

2017년도 전국기능경기대회 과제

직 종 명	정 보 기 술	과 제 명	JAVA 프로그래밍	과제번호	제 2 과제
경기시간	3시간	비 번 호		심사위원 확 인	(인)

1. 요구사항

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

- ① 주변장치들의 환경을 사용하기 편리하도록 적절히 설정 후, 통합개발환경(Eclipse) 및 DBMS(my-SQL)을 사용할 수 있도록 준비하시오.
- ② 2장의 CD 에 다음 [그림 2-1], [그림 2-2]와 같이 라벨을 작성하여 붙이시오.

< 답안용 CD의 라벨 >

답안용 CD

제 (2) 과제 : (JAVA 프로그래밍)

선수번호 :

감독확인 :

[그림 2-1] 제2과제 답안용 CD 라벨의 작성

< 백업용 CD의 라벨 >

백업용 CD

제 (2) 과제 : (JAVA 프로그래밍)

선수번호 :

감독확인 :

[그림 2-2] 제2과제 백업용 CD 라벨의 작성

(2) 다음의 각 문제에 주어진 작업을 <Project의 전체 조건>을 참고하여 Eclipse, MySQL을 사용 및 처리하여 답안을 제출하시오.

<Project의 전체 조건>

1. 모든 문자열 셋은 UTF8로 설정하시오.
2. MySQL 관리자의 ID는 'root' 패스워드는 '1234'로 지정하시오.
3. 모든 엔티티(테이블, 필드, 뷰 등)의 이름은 영문으로 작성하시오.
4. 데이터베이스의 이름은 'meal_선수번호'로 저장하시오.
5. 개발된 Java 프로그램은 아래와 같이 실행 하여 검사하시오.
 - (1) 빌드된 Class 파일을 Runnable jar로 내보내시오.
 - (2) 명령 프롬프트 창에서 실행하시오.
 - (3) java -jar "jar파일이름"

[문제 1] 아래 <작성조건>을 만족하는 프로그램 'MealSetting.jar'을 작성하시오.

<작성조건>

1. MealSetting.jar 실행하면 DB 'meal_선수번호'가 생성 되도록 하시오
(기존에 만들어진 DB 및 테이블은 모두 삭제되도록 하시오).
2. DB에 아래와 같은 테이블이 생성되고, 제공되는 텍스트 파일이 각 테이블로 입력될 수 있도록 하시오.
3. DB 사용자 아이디를 'user', 패스워드를 '1234'로 생성하시오.
4. **지급된 파일을 jar 파일 경로 내의 WDataFiles에서 읽어 오도록 하시오.**
5. 이 사용자는 'meal_선수번호'의 데이터 조회/추가/삭제/업데이트만 가능하도록 하시오.
이외 테이블 생성이나 user 관리 등의 권한은 제한 되도록 하시오. 이후 과제의 모든 Connection은 'user'로 접속 할 수 있도록 하시오.

① “member” 사원 테이블

테이블명 : member		
필드명	데이터형식	설명
memberNo	int	primary key, not null, auto increment
memberName	varchar(20)	사원명, 한글 또는 영문으로 구성
passwd	varchar(4)	패스워드, 숫자 및 문자로 구성

② “cuisine” 종류 테이블

테이블명 : cuisine		
필드명	데이터형식	설명
cuisineNo	int	primary key, not null, auto increment
cuisineName	varchar(10)	종류명, 한글 또는 영문으로 구성

③ “meal” 메뉴 테이블

테이블명 : meal		
필드명	데이터형식	설명
mealNo	int	primary key, not null, auto increment
cuisineNo	int	종류번호, 정수값
mealName	varchar(20)	메뉴명, 한글 또는 영문으로 구성
price	int	가격, 정수값
maxCount	int	조리가능수량, 정수값
todayMeal	tinyint(1)	오늘의메뉴, 정수값

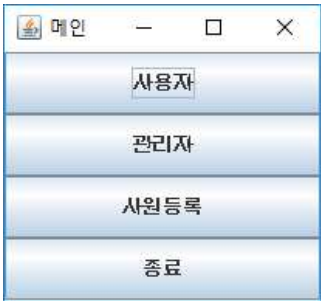
④ “orderlist” 결제목록 테이블

테이블명 : orderlist		
필드명	데이터형식	설명
orderNo	int	primary key, not null, auto increment
cuisineNo	int	종류번호, 정수값
mealNo	int	메뉴명, 정수값
memberNo	int	사원번호, 정수값
orderCount	int	결제수량, 정수값
amount	int	총결제금액, 정수값
orderDate	datetime	결제일, 날짜 시간 형식 예) '1984-03-24 12:00:00'

[문제 2] 아래 <작성조건>을 만족하는 프로그램 'MealProject.jar'을 개발하시오.

<작성조건>

1. 다음 [그림 2-3]과 같이 [Main] 폼을 만드시오.



[그림 2-3] 메인 폼

- 1) [사용자]를 클릭하면 [그림 2-3]의 [메인] 폼이 종료되고 [그림 2-4]의 폼이 실행되도록 하시오.
- 2) [관리자]를 클릭하면 [그림 2-3]의 [메인] 폼이 종료되고 [그림 2-16]의 폼이 실행되도록 하시오.
- 3) [사원등록]을 클릭하면 [그림 2-34]의 폼이 실행되도록 하시오.
- 4) [종료] 버튼을 클릭하면 프로그램이 종료되도록 하시오.

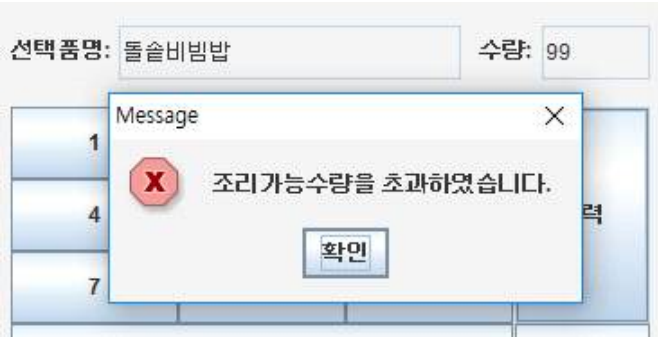
2. 다음 [그림 2-4]와 같이 [식권 발매 프로그램] 폼을 만드시오.



[그림 2-4] 식권 발매 프로그램 폼

- 1) 폼 중앙의 메뉴는 버튼 형식으로 [한식], [중식], [일식], [양식] 순으로 이미지를 나타내고, 각 버튼에 커서를 올리면 해당 종류가 커서 아래에 툴팁으로 표시되게 하시오.
- 2) 하단의 [현재시간]은 1초마다 갱신되도록 하시오.

8) 품 우측의 ‘선택품명’ 텍스트란에 값이 존재한 상태에서 ‘수량’을 입력하고 [입력] 버튼 클릭 시, 해당 ‘선택품명’의 ‘조리가능수량’의 값보다 ‘수량’의 값이 클 경우 [그림 2-8]의 메시지가 나타나도록 하시오. 또한 ‘수량’을 10 초과하여 입력할 수 없도록 하시오.



[그림 2-8]

9) [그림 2-9]와 같이 품에서 메뉴와 결제 수량을 입력한 후 [입력] 버튼을 클릭하면 [그림 2-10]과 같이 품 오른쪽 상단 테이블에 해당 메뉴의 ‘메뉴번호’, ‘메뉴명’, ‘수량’, ‘총금액(수량*금액)’이 표시되고, 테이블 상단의 ‘총결제금액’은 테이블에 들어있는 모든 금액의 총합계가 나타나도록 하시오. 이 테이블은 직접 수정할 수 없도록 하시오. 또한, 기존에 테이블에 담긴 메뉴는 다시 선택할 수 없도록 메뉴 버튼을 비활성화 처리하시오.

한식

돌솥비빔밥	부대찌개	매콤육개장	즉석떡볶이
4500원	4500원	4000원	3000원
산채비빔밥	순두부찌개	열무감치	갈비탕
5500원	6000원	1000원	6000원
된장찌개	설렁탕	산적	불고기
4500원	5000원	4000원	5500원

총결제금액: 10,500 원

상품번호	품명	수량	금액
2	돌솥비빔밥	1	4500
8	순두부찌개	1	6000

선택품명: 된장찌개 수량: 2

1	2	3	
---	---	---	--

[그림 2-9]

한식

돌솥비빔밥	부대찌개	매콤육개장	즉석떡볶이
4500원	4500원	4000원	3000원
산채비빔밥	순두부찌개	열무감치	갈비탕
5500원	6000원	1000원	6000원
된장찌개	설렁탕	산적	불고기
4500원	5000원	4000원	5500원

총결제금액: 19,500 원

상품번호	품명	수량	금액
2	돌솥비빔밥	1	4500
8	순두부찌개	1	6000
12	된장찌개	2	9000

선택품명: 수량:

1	2	3	
---	---	---	--

[그림 2-10]

- 10) 테이블에 등록된 메뉴 레코드를 더블 클릭하면 해당 메뉴가 테이블에서 삭제되고, 다시 해당 메뉴 버튼이 활성화되도록 하시오. 또한 '총결제금액'이 재계산되도록 하시오.
- 11) 폼에서 구매할 메뉴와 수량을 입력한 뒤 [결제] 버튼을 클릭하면 [그림 2-11]와 같이 [결제자 인증] 폼이 실행되도록 하시오. '사원번호'는 콤보 박스 형태로 DB에 저장된 사원번호를 선택할 수 있도록 하며, 해당 '사원번호'의 '패스워드'를 텍스트란에 입력하고 [확인] 버튼을 클릭하면 [결제] 폼에서 선택한 메뉴가 '결제목록' 테이블에 등록되도록 하시오. 또한, 선택 메뉴의 '조리가능수량'은 입력한 수량만큼 차감되도록 하시오. 만약 '사원번호'에 대한 패스워드를 정확히 입력하지 않았을 경우 [그림 2-12]의 메시지가 나타나고, 더 이상 결제가 진행되지 않도록 하시오.

The form is titled '결제자 인증' (Payment Confirmation). It contains a green button with a question mark icon. Below it, there is a label '사원번호' (Employee Number) next to a dropdown menu showing '10001'. Below that is a label '패스워드' (Password) next to a text input field. At the bottom, there are two buttons: '확인' (Confirm) and '취소' (Cancel).

[그림 2-11] 결제자 인증 폼

The dialog box is titled 'Message'. It features a red octagonal icon with a white 'X'. The text inside says '패스워드가 일치하지 않습니다.' (Password does not match). At the bottom, there is a button labeled '확인' (Confirm).

[그림 2-12]

- 12) [결제자 인증] 폼에서 결제가 정상적으로 이루어졌다면 [그림 2-13]의 메시지가 나타나게 하고, [확인] 버튼을 누르면 [결제] 폼이 닫히고 [그림 2-14]와 같이 [식권] 폼이 실행되게 하시오.

The dialog box is titled 'Message'. It features a blue circular icon with a white 'i'. The text inside says '결제가 완료되었습니다. 식권을 출력합니다.' (Payment is complete. Please print the meal ticket). At the bottom, there is a button labeled '확인' (Confirm).

[그림 2-13]

The form is titled '식권' (Meal Ticket). It displays two tickets. The first ticket is blue and shows '20161120140743-10001-1', '식 권' (Meal Ticket), '4,500원' (4,500 won), '메뉴: 돌솥비빔밥' (Menu: Dolsot Bibimbab), and '1 / 1'. The second ticket is red and shows '20161120140743-10001-1', '식 권' (Meal Ticket), '6,000원' (6,000 won), '메뉴: 순두부찌개' (Menu: Sundubu Jjigae), and '1 / 1'.

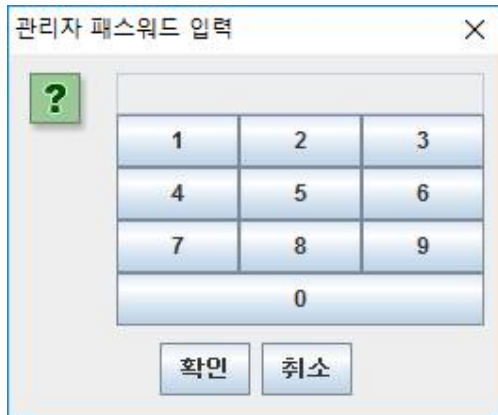
[그림 2-14] 식권 폼

- 13) [그림 2-14] [식권] 품의 식권의 배경색은 메뉴 별로 ‘바다색’, ‘분홍색’이 번갈아 나타나며, [결제] 품에서 결제한 메뉴와 가격이 출력되도록 하시오.
- 14) [식권] 품 좌측 상단의 ‘일련번호’는 ‘식권을 발행한 년, 월, 일, 시, 분, 초’와 결제자의 ‘사원번호’, 마지막으로 ‘종류번호’를 하이픈 ‘-’ 기호로 연결하여 표시한다.
- 15) [식권] 품 중앙 하단의 가격은 단위 기호와 ‘원’ 글자를 포함하여 표시한다.
- 16) [식권] 품 우측 하단의 숫자는 해당 결제 메뉴의 ‘현재 번호 / 전체 수량’를 표시한다.
- 17) [식권] 품에 발행한 식권이 두 장 이상일 경우 우측 스크롤바를 생성하여 나머지 항목을 볼 수 있도록 한다.
- 18) [식권] 품이 실행됨과 동시에 MealProject.jar 파일이 실행된 경로에 [그림 2-15]와 같이 식권이 이미지 파일로 생성되게 한다. 파일명은 [식권] 품 좌측 상단 **일련번호-ticket.jpg** 라는 이름으로 생성한다.



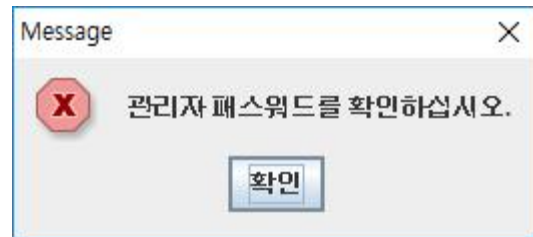
[그림 2-15]

4. 다음 [그림 2-16]과 같이 [관리자 패스워드 입력] 폼을 만드시오.



관리자 패스워드 입력 폼의 디자인은 다음과 같습니다. 상단에는 '관리자 패스워드 입력' 타이틀과 닫기 버튼(X)이 있습니다. 왼쪽에는 녹색 배경의 질문표(?) 아이콘이 있습니다. 중앙에는 숫자 1부터 9와 0이 배열된 버튼판이 있습니다. 1, 2, 3은 첫 줄, 4, 5, 6은 두 줄, 7, 8, 9은 세 줄, 0은 네 줄에 단독으로 있습니다. 버튼판 아래에는 '확인'과 '취소' 버튼이 있습니다.

[그림 2-16] 관리자 패스워드 입력 폼



[그림 2-17]

- 1) [관리자 패스워드 입력] 폼의 PW는 직접 입력받을 수 없도록 하고, 입력한 문자열을 '●'로 표시하십시오.
- 2) 번호 버튼으로 패스워드를 입력할 수 있도록 하며, 4글자를 초과하여 입력할 수 없도록 하시오.
- 3) PW에 '0000'을 입력하고 [확인] 버튼을 누르면 폼이 종료되고 [그림 2-17]의 [관리] 폼이 실행되도록 하시오. 이외의 패스워드 입력 시 [그림 2-17]의 메시지가 출력되어 더 이상 진행되지 않도록 하시오.
- 4) [취소] 버튼을 누르면 폼이 종료되도록 하시오.

5. 다음 [그림 2-18]과 같이 [관리] 폼을 만드시오.



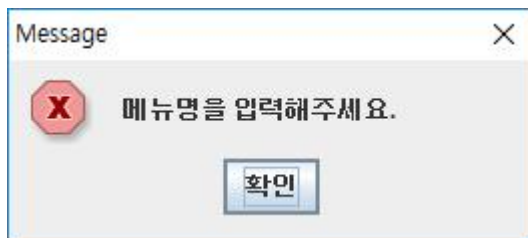
[그림 2-18] 관리 폼

- 1) [메뉴 등록]을 클릭하면 [그림 2-19]와 같이 [신규 메뉴 등록] 폼이 열리도록 하시오.
- 2) [메뉴 관리]를 클릭하면 [그림 2-22]와 같이 [메뉴 관리] 폼이 열리도록 하시오.
- 3) [결제 조회]를 클릭하면 [그림 2-28]과 같이 [결제 조회] 폼이 열리도록 하시오.
- 4) [종류별 차트]를 클릭하면 [그림 2-32]와 같이 [종류별 결제현황차트] 폼이 열리도록 하시오.
- 5) [종료]를 클릭하면 프로그램이 종료되도록 하시오.

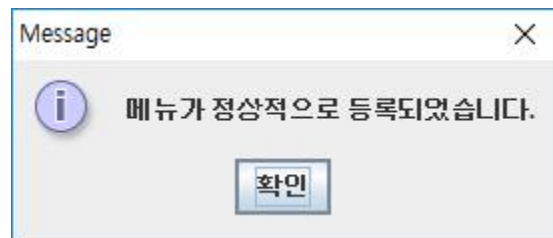
6. 다음 [그림 2-19]와 같이 [신규 메뉴 등록] 폼을 만드시오.

[그림 2-19] 신규 메뉴 등록 폼

- 1) [신규 메뉴 등록] 폼의 [종류]는 콤보 박스 형태로 ‘한식’, ‘중식’, ‘일식’, ‘양식’을 선택할 수 있도록 한다.
- 2) [가격]은 콤보 박스 형태로 최소 1000부터 최대 12000까지 500단위로 항목을 선택할 수 있도록 한다.
- 3) [조리가능수량]은 콤보 박스 형태로 최소 0부터 최대 50까지 1단위로 항목을 선택할 수 있도록 한다.
- 4) [등록] 버튼 클릭 시 [메뉴명] 항목에 값을 입력하지 않았을 경우, [그림 2-20]의 메시지가 출력되어 등록되지 않도록 하고, 값이 올바르게 입력되어 있으면 DB에 등록되고 [그림 2-21]의 메시지가 출력되도록 하시오.
- 5) [닫기] 버튼 클릭 시 폼이 종료되도록 하시오.



[그림 2-20]



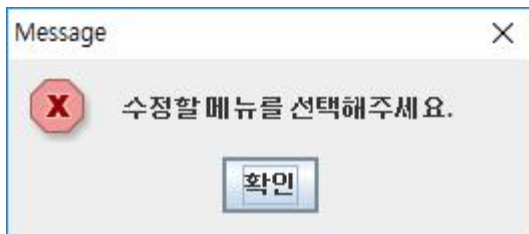
[그림 2-21]

7. 다음 [그림 2-22]와 같이 [메뉴 관리] 폼을 만드시오.

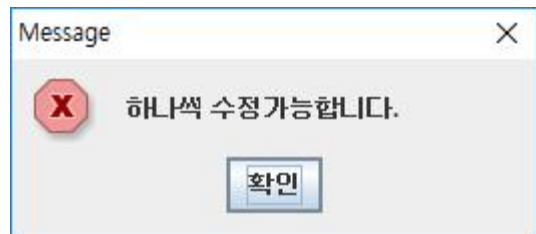
<input type="checkbox"/>	menuName	price	maxCount	todayMeal
<input type="checkbox"/>	공기밥	1000	0	Y
<input type="checkbox"/>	돌솥비빔밥	4500	49	Y
<input type="checkbox"/>	부대찌개	4500	0	Y
<input type="checkbox"/>	매콤육개장	4000	50	Y
<input type="checkbox"/>	죽석떡볶이	3000	50	Y
<input type="checkbox"/>	돼지고기두루치기	5000	50	Y
<input type="checkbox"/>	산채비빔밥	5500	50	Y
<input type="checkbox"/>	순두부찌개	6000	49	Y
<input type="checkbox"/>	열무김치	1000	50	Y
<input type="checkbox"/>	갈비탕	6000	50	Y
<input type="checkbox"/>	갈치구이	3500	50	Y
<input type="checkbox"/>	된장찌개	4500	48	Y
<input type="checkbox"/>	설렁탕	5000	50	Y
<input type="checkbox"/>	산적	4000	50	Y
<input type="checkbox"/>	불고기	5500	49	Y
<input type="checkbox"/>	고등어구이	4000	50	Y
<input type="checkbox"/>	잡채	4500	50	Y
<input type="checkbox"/>	버섯전골	6000	50	Y
<input type="checkbox"/>	제육볶음	4500	50	Y
<input type="checkbox"/>	김치찌개	5000	50	Y
<input type="checkbox"/>	라면	3000	50	Y
<input type="checkbox"/>	계란찜	3500	50	Y
<input type="checkbox"/>	고기만두	4000	50	Y
<input type="checkbox"/>	김밥	3000	50	Y
<input type="checkbox"/>	김치	1000	50	Y
<input type="checkbox"/>	김치볶음밥	3500	50	N
<input type="checkbox"/>	김치전	3000	50	N
<input type="checkbox"/>	나물	2500	50	N

[그림 2-22] 메뉴 관리 폼

- 1) [메뉴 관리] 폼의 [종류]는 콤보 박스 형태로 ‘한식’, ‘중식’, ‘일식’, ‘양식’을 선택할 수 있도록 한다.
- 2) [메뉴 관리] 폼 실행 시 테이블에는 [종류]에 맞는 메뉴가 조회되어 출력되도록 하시오.
- 3) 테이블 좌측의 체크 박스로 선택과 취소가 가능하며, 다중 선택 및 전체 선택이 가능하도록 하시오.
- 4) [종류]를 변경하고 [검색] 버튼을 누르면 테이블의 데이터가 [종류]에 맞게 조회되도록 하시오.
- 5) [수정] 버튼 클릭 시 수정할 레코드에 체크 표시를 하지 않았을 경우 [그림 2-23]의 메시지가, 두 개 이상 체크 표시를 하였을 경우 [그림 2-24]의 메시지가 출력되도록 하고, 이 외에는 [그림 2-24]와 같이 [메뉴 수정] 폼이 실행되도록 하시오.



[그림 2-23]



[그림 2-24]

종류	한식
*메뉴명	돌솥비빔밥
가격	4500
조리가능수량	49
<div>수정</div> <div>닫기</div>	

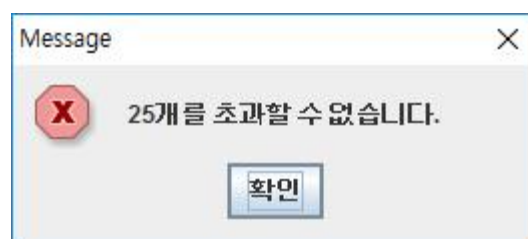
[그림 2-25] 메뉴 수정 폼

- 6) [그림 2-25] [메뉴 수정] 폼의 기본 기능은 [그림 2-19] [신규 메뉴 등록] 폼과 동일하게 적용하시오.
- 7) [메뉴 수정] 폼에서 항목을 수정하고 [수정] 버튼을 누르면 [그림 2-26]의 메시지가 출력되고 폼이 종료되도록 하시오.
- 8) [닫기] 버튼을 누르면 폼이 종료되도록 하시오.



[그림 2-26]

- 9) [메뉴 관리] 폼에서 삭제할 레코드의 체크 박스에 체크 표시를 하고 [삭제] 버튼을 클릭하면 해당 레코드가 DB에서 삭제되도록 하고, 테이블의 내용이 갱신되도록 하시오.
- 10) [메뉴 관리] 폼에서 [오늘의메뉴 선정] 버튼 클릭 시 25개를 초과하여 레코드에 체크 표시를 하였을 경우, [그림 2-27]의 메시지가 출력되고, 25개 이하의 레코드에 체크 표시를 하였을 경우 기존 '오늘의메뉴'가 설정된 메뉴들이 모두 초기화되고, 체크 박스에 체크 표시 된 레코드의 메뉴만 '오늘의메뉴'로 설정되도록 하시오(0 - N, 1 - Y).
- 11) [닫기] 버튼을 누르면 폼이 종료되도록 하시오.



[그림 2-27]

8. 다음 [그림 2-28]과 같이 [결제 조회] 폼을 만드시오.

종류	메뉴명	사원명	결제수량	총결제금액	결제일
한식	돌솥비빔밥	강해준	1	4500	2016-10-03 07...
한식	김치	강해준	1	1000	2016-10-03 07...
한식	된장찌개	김동식	2	9000	2016-10-03 07...
한식	매콤육개장	김동식	2	8000	2016-10-03 07...
한식	고등어구이	김부련	1	4000	2016-10-03 07...
한식	불고기	김부련	1	5500	2016-10-03 07...
한식	돌솥비빔밥	김부련	1	4500	2016-10-03 07...
한식	공기밥	안영미	1	1000	2016-10-03 07...
한식	고기만두	안영미	1	4000	2016-10-03 07...
한식	계란찜	안영미	1	3500	2016-10-03 07...
한식	갈비탕	오상식	1	6000	2016-10-03 07...
한식	김치	오상식	1	1000	2016-10-03 07...
양식	돈까스	마복렬	1	5500	2016-10-03 07...
양식	불고기피자	마복렬	1	7000	2016-10-03 07...
양식	안심스테이크	마복렬	1	9000	2016-10-03 07...
양식	치즈스파게티	마복렬	1	9000	2016-10-03 07...
일식	장어구이정식	유형기	1	6000	2016-10-03 07...
일식	라멘	유형기	1	5000	2016-10-03 07...
중식	쟁반짜장	최영후	2	10000	2016-10-03 08...
한식	공기밥	고동호	1	1000	2016-10-03 12...
한식	불고기	고동호	1	5500	2016-10-03 12...
한식	김치	고동호	1	1000	2016-10-03 12...
중식	쟁반짜장	선지영	2	10000	2016-10-03 12...
중식	해물볶음밥	선지영	1	7000	2016-10-03 12...
양식	불고기피자	마복렬	5	35000	2016-10-03 12...
양식	간장치킨	마복렬	1	8000	2016-10-03 12...
일식	도미구이정식	장그래	2	11000	2016-10-03 12...
일식	라멘	장그래	1	5000	2016-10-03 12...
중식	팔보채	강해준	2	11000	2016-10-03 12...
한식	공기밥	오상식	1	1000	2016-10-03 12...
한식	계란찜	오상식	1	3500	2016-10-03 12...

[그림 2-28] 결제 조회 폼

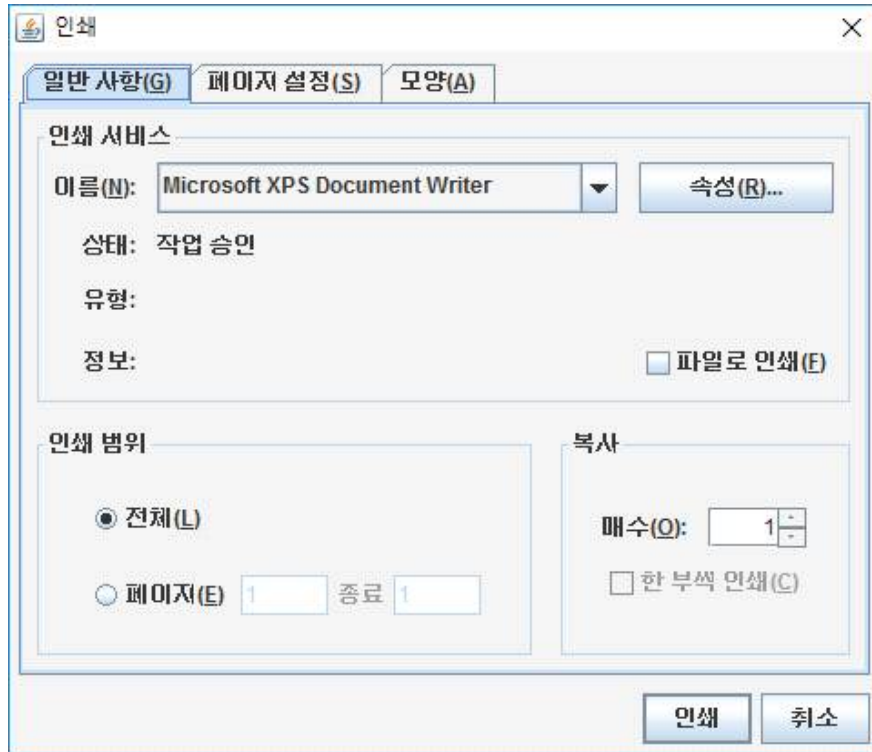
- 1) [결제 조회] 폼의 테이블에는 현재까지 결제된 내역들이 조회되도록 하시오.
- 2) [메뉴명] 텍스트란에 검색할 내용을 입력하고 [조회] 버튼을 누르면 [그림 2-29]와 같이 해당 검색 내용과 일치한 레코드가 조회되도록 하시오(메뉴명의 일부만 입력되어도 조회가 가능함).

종류	메뉴명	사원명	결제수량	총결제금액	결제일
한식	갈비탕	오상식	1	6000	2016-10-03 07:...
한식	설렁탕	고동호	1	5000	2016-10-03 17:...

[그림 2-29]

- 3) [새로고침] 버튼을 누르면 [메뉴명] 텍스트란이 초기화되고 [그림 2-28]과 같이 되도록 하시오.

4) [인쇄] 버튼을 누르면 [그림 2-30]의 [인쇄] 품이 실행되도록 하시오.



[그림 2-30] 인쇄 품

5) [인쇄] 품의 [이름] 항목에는 시스템에 설치된 프린터 목록이 출력되어 선택할 수 있도록 하며, 하단의 [인쇄] 버튼을 누르면 선택 된 프린터를 통해 [그림 2-28] 결제 조회 품에서 조회된 내용이 헤더를 포함하여 [그림 2-31]과 같이 인쇄될 수 있도록 하시오(폰트, 페이지, 스타일은 설정하지 않음).

종류	메뉴명	사원명	결제수량	총결제금액	결제일
한식	갈비탕	오상식	1	6000	2016-10-03 07:58:52.0
한식	설렁탕	고동호	1	5000	2016-10-03 17:50:22.0

[그림 2-31]

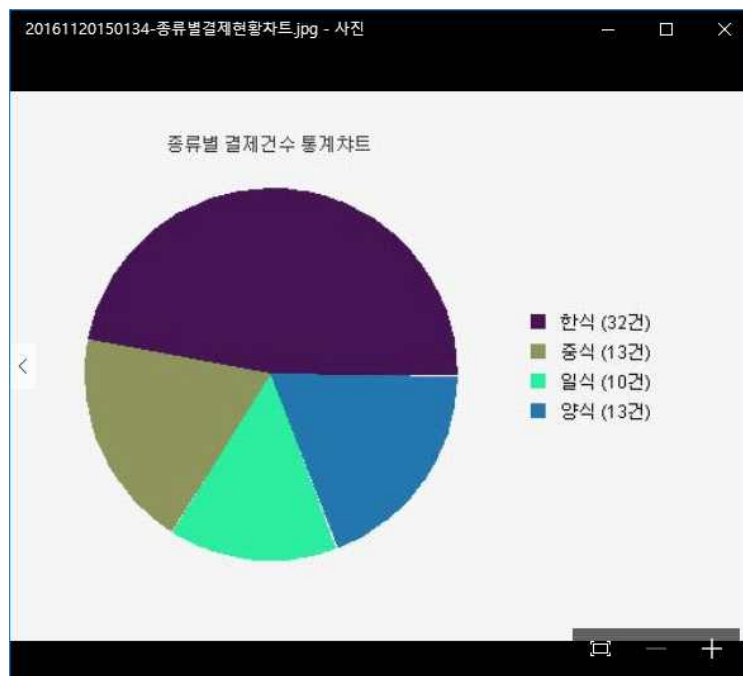
6) [닫기] 버튼을 누르면 품이 종료되도록 하시오.

9. 다음 [그림 2-32]와 같이 [종류별 결제현황차트] 폼을 만드시오.



[그림 2-32] 종류별 결제현황차트 폼

- 1) 주문목록을 참고하여 종류별 결제건수를 원형차트로 나타내시오.
- 2) 차트의 색은 임의로 하되, 각 종류별 색이 겹치지 않도록 하고, 매번 폼 실행 시 차트 색상이 바뀌어 출력되도록 하시오.
- 3) [차트이미지저장] 버튼을 클릭하면 MealProject.jar 파일이 실행된 경로에 [그림 2-33]과 같이 차트가 이미지 파일로 생성되게 한다. 파일명은 년월일시분초-종류별결제현황차트.jpg라는 이름으로 생성한다.
- 4) [닫기] 버튼 클릭 시 폼이 종료되도록 하시오.



[그림 2-33]

10. 다음 [그림 2-34]와 같이 [사원등록] 폼을 만드시오.

[그림 2-34] 사원등록 폼

- 1) [사원등록] 폼의 사원번호는 자동으로 기존 마지막 사원번호+1이 적용되어 입력되고, 직접 입력할 수 없도록 제어하시오.
- 2) '패스워드', '패스워드 재입력'에 입력한 문자열을 '●'로 표시하고, 숫자가 아닌 문자를 입력하거나 4글자를 초과하여 입력 시 내용이 즉각 지워지도록 처리하시오.
- 3) '패스워드'와 '패스워드 재입력'에 패스워드를 입력하고 Tab키를 눌러 다른 컴포넌트로 커서 이동 시 서로 일치하지 않을 경우 [그림 2-35]와 같이 '불일치' 텍스트가 빨간색으로 나타나게 하고, 서로 일치하는 경우 [그림 2-36]과 같이 '일치' 텍스트가 파란색으로 나타나게 하시오.

[그림 2-35]

[그림 2-36]

- 4) 필수 항목을 입력하지 않고 [등록] 버튼 클릭 시 [그림 2-37]의 메시지가 출력되도록 하시오.
- 5) '패스워드'와 '패스워드 재입력'이 서로 일치하지 않은 상태에서 [등록] 버튼 클릭 시 [그림 2-38]의 메시지가 출력되도록 하시오.
- 6) 조건 3), 4)를 위배하지 않고 [등록] 버튼을 클릭하면 [그림 2-39]의 메시지가 출력되고 DB에 데이터가 저장되도록 하시오. 또한 등록된 사원번호와 패스워드로 식권 결제가 가능하도록 하시오.
- 7) [닫기] 버튼을 클릭하면 폼이 종료되도록 하시오.

[그림 2-37]

[그림 2-38]

[그림 2-39]