

[2차 평가(작업형) 문제 예시] - [주유관리프로그램 Ver 1.0]

[최소 개발환경]

Eclipse4.4(Luna), Java(Java SE JDK 8), Tomcat(8), DBMS(Oracle11gXE)

※ 개발환경은 S/W버전 변화 등 상황에 따라 변경될 수 있습니다.

가. 과제 개요

다음은 주유관리하기 위한 프로그램이다. 프로그램을 작성하시오

나 . 데이터 입출력 요건에 맞게 테이블생성 SQL문장을 작성하고 데이터베이스 시스템에 테이블을 생성하시오.

고객정보 테이블 명세서 (테이블 명 : TBL_CUSTINFO_202010)

순서	컬럼ID	컬럼명	형태	길이	NULL	비고
1	custno	고객번호	char	4	NOT NULL	Primary Key
2	custname	고객이름	varchar2	20		
3	custjumin	주민번호	char	13		
4	custtel1	전화번호1	char	3		
5	custtel2	전화번호1	char	4		
6	custtel3	전화번호1	varchar2	4		

샘플 데이터

순서	고객번호	고객이름	주민번호	전화번호1	전화번호2	전화번호3
1	1001	김고객	9901011000001	010	1234	0001
2	1002	이고객	8901011000002	010	1234	0002
3	1003	박고객	7901011000003	010	1234	0003
4	1004	조고객	6901011000004	010	1234	0004
5	1005	황고객	5901011000005	010	1234	0005
6	1006	홍고객	9501011000006	010	1234	0006
7	1007	최고객	8701011000007	010	1234	0007

유종정보 테이블 (테이블 명 : TBL_OILINFO_202010)

순서	컬럼ID	컬럼명	형태	길이	NULL	비고
1	oiltype	유종	char	1	NOT NULL	Primary Key
2	oilname	유종	varchar2	20		

샘플 데이터

순서	유종	유종이름
1	1	휘발유
2	2	고급휘발유
3	3	경유
4	4	등유

매출정보 테이블(테이블명 : TBL_SALEINFO_202010)

순서	컬럼ID	컬럼명	형태	길이	NULL	비고
1	saleno	매출번호	char	4	NOT NULL	Primary Key
2	oildate	주유일자	char	8		
3	oiltype	유종	char	1		
4	amount	주유량	number	4		
5	paytype	결제방법	char	1		(1:현금, 2:카드)
6	custno	고객번호	char	4		
7	creditcart	카드번호	char	16		
8	oilcost	금액	number	7		

샘플 데이터

순서	매출번호	주유일자	유종	주유량	결제방법	고객번호	카드번호	금액
1	9001	20211001	1	30	2	1001	3001200130014001	45000
2	9002	20211001	1	40	1	1002	null	56000
3	9003	20211001	2	40	2	1003	4001200130014003	72000
4	9004	20211002	2	60	2	1004	5001200130014004	102000
5	9005	20211002	3	50	1	null	null	55000
6	9006	20211002	3	50	2	null	3001200130014005	55000

[참고] 아래 소스는 Oracle DataBase 연결과를 테스트하는 SP 파일의 일부분이다.
dbConnction.jsp 파일을 만들어 데이터 베이스 연동을 테스트 하시오

```
<%
    try {
        Class.forName("oracle.jdbc.OracleDriver");
        Connection con = DriverManager.getConnection
            ("jdbc:oracle:thin:@//localhost:1521/xe", "system", "1234");
        if (con != null) {
            out.println("Database Connection : [ " + " <b>success</b> ]<br>");
        } else {
            out.println("Database Connection : [ " + " <b>fail</b> ]<br>");
        }
        Statement stmt = con.createStatement();
        ResultSet rs = stmt.executeQuery("select sysdate from dual");
        while (rs.next()) {
            out.println("Today date : " + rs.getString(1) + "<hr>");
        }
        stmt.close();
        con.close();
    } catch (Exception e) {
        e.printStackTrace();
    }
%>
```

다. 입력 화면 요건

화면별 업무 요구사항 및 화면 구성 요건에 맞게 화면을 구현하시오.

[참고 사항]

- 시작화면은 헤더, 메뉴, 섹션, 푸터로 구성된다.
- 화면의 구성요소는 필수 사항이다.
- 화면의 색깔, 폰트 등 스타일 구성요소는 선택사항이다.

1) 지역구의원투표 프로그램 화면

- 시작화면(index.jsp)은 ‘매출등록’, ‘전체매출조회’, ‘일자별매출조회’, ‘홈으로’ 구성된다.
- 푸터(footer)는 저작권 관련정보로 구성된다.
- index.jsp 메인화면

(과정평가형 정보처리산업기사)주유소 관리 프로그램 Ver2020-10

매출등록 전체매출조회 일자별매출통계 홈

과정평가형 자격 CBQ

국가직무능력표준(NCS:National Competency Standards)으로 설계된 교육*훈련과정을 체계적으로 이수하고 내외부 평가를 거쳐 취득하는 국가기술 자격입니다.

산업현장 중심의 교육평가로 더 커지는 능력!

알고 있는 것에 할 수 있는 것을 더하는

과정평가형 자격은

현장 중심형 인재육성을 지원 합니다.

HRDKOREA Copyright©2020 All rights reserve. Human Resources Development Service of Korea

2) 매출등록 화면이다

(과정평가형 정보처리산업기사)주유소 관리 프로그램 Ver2020-10

매출등록 전체매출조회 일자별매출통계 홈

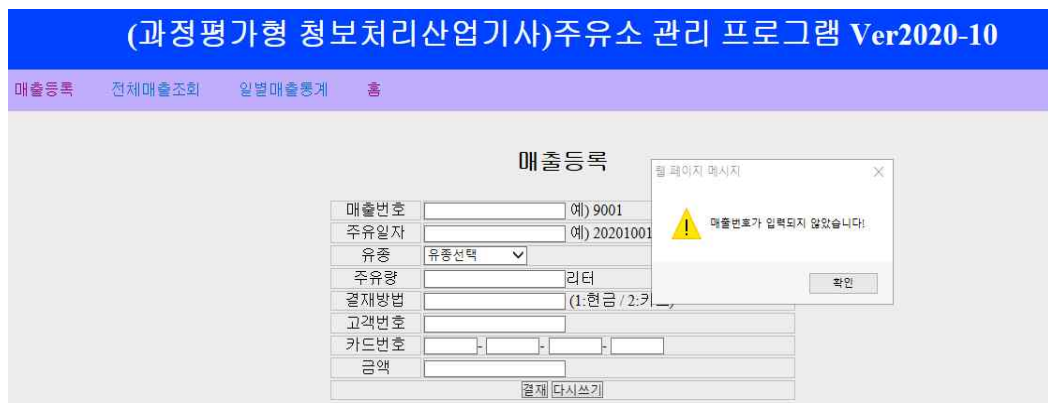
매출등록

매출번호	<input type="text"/>	예) 9001
주유일자	<input type="text"/>	예) 20201001
유종	<input type="text" value="유종선택"/>	
주유량	<input type="text"/>	리터
결제방법	<input type="text"/>	(1:현금 / 2:카드)
고객번호	<input type="text"/>	
카드번호	<input type="text"/>	
금액	<input type="text"/>	

- ① ‘유종’ 선택상자를 이용하여 다음과 같이 나타나도록 한다.



- ② ‘매출번호’ 입력항목 값이 입력되지 않는 경우에 [결재] 버튼을 누르면 ‘매출번호가 입력되지 않았습니다!’ 라는 알림창이 나타나고 알림창의 ‘확인’ 버튼을 누르면 포커스가 ‘매출번호’ 항목으로 이동한다.



- ③ 다음 항목에 대해 데이터 유효성 체크를 실시하며, 유효성 체크에서 통과 하지 못하면 각 항목별 알림창이 나타난다.

[유효성 체크 해당 항목]

매출번호가 비어 있을 경우 : 매출번호가 입력되지 않았습니다!
 주유일자가 비어 있을 경우 : 주유일자가 입력되지 않았습니다!
 유종이 선택되지 않았을 경우 : 유종이 선택되지 않았습니다!
 주유량이 비어 있을 경우 : 주유량이 입력되지 않았습니다!
 결재방법이 비어 있을 경우 : 결재방법이 입력되지 않았습니다!
 금액이 비어 있을 경우 : 금액이 입력되지 않았습니다!

- ④ 모든 항목을 입력 한 후 ‘결재’ 버튼을 누르면 매출정보테이블에 저장하고 ‘매출정보가 정상적으로 등록되었습니다!’ 라는 알림창이 나타나며 ‘확인’ 버튼을 누르면 홈으로 이동한다

(과정평가형 정보처리산업기사)주유소 관리 프로그램 Ver2020-10

매출등록 전체매출조회 일별매출통계 홈

매출등록

매출번호	9001	예) 9001
주유일자	20211001	예) 2021
유종	[1] 휘발유	
주유량	30	리터
결제방법	2	(1:현금 / 2:카드)
고객번호	1001	
카드번호	3001 - 2001 - 3001 - 4001	
금액	45000	
[결제] [다시쓰기]		

필 페이지 메시지

! 매출정보가 정상적으로 등록되었습니다!

확인

- ⑤ 다시쓰기 버튼을 누르면 “정보를 지우고 처음부터 다시 입력 합니다”를 띄운 후 [확인] 버튼을 클릭하면 기존 데이터를 지우고 “매출번호” 입력란으로 포커스가 이동한다

(과정평가형 정보처리산업기사)주유소 관리 프로그램 Ver2020-10

매출등록 전체매출조회 일별매출통계 홈

매출등록

매출번호	9001	예) 90
주유일자	20211001	예) 20
유종	[1] 휘발유	
주유량	30	리터
결제방법	2	(1:현금 / 2:카드)
고객번호	1001	
카드번호	3001 - 2001 - 3001 - 4001	
금액	45000	
[결제] [다시쓰기]		

필 페이지 메시지

! 정보를 지우고 처음부터 다시 입력합니다!

확인

- 3) 전체 매출조회 화면이다.

(과정평가형 정보처리산업기사)주유소 관리 프로그램 Ver2020-10

매출등록 전체매출조회 일별매출통계 홈

전체매출조회

매출번호	주유일자	유종	주유량	결제방법	회원성명	회원번호	전화번호	카드번호	금액
9001	2021년10월01일	휘발유	30	카드	김고객	1001	010-1234-0001	3001200130014001	₩45,000
9002	2021년10월01일	휘발유	40	현금	이고객	1002	010-1234-0002		₩56,000
9003	2021년10월01일	고급휘발유	40	카드	박고객	1003	010-1234-0003	4001200130014003	₩72,000
9004	2021년10월02일	고급휘발유	60	카드	조고객	1004	010-1234-0004	5001200130014004	₩102,000
9005	2021년10월02일	경유	50	현금	비회원	비회원	000-0000-0000		₩55,000
9006	2021년10월02일	경유	50	카드	비회원	비회원	000-0000-0000	3001200130014005	₩55,000
매출총액									₩385,000

- ① 주유일자는 '0000년00월00일'로 출력
- ② 결제방식 '1 : 현금, 2 : 카드'로 출력
- ③ 회원번호가 없을 경우 '비회원' 으로 출력
- ④ 회원성명이 없을 경우 '비회원' 으로 출력

- ⑤ 전화번호가 없을 경우 '000-0000-0000' 으로 출력
- ⑥ 현금결재인 경우(카드번호가 없는 경우) 공란으로 출력
- ⑦ 금액은 '₩999,999' 으로 출력(맨 앞에 ₩표시, 세자리마다 콤마)
금액은 오른쪽 정렬되도록 한다.

4) 일 매출통계 조회 화면

(과정평가형 정보처리산업기사)주유소 관리 프로그램 Ver2020-10			
매출등록	전체매출조회	일자별매출통계	홈
일 매출통계			
주유일자	유종	건수	금액
2021년10월01일	고급휘발류	1건	₩72,000
2021년10월01일	휘발류	2건	₩101,000
2021년10월02일	경유	2건	₩110,000
2021년10월02일	고급휘발류	1건	₩102,000

- ① 주유일자별로 유종 당 건수와 금액 합계를 출력
- ② 주유일자는 '0000년00월00일'로 출력
- ③ 주유일자와 유종을 기준으로 오름차순으로 출력
- ④ 금액은 '₩999,999' 으로 출력(맨 앞에 ₩표시, 세자리마다 콤마)