

메시지 아이콘 → 경고



메시지 아이콘 → 정보



② 로그인 품을 제외한 모든 품의 X버튼/취소 버튼을 클릭하면 이전 품으로 이동 하시오.

[문제1] 다음 <조건>을 만족하는 프로그램 'Setting.jar'을 작성하시오.

1) Setting.jar을 실행하면 데이터베이스 '2021지방_1'이 생성되게 하시오.
(기존에 있었던 데이터베이스일 경우 삭제하고 다시 만드시오.)

- ① Setting가 성공하면 정보 : 셋팅 성공
실패하면 경고 : 셋팅 실패

2) Project 전체 조건

- ① 모든 문자열은 UTF-8로 설정하시오.
② MYSQL 관리자 아이디는 'root' 패스워드는 '1234'로 지정하시오.
③ 데이터베이스의 이름은 '2021지방_1'로 지정하시오.
④ JAVA프로그램은 다음과 같이 실행하여 검사하시오.
⑤ 빌드된 Class 파일을 Runnable Jar로 내보내시오.
⑥ Jar파일을 실행하여 채점하시오.

3) 데이터베이스에 다음과 같은 테이블이 생성되고 제공되는 파일을 테이블에 저장하시오.

① 회원(user)

필드명	데이터 형식	속성	설명
u_no	int	PK, NN, AI	고유번호
u_id	varchar(20)		아이디
u_pw	varchar(20)		비밀번호
u_name	varchar(15)		유저이름
u_phone	varchar(20)		전화번호
u_age	date		생년월일
u_10percent	int		10%할인쿠폰 보유
u_30percent	int		30%할인쿠폰 보유

② 상품(product)

필드명	데이터 형식	속성	설명
p_no	int	PK, NN, AI	고유번호
c_no	int	FK	카테고리번호
p_name	varchar(20)		상품명
p_price	int		단가
p_stock	int		재고
p_explanation	varchar(150)		설명

③ 카테고리 (category)

필드명	데이터 형식	속성	설명
c_no	int	PK, NN, AI	고유번호
c_name	varchar(10)		

④ 구매내역 (purchase)

필드명	데이터 형식	속성	설명
pu_no	int	PK, NN, AI	고유번호
p_no	int	FK	상품번호
pu_price	int		상품가격
pu_count	int		개수
coupon	int		쿠폰사용여부 (0-미사용/1-10%/2-30%)
u_no	int	FK	회원번호
pu_date	date		구매 날짜

⑤ 출석 (attendance)

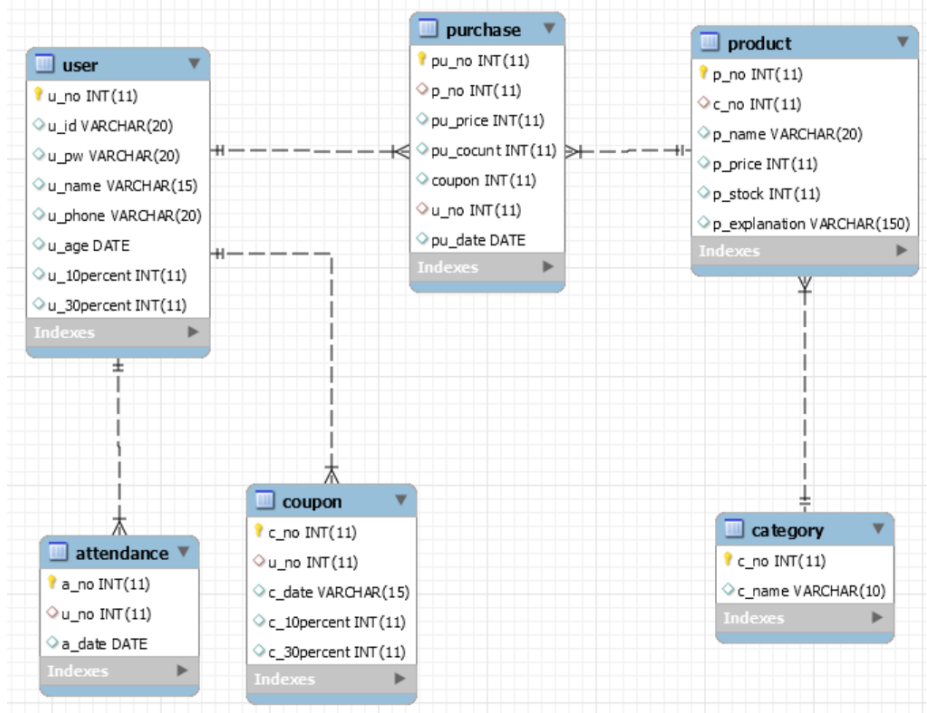
필드명	데이터 형식	속성	설명
a_no	int	PK, NN, AI	고유번호
u_no	int	FK	회원번호
a_date	date		출석일

⑥ 쿠폰 발급 현황 (coupon)

필드명	데이터 형식	속성	설명
c_no	int	PK, NN, AI	고유번호
u_no	int	FK	회원번호
c_date	varchar(15)		쿠폰 발급월
c_10percent	int		10%할인쿠폰 발급현황
c_30percent	int		30%할인쿠폰 발급현황

- 4) 이 사용자는 '2021지방_1'의 데이터 조회/추가/삭제/업데이트만 가능하도록 하시오. 이외 테이블 생성이나 user 권한은 제한되게 하시오. 이후 과제의 모든 Connection은 'user'로 접속 할 수 있도록 하시오.

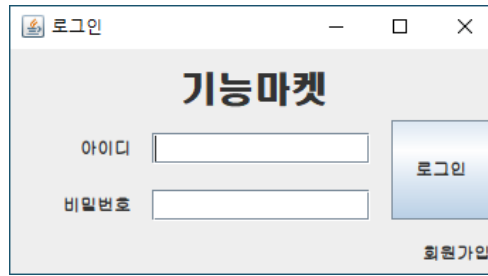
5) 다음 [그림 2]와 같이 완성된 DB의 관계도를 작성하여 '2021지방_1.mwb'로 저장하시오.



[그림 2]

[문제2] 다음 조건을 만족하는 'Project.jar'를 작성하시오.

1. '로그인' 폼



[그림 1-1]

- 1) 'Project.jar'를 실행하면 [그림 1-1] '로그인' 폼이 실행되도록 하시오.
- 2) [로그인] 버튼을 클릭했을 경우 다음과 같이 제어하시오.
 - ① 아이디와 비밀번호는 대소문자 상관없이 [그림 1-2]와 같이 로그인이 가능하다.



[그림 1-2]

- ② 아이디와 비밀번호 입력란에 빈칸이 존재할 경우 → 경고 : 빈칸이 존재합니다.
 - ③ 회원정보(user)가 맞지 않을 경우 → 경고 : 회원정보가 일치하지 않습니다.
 - ④ 회원으로 로그인을 성공할 경우 → 정보 : 000님 환영합니다.
→ [그림 3-1]의 '상품목록' 폼으로 이동
 - ⑤ 관리자(아이디 : admin, 비밀번호 : 1234)로 로그인을 성공할 경우 → 정보 : 관리자로 로그인 되었습니다. → [그림 9-1] '상품관리' 폼으로 이동
- 3) [회원가입] 레이블을 클릭했을 경우 [그림 2-1] '회원가입' 폼이 나타나게 하시오.
- 4) X버튼을 클릭하면 프로젝트를 종료 하시오.

2. '회원가입' 폼

회원가입

이름:

아이디: 중복확인

비밀번호:

비밀번호체크:

전화번호:

생년월일:

회원가입 취소

[그림 2-1]

- 1) [중복확인] 버튼을 클릭 했을 경우 다음과 같이 제어 하시오.
 - ① 아이디가 공백일 경우 → 경고 : 아이디를 입력하세요.
 - ② 아이디가 중복되지 않는 경우 → 정보 : 사용가능 한 아이디입니다.
 - ③ 이미 존재하는 아이디일 경우 → 경고 : 이미 존재하는 아이디입니다.
→ 입력된 내용 삭제 후 커서 유지
- 2) [전화번호]를 다음과 같이 제어하시오.
 - ① 하이픈은 자리수에 맞춰서 자동으로 생성(000-0000-0000) 된다.
 - ② 13자리(-포함) 이상 입력이 불가능하도록 하시오.
 - ③ 문자를 입력한 경우 → 경고 : 문자는 입력이 불가능합니다. → 입력된 내용 삭제 후 커서 유지
- 3) 모든 내용이 입력되면 [회원가입] 버튼을 활성화하고 다음과 같이 제어하시오.
 - ① 중복확인을 하지 않았을 경우 → 경고 : 아이디 중복확인을 해주세요.
 - ② 비밀번호와 비밀번호 체크가 다를 경우 → 경고 : 비밀번호가 일치하지 않습니다.
 - ③ 비밀번호 형식이 일치하지 않는 경우 → 경고 : 비밀번호를 확인해주세요.
(비밀번호는 4자이상, 숫자, 영문자, 특수기호를 반드시 포함한다.)
 - ④ 생년월일은 '년4자리-월-일'형태로 입력하되 미래이거나, 없는 날짜일 경우 → 경고 : 생년월일을 확인해주세요.
 - ⑤ 조건이 만족하면 → 정보 : 회원가입이 완료되었습니다. → [그림 1-1] '로그인'폼으로 이동
- 4) DB에 저장하시오.

3. '상품목록' 폼

상품번호	상품 카테고리	상품 이름	상품 가격	상품 재고	상품 설명
1	정육	4-6cm 등심	33,800	100	채끝등 4-6cm 두...
2	정육	미국산 냉동 삼겹살	10,000	100	미국산 냉동 삼겹...
3	정육	일본 스테이크	73,950	100	포터하우스와 마...
4	정육	이베리코 갈비살	23,100	100	이베리코 갈비살...
5	정육	이베리코 목살	15,500	100	살구기와 지방의...

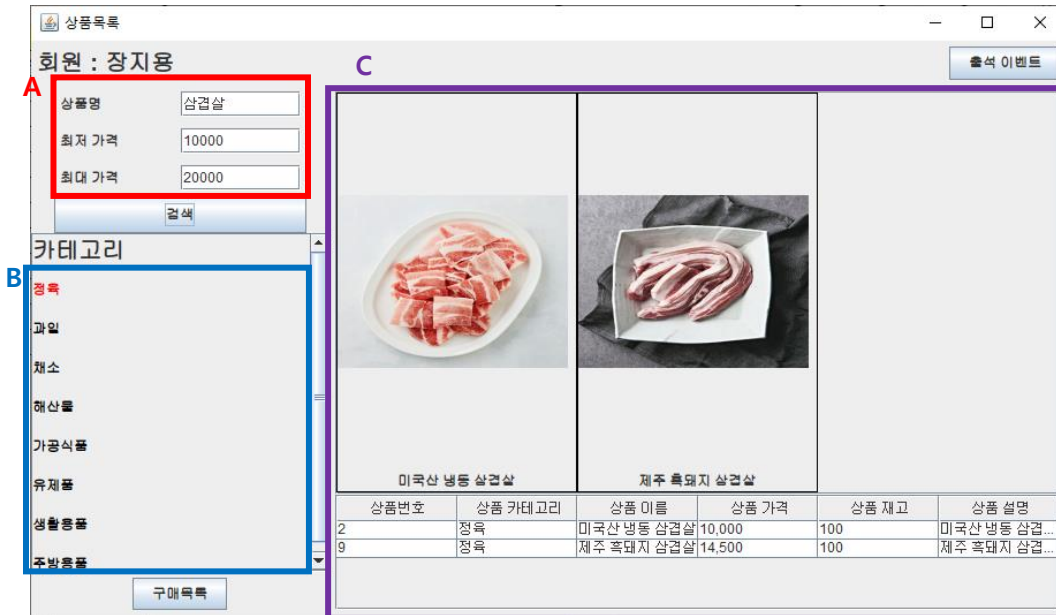
[그림 3-1]

- 1) 상단에는 로그인한 회원의 이름이 나타나게 하시오.
- 2) 카테고리는 '정육'이 선택되고, 정육의 모든 자료가 나타나도록 하시오. ('정육' 빨강) 단, 카테고리가 추가될 경우 [그림 3-2]와 같이 아래로 나타나게 하시오.

상품번호	상품 카테고리	상품 이름	상품 가격	상품 재고	상품 설명
4	냉동	이베리코 갈비살	18,000	200	냉동식품입니다.

[그림 3-2] 관리자가 냉동으로 수정(추가)한 경우(상품 가격, 상품 재고, 상품 설명)

- 3) [검색] 버튼을 다음 [그림 3-3]과 같이 제어하시오.
단, 각 조건은 and 조건이다.



[그림 3-3]

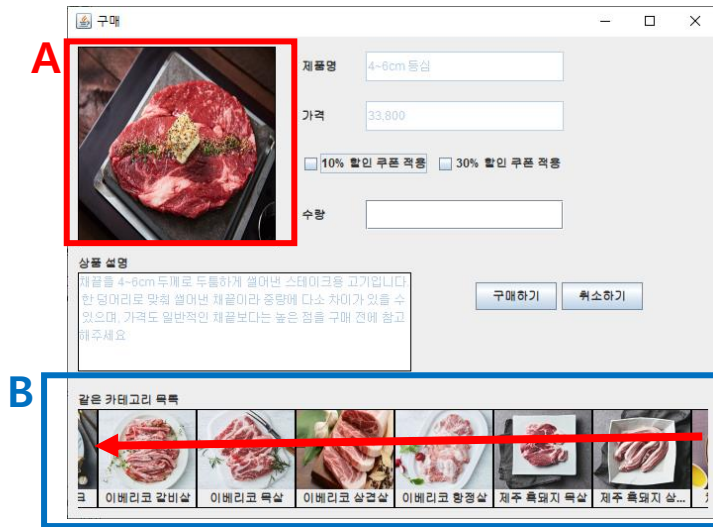
- ① A의 검색 조건의 입력란이 비었을 경우 해당 항목은 모든 데이터가 나타난다.
 - ② 상품명에 일부만 입력되어도 검색이 된다.
 - ③ 최대 가격과 최저 가격이 숫자가 아닐 경우
→ 경고 : 최대 가격과 최저 가격은 숫자로 입력해주세요.
 - ④ 최저 가격만 입력할 경우 해당 금액 이상 모두 검색된다.
 - ⑤ 최대 가격만 입력할 경우 해당 금액 이하 모두 검색된다.
 - ⑥ 최대 가격이 최저 가격보다 작을 경우 → 경고 : 최대 가격은 최저 가격보다 커야 합니다.
 - ⑦ 두 가격이 모두 입력될 경우 and조건(~부터 ~까지)으로 검색된다.
 - ⑧ 검색결과가 없을 경우 → 정보 : 검색결과가 없습니다.
- 4) B의 카테고리 명을 더블클릭하면 다음과 같이 제어하시오.
- ① 상단의 A 조건 입력란은 모두 비워진다.
 - ② B의 선택한 카테고리 명이 빨강으로 변경된다.
 - ③ C의 영역에는 카테고리의 모든 상품이 검색된다.
- 5) 각 사진에 마우스를 올리면 [그림 3-4]와 같이 스크린 팁으로 해당상품의 설명을 나타나도록 하시오.



[그림 3-4]

- 6) 상품그림이나 테이블의 목록을 더블클릭하면 해당 상품 정보로 [그림 4-1] '구매' 품이 나타나게 하시오.
- 7) [구매목록] 버튼을 클릭한 경우 → [그림 5-1] '월 선택' 품이 나타나게 하시오.
- 8) [출석이벤트] 버튼을 클릭한 경우 → [그림 7-1] '출석' 품이 나타나게 하시오.

4. '구매' 폼

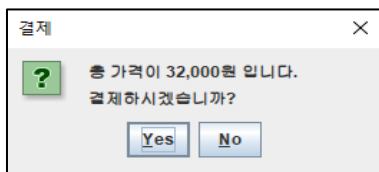


[그림 4-1]

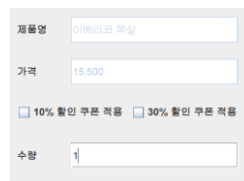
- 1) 같은 카테고리 목록 [B 영역]은 상단에 선택한 상품[A]를 제외하고 동일한 카테고리의 상품이 보여지도록 하시오.
- 2) [B 영역]의 그림을 더블클릭 하면, [A]를 선택한 상품으로 변경하고 정보가 바뀌도록 하시오.
- 3) 1초마다 [그림 4-1]과 같이 [B 영역]의 카테고리 목록이 왼쪽으로 한 칸씩 슬라이드 되게 하시오.
- 4) [구매하기] 버튼을 클릭할 경우 다음과 같이 제어 하시오
 - ① 수량이 숫자가 아니거나, 1보다 작을 경우 → 경고 : 1개 이상의 수량을 입력하세요.
 - ② 할인 체크박스를 체크했을 경우 할인된 가격을 [그림 4-2]와 같이 나타난다.
 - ③ 중복 체크를 하였을 경우 → 경고 : 할인 쿠폰은 중복 사용이 불가능합니다.
 - ④ 사용자가 해당 쿠폰이 없을 경우 → 경고 : 해당 쿠폰이 없습니다.
 - ⑤ 남은 재고보다 구매 수량이 많을 경우 → 경고 : 재고가 부족합니다.
 - ⑥ 같은 날 같은 상품을 구매할 경우 → 경고 : 동일한 상품을 이미 구매하였습니다.

단, 구매취소 후 재 구매 가능

- ⑦ 수량이 숫자일 경우 (단가*수량*할인)이 계산되어 [그림 4-2]와 같이 나타난다.
- ⑧ 조건에 만족하여 [그림 4-2]에서 'Yes'를 클릭했을 경우 → 정보 : 결제가 완료되었습니다.
→ [그림 3-1]의 '상품목록' 폼으로 이동



[그림 4-2]



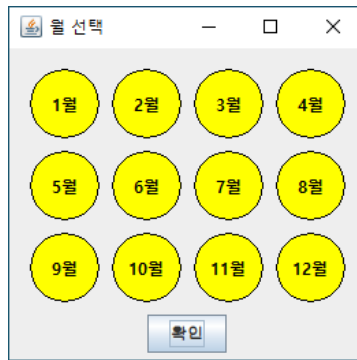
[그림 4-3] 4월6일 1개구매

이베리코 목살		이베리코	
상품 이름	상품 가격	상품 재고	
일본 스테이크	73,950	100	
이베리코 갈비살	23,100	100	
이베리코 목살	15,500	99	

[그림 4-4] 재고 확인

- 5) 각 DB에 저장하시오.(user : 쿠폰사용여부, product : 재고수량, purchase : 구매목록)

5. '월 선택' 폼



[그림 5-1]



[그림 5-2] 다중 선택

- 1) 월을 클릭하면 [그림 5-2]와 같이 빨강 글꼴로 변경되도록 하시오.
- 2) 월은 다중 선택이 가능하도록 하시오.
- 3) [확인] 버튼을 클릭하였을 경우 다음과 같이 제어하시오
 - ① 월을 선택하지 않았을 경우 → 경고 : 구매 월을 선택하세요.
 - ② 1개 이상의 월을 선택하였을 경우 [그림 6-1]의 '구매리스트' 품이 해당 월로 나타난다.
 - ③ 모든 월(12개) 을 선택하였을 경우 '구매리스트' 품의 월은 '전체'로 표시된다.
 - ④ 해당월의 구매 내역이 없을 경우 → 정보 : 구매 내역이 없습니다.

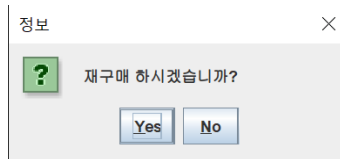
6. '구매리스트' 폼

구매일자	상품 번호	상품명	상품 가격	주문 개수	금액
2021-04-01	37	멜론	8,000	8	64,000
2021-04-02	58	진라면	3,200	5	16,000
2021-04-02	59	신라면	3,200	64	204,800
2021-04-02	60	우이맥	1,000	23	23,000
2021-04-02	61	제육컵밥	8,500	42	357,000
2021-04-03	63	스팸	8,000	53	381,600
2021-04-03	58	진라면	3,200	2	6,400
2021-04-03	62	고추참치	5,000	2	10,000
2021-04-04	60	우이맥	1,000	3	3,000
2021-04-04	68	우유	3,000	12	36,000
2021-04-04	69	모짜렐라 치즈	6,000	21	126,000
2021-04-04	70	요거트	6,000	6	36,000
2021-04-04	71	크림치즈	13,000	7	91,000
2021-04-04	72	달걀	3,200	10	32,000
2021-04-04	73	체다치즈	4,000	12	48,000
2021-04-04	79	란스	8,000	34	272,000
2021-04-05	79	란스	8,000	2	16,000

총 금액 4,092,400

[그림 6-1]

- 로그인한 회원이 '월 선택'폼에서 선택한 월의 구매 정보가 나타나도록 하시오.
- 총 금액은 금액의 합계를 구하시오.
- 리스트를 더블클릭하면 [그림 6-2]와 같이 제어하시오.
 - 정보 : 재구매 하시겠습니까? → 'Yes'를 누를 경우 해당 상품으로 [그림 4-1]의 '구매' 폼으로 이동



[그림 6-2]

- [월 선택] 버튼을 클릭하면 [그림 5-1]의 '월 선택' 폼이 나타나도록 하시오.
- 리스트 레코드에서 우클릭을 다음과 같이 제어하시오.
 - [그림 6-3] 구매내역 삭제 : 오늘 구매 내역이 아닐 경우
→ 정보 : 삭제되었습니다.(재고 변화 없음)
 - [그림 6-4] 구매취소 : 오늘 구매한 내역일 경우 → 정보 : 취소되었습니다
→ 재고 누적 / 할인권사용시 반환(DB 적용)

구매일자	상품 번호	상품명	상품 가격	주문 개수	금액
2021-04-01	37	멜론	8,000	8	64,000
2021-04-02	58	진라면	3,200	5	16,000
2021-04-02	59	신라면	3,200	64	204,800
2021-04-02	60	우이맥	1,000	23	23,000
2021-04-02	61	제육컵밥	8,500	42	357,000
2021-04-03	63	스팸	8,000	53	381,600
2021-04-03	58	진라면	3,200	2	6,400
2021-04-03	62	고추참치	5,000	2	10,000
2021-04-04	60	우이맥	1,000	3	3,000
2021-04-04	68	우유	3,000	12	36,000
2021-04-04	69	모짜렐라 치즈	6,000	21	126,000
2021-04-04	70	요거트	6,000	6	36,000
2021-04-04	71	크림치즈	13,000	7	91,000
2021-04-04	72	달걀	3,200	10	32,000
2021-04-04	73	체다치즈	4,000	12	48,000
2021-04-04	79	란스	8,000	34	272,000
2021-04-05	79	란스	8,000	2	16,000

총 금액 4,092,400

[그림 6-3]

구매일자	상품 번호	상품명	상품 가격	주문 개수	금액
2021-04-04	71	크림치즈	13,000	7	91,000
2021-04-04	72	달걀	3,200	10	32,000
2021-04-04	73	체다치즈	4,000	12	48,000
2021-04-04	79	란스	8,000	34	272,000
2021-04-05	79	란스	8,000	2	16,000
2021-04-05	80	치약	1,000	3	3,000
2021-04-05	81	칫솔	2,000	5	10,000
2021-04-05	82	밴드	2,000	6	12,000
2021-04-05	83	헤어밴드	11,000	12	132,000
2021-04-05	92	젓가락	10,000	3	30,000
2021-04-05	88	수세미	2,300	12	27,600
2021-04-05	89	주걱	5,000	23	115,000
2021-04-05	93	송기락	10,000	32	320,000
2021-04-05	90	프라임팬	80,000	3	240,000
2021-04-05	91	넙비	70,000	4	280,000
2021-04-05	67	칼비만두	12,000	100	1,200,000
2021-04-06	1	4~6cm 등심	33,800	4	135,200

총 금액 4,227,600

[그림 6-4]

6) DB에서 삭제하시오.

7) [전체보기] 버튼을 클릭하면 해당 회원의 전체 구매내역이 [그림 6-5]와 같이 나타나도록 하시오.

구매날짜	상품번호	상품명	상품가격	주문개수	금액
2021-02-01	39	양파	8,000	3	24,000
2021-02-24	3	일본 스테이크	73,950	6	310,590
2021-03-02	45	두	8,000	5	40,000
2021-03-13	52	대게	53,000	6	286,200
2021-03-21	37	멜론	8,000	13	104,000
2021-03-28	37	멜론	8,000	3	24,000
2021-04-01	37	멜론	8,000	8	64,000
2021-04-02	58	진라면	3,200	5	16,000
2021-04-02	59	신라면	3,200	64	204,800
2021-04-02	60	꾸이맨	1,000	23	23,000
2021-04-02	61	제육칼밥	8,500	42	357,000
2021-04-03	63	스팸	8,000	53	381,600
2021-04-03	58	진라면	3,200	2	6,400
2021-04-03	62	고추장치	5,000	2	10,000
2021-04-04	60	꾸이맨	1,000	3	3,000
2021-04-04	68	우유	3,000	12	36,000
2021-04-04	69	모짜렐라 치즈	6,000	21	126,000

총 금액 4,881,190

[그림 6-5]

7. '출석' 폼

[그림 7-1] 4월 6일인 경우

[그림 7-2] 출석 체크를 할 경우

- 폼이 열리면 [그림 7-1]과 같이 현재 달력이 나타나도록 하시오.
 - 로그인한 회원의 출석체크를 한 날은 검정색 원으로 표시한다.
 - 현재 날짜는 빨간색 원으로 표시한다.
- 오늘 이외의 날짜(오늘이 아닌 날짜)를 클릭할 경우 → 경고 : 출석체크가 불가능한 날짜입니다
- 오늘 날짜를 클릭하였을 경우 다음과 같이 제어하시오.
 - 빨간색 원이 검정으로 바뀐다.
 - 오늘 날짜가 검정색 원 일 경우 오늘 날짜를 클릭할 경우 → 경고 : 이미 출석체크를 했습니다.
- [쿠폰 받기] 버튼을 클릭했을 경우 다음과 같이 제어하시오.
 - 이번 달에 이미 쿠폰을 받은 경우 → 경고 : 쿠폰을 이미 받았습니다.
 - 출석일(검정 원)이 5일 이상인 경우 → [그림 8-1]의 '쿠폰' 폼으로 이동
 - 출석일(검정 원)이 3일 이상인 경우 → [그림 8-2]의 '쿠폰' 폼으로 이동
- DB에 저장하시오. (attendance, coupon)

8. '쿠폰' 폼



[그림 8-1] Rlsmd1회원

[그림 8-2] Rlsmd2회원

- 1) 발급날짜는 오늘 날짜가 나타나도록 하시오.
- 2) 사용기한은 쿠폰발급일로부터 +1개월을 나타나도록 하시오.

9. '상품관리' 폼

상품 번호	상품 카테고리	상품명	상품 가격	상품 재고	상품 설명
1	정육	4~6cm 등심	33,800	100	채끝을 4~6cm...
2	정육	미국산 냉동 ...	10,000	100	미국산 냉동 ...
3	정육	일본 스테이크	73,950	100	포터하우스...
4	정육	이베리코 갈...	23,100	100	이베리코 갈...
5	정육	이베리코 목살	15,500	100	살코기와 지...
6	정육	이베리코 상...	25,500	100	고소한 지방...
7	정육	이베리코 항...	56,000	100	이베리코 항...
8	정육	제주 흑돼지 ...	12,900	100	목살 부위에 ...
9	정육	제주 흑돼지 ...	14,500	100	제주 흑돼지 ...
10	정육	채끝 스테이크	24,500	100	2~3cm로 자...
11	정육	티본 스테이크	18,900	100	안심과 등심...
12	정육	한돈 등심	14,000	100	한돈 등심으...
13	정육	한돈 목살	12,000	100	한돈 목살로 ...
14	정육	한우 갈비	20,000	100	좋은 환경에...
15	정육	한우 꽃등심	30,000	100	좋은 환경에...
16	정육	한우등심2++	49,000	100	좋은 환경에...
17	정육	한우 사태	33,000	100	좋은 환경에...
18	정육	한우 채끝 스...	18,900	100	좋은 환경에...
19	정육	한우등심	60,000	100	좋은 환경에...
20	과일	사과	3,000	100	유기농으로 ...

[그림 9-1]

- 1) 리스트 레코드를 클릭하면 행 전체가 노란색으로 변경되도록 하시오.
- 2) 하단 콤보박스에는 카테고리 목록과 '전체'가 선택 가능하도록 하시오.
- 3) 콤보박스는 다음과 같이 제어하시오.
 - ① 콤보의 카테고리가 바뀌면 해당 카테고리 상품 목록이 나타난다.
 - ② 전체를 선택하면 모든 상품 목록이 나타난다.
- 4) 상품 목록(레코드 행)을 더블 클릭할 경우 해당 상품 정보로 [그림 10-1]의 '상품수정' 폼이 나타나게 하시오.

10. '상품수정' 품

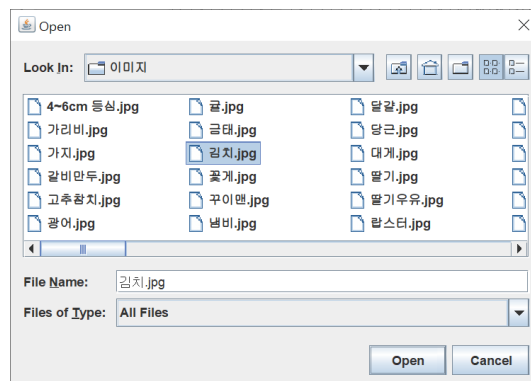


[그림 10-1]



[그림 10-2]

- 1) 카테고리 콤보박스는 모든 카테고리리와 마지막에 ‘기타’가 선택 가능하도록 하시오.
- 2) 카테고리 콤보박스에서 ‘기타’를 선택할 경우 다음과 같이 제어하시오.
 - ① [그림 10-2]와 같이 우측에 텍스트박스가 나타나고, 카테고리를 직접 입력가능하다.
 - ② 기타를 제외한 다른 카테고리를 선택할 경우 텍스트박스가 사라진다.
- 3) [사진 넣기] 버튼을 클릭 할 경우 [그림 10-3]과 같은 창이 보이고, 사진 선택했을 경우 변경되도록 하시오.(Files of Type은 All Files만 있게 하시오.)



[그림 10-3]

4) [수정] 버튼을 클릭했을 경우 다음과 같이 제어 하시오.

- ① 빈칸이 있는 경우 → 경고 : 빈칸이 있습니다.
- ② 기타를 선택하고 이미 존재하는 카테고리를 입력한 경우 → 경고 : 이미 있는 카테고리입니다 .
- ③ 기타를 선택하고 카테고리를 입력하지 않은 경우 → 경고 : 카테고리를 입력해 주세요.
- ④ 가격과 재고가 숫자가 아닐 경우 → 경고 : 숫자로 입력하세요.
- ⑤ 수정한 내용이 없을 경우 → 경고 : 수정한 내용이 없습니다.
- ⑥ 수정한 내용이 있을 경우 → 정보 : 상품정보가 수정되었습니다.

→ [그림 9-1] '상품관리' 폼으로 이동

상품관리					
상품 번호	상품 카테고리	상품명	상품 가격	상품 재고	상품 설명
1	정육	4~6cm 등심	33800	100	채끝을 4~6cm...
2	정육	미국산 냉동 ...	10000	100	미국산 냉동 ...
3	정육	일본 스테이크	73950	100	프리미엄스화
4	냉동	이베리코 갈...	18000	200	냉동식품입니...
5	정육	이베리코 목살	15500	100	살코기와 지...

5) DB를 수정 하시오.

6) Project의 '이미지' 폴더의 그림을 수정 하시오.