

## 과정평가형 자격 원형문제

종목명	정보처리산업기사	과제명	홈쇼핑 회원관리 프로그램
시험시간	4시간		비번호

### 1. 요구사항

※ 다음의 요구사항을 시험시간 내에 완성하십시오.

가. 주어진 시간 내에 홈쇼핑 회원관리 프로그램을 작성하십시오.

### 2. 수험자 유의사항

가. 2차 평가는 작업형과 면접형 모두 응시하여야 합니다.

나. 수험자는 지정된 장소에서, 지정된 시설과 장비만 사용하여 시험에 임해야 합니다.

다. 수험자 PC에 설치된 개발환경을 확인합니다.

- 1) 오라클(Oracle 11g XE 11.2)의 설치 및 동작 확인
- 2) 자바(Java SE JDK 8)의 설치 및 동작 확인
- 3) 톰캣(Apache-tomcat-8.0.26)의 설치 및 동작 확인
- 4) 이클립스(eclipse)의 설치 확인

라. 다음 패키지 별 특이 사항을 확인하고 문제 발생 시 수험자 스스로 오류를 해결하여 작업을 수행하시기 바랍니다.

- 1) Apache Tomcat의 경우 Windows Service Installer 버전을 설치하는 경우 Eclipse-Tomcat 연동 시 포트 충돌 문제가 발생할 수 있음
- 2) Oracle 11g XE에서는 관리를 위해 8080 포트를 사용함으로 포트 충돌 문제가 발생할 수 있음

마. 작업 내용을 수시로 저장하고 저장에 관계되는 일체의 책임은 수험자에게 있음을 유의하시기 바랍니다.

바. 문제지를 포함한 모든 자료(시험문제지, 비번호 등)는 과제별 종료 후 반드시 제출합니다.

종목명	정보처리산업기사	과제명	홈쇼핑 회원관리 프로그램
-----	----------	-----	---------------

사. 다음 각 항에 해당하는 경우에는 해당 과제를 0점으로 처리합니다.

- 1) 기능 미숙으로 안전사고, 기자재 손상 등이 우려되는 경우
- 2) 요구사항 또는 시험위원의 지시사항과 다른 작업을 하는 경우
- 3) 요구사항을 이해하지 못하여 작업이 불가능한 경우

아. 다음 각 항에 해당하는 경우(부정행위)에는 채점대상에서 제외합니다.

- 1) 평가의 모든 과제에 응시하지 않은 경우
- 2) 수험자 간에 대화를 하거나 타인의 답안을 보고 기록하거나 보여주는 경우
- 3) 타인의 도움을 받거나 도움을 주는 경우
- 4) 휴대폰 또는 기타 통신기기를 휴대하여 사용하는 경우
- 5) 작업이 극히 미숙하여 본인 및 타인에게 위험한 상황을 유발할 수 있는 경우
- 6) 지급된 재료 이외의 재료를 사용하여 작업 한 경우
- 7) 기타 시험과 관련된 부정행위를 하는 경우

종목명	정보처리산업기사	과제명	홈쇼핑 회원관리 프로그램
-----	----------	-----	---------------

### 3. 과제 내용

#### 가. 과제 개요

- 1) 본 과제는 홈쇼핑 회원관리와 회원매출관리를 위한 프로그램이다. 본 과제에서는 회원등록 및 회원조회, 회원정보수정, 회원매출조회 업무가 가능하도록 프로그램을 제작하시오.
- 2) 프로그램 개발을 위해 개발 환경을 확인하고, 필요한 설정을 수행하시오.

#### 나. 업무 요건

- 1) 입력정보 요건에 따라 입력 테이블인 회원정보 테이블과 회원매출정보 테이블을 생성하여야 한다. 회원정보 테이블과 회원매출정보 테이블의 데이터는 샘플데이터를 참조하여 테스트를 실시하여야 한다.
- 2) 회원정보를 등록 할 수 있어야 한다. 이때 회원번호는 자동으로 증가(시퀀스 발생) 되어 설정 된다.
- 3) 회원정보조회를 할 수 있어야 한다.
- 4) 회원정보조회/수정 화면에서 회원정보 수정업무를 할 수 있어야 한다.
- 5) 회원매출조회 화면은 제시된 샘플데이터를 참조하여 조회되어야 한다.

#### 다. 프로젝트 준비

- 1) 접속에 사용할 오라클 계정은 'system'이고, 암호는 '1234' 이다.
- 2) 이클립스(eclipse)의 작업영역(workspace)은 'c:\whrdkorea'를 사용한다.
- 3) 프로젝트를 생성하기 전에 java, jsp, html, css, text 파일의 기본 인코딩을 'UTF-8'로 지정한다.(이클립스 Window - Preference 메뉴)
- 4) 이클립스에서 톱캣을 연동하여 실행하기 위한 설정을 수행해야 한다.
- 5) 오라클 관리를 위해 8080 포트를 사용하고 있기 때문에, 톱캣 서버는 8090 포트를 사용하도록 권장한다.
- 6) 프로젝트 유형은'Dynamic Web Project'를 생성하고, 프로젝트 이름은 'HRD\_비번호' 를 사용한다. (비번호는 수험자가 부여받은 번호를 사용한다.)
- 7) 시험 후 이클립스 작업영역(workspace), 즉'c:\whrdkorea' 디렉토리를 반드시 'sw\_비번.zip'으로 압축해서 제출해야 한다.

종목명	정보처리산업기사	과제명	홈쇼핑 회원관리 프로그램
-----	----------	-----	---------------

[참고] 아래 소스는 Oracle DataBase Connection 함수이다.

```
package DBPKG;

import java.sql.Connection;
import java.sql.DriverManager;
import java.sql.SQLException;

    public static Connection getConnection() throws Exception{
        Class.forName("oracle.jdbc.OracleDriver");
        Connection con = DriverManager.getConnection
            ("jdbc:oracle:thin:@//localhost:1521/xs","system","1234");
        return con;
    }
```

#### 라. 수행 작업

- 1) 메인화면은 다음과 같은 디자인을 참고하여 작성하시오.

쇼핑몰 회원관리 ver 1.0				<header>
회원등록	회원목록조회/수정	회원매출조회	홈으로	<nav>
<p>쇼핑몰 회원관리 프로그램</p> <p>쇼핑몰 회원정보와 회원매출정보 데이터베이스를 구축하고 회원관리 프로그램을 작성하는 프로그램이다.</p> <p>프로그램 작성 순서</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 회원정보 테이블을 생성한다.</li> <li>2. 매출정보 테이블을 생성한다.</li> <li>3. 회원정보, 매출정보 테이블에 제시된 문제지의 참조데이터를 추가 생성한다.</li> <li>4. 회원정보 입력 화면 프로그램을 작성한다.</li> <li>5. 회원정보 조회 프로그램을 작성한다.</li> <li>6. 회원매출정보 조회 프로그램을 작성한다.</li> </ol>				<section>
<p>HRDKOREA Copyright©2016 All rights reserved. Human Resources Development Service of Korea.</p>				<footer>

종목명	정보처리산업기사	과제명	홈쇼핑 회원관리 프로그램
-----	----------	-----	---------------

2) 데이터 입출력 요건에 맞게 회원정보, 회원매출정보 테이블을 생성하시오.

가) 회원정보 명세서 (테이블 명 : member\_tbl\_02)

순서	컬럼ID	컬럼명	형태	길이	NULL	비고
1	custno	회원번호	number	6	NOT NULL	Primary Key
2	custname	회원성명	varchar2	20		
3	phone	회원전화	varchar2	13		
4	address	통신사	varchar2	4		SK, KT, LG
5	joindate	가입일자	date			
6	grade	고객등급	char	1		
7	city	거주도시	char	2		

[회원정보 샘플 데이터]

회원번호	회원성명	연락처	통신사	가입일자	고객 등급	도시 코드
100001	김행복	010-1111-2222	SK	20151202	A	01
100002	이축복	010-1111-3333	SK	20151206	B	01
100003	장믿음	010-1111-4444	LG	20151001	B	30
100004	최사랑	010-1111-5555	KT	20151113	A	30
100005	진평화	010-1111-6666	SK	20151225	B	60
100006	차공단	010-1111-7777	LG	20151211	C	60

나) 회원매출정보 명세서 (테이블 명 : money\_tbl\_02)

순서	컬럼ID	컬럼명	형태	길이	NULL	비고
1	custno	회원번호	number	6	NOT NULL	Primary Key
2	salenol	판매번호	number	8	NOT NULL	Primary Key
3	pcost	단가	number	8		
4	amount	수량	number	4		
5	price	가격	number	8		
6	pcode	상품코드	varchar2	4		
7	sdate	판매일자	date			

종목명	정보처리산업기사	과제명	홈쇼핑 회원관리 프로그램
-----	----------	-----	---------------

[회원정보 샘플 데이터]

회원번호	판매번호	단가	수량	가격	상품코드	판매일자
100001	20160001	500	5	2500	A001	20160101
100001	20160002	1000	4	4000	A002	20160101
100001	20160003	500	3	1500	A008	20160101
100002	20160004	2000	1	2000	A004	20160102
100002	20160005	500	1	500	A001	20160103
100003	20160006	1500	2	3000	A003	20160103
100004	20160007	500	2	1000	A001	20160104
100004	20160008	300	1	300	A005	20160104
100004	20160009	600	1	600	A006	20160104
100004	20160010	3000	1	3000	A007	20160106

3) 회원정보, 회원매출정보 샘플 데이터를 SQL 문장을 사용하여 각각 생성된 테이블에 추가 입력 하시오.

4) 화면별 업무 요구사항 및 화면 구성 요건에 맞게 화면을 구현하시오.

[참고 사항]

- 화면의 구성요소는 필수 사항이다.
- 화면의 색깔, 폰트 등 스타일 구성요소는 선택사항이다.

가) 시작화면(index.jsp)

- ① 시작화면은 헤더, 메뉴, 섹션, 푸터로 구성된다. 메뉴는 '회원등록', '회원목록조회/수정', '회원매출조회', '홈으로'로 구성된다.
- ② 푸터(header)는 저작권 관련정보로 구성된다.

쇼핑몰 회원관리 ver 1.0			
회원등록	회원목록조회/수정	회원매출조회	홈으로
<p>쇼핑몰 회원관리 프로그램</p> <p>쇼핑몰 회원정보와 회원매출정보 데이터베이스를 구축하고 회원관리 프로그램을 작성하는 프로그램이다.</p> <p>프로그램 작성 순서</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 회원정보 테이블을 생성한다.</li> <li>2. 매출정보 테이블을 생성한다.</li> <li>3. 회원정보, 매출정보 테이블에 제시된 문제의 참조데이터를 추가 생성한다.</li> <li>4. 회원정보 입력 화면 프로그램을 작성한다.</li> <li>5. 회원정보 조회 프로그램을 작성한다.</li> <li>6. 회원매출정보 조회 프로그램을 작성한다.</li> </ol>			
HRDKOREA Copyright©2016 All rights reserved. Human Resources Development Service of Korea.			

종목명	정보처리산업기사	과제명	홈쇼핑 회원관리 프로그램
-----	----------	-----	---------------

나) 회원등록 화면

- '회원등록' 화면은 회원번호, 회원성명, 회원전화, 회원주소, 가입일자, 고객등급, 도시코드 입력 항목으로 구성되어 있다. 모든 항목의 정보를 채우고 '등록' 버튼을 클릭하면 회원정보가 '회원정보명세서 테이블'에 저장된다.
- 이 때 회원번호는 자동생성 된다. (마지막 번호 + 1)
- 회원성명 항목의 값이 입력되어 있지 않은 경우에 '등록' 버튼을 클릭하면 '회원성명이 입력되지 않았습니다.' 라는 알림창이 화면에 나타나고 포커스가 회원성명 항목으로 이동한다.

- 모든 항목에 대해 데이터 유효성 체크를 실시하며, 유효성 체크에서 통과 하지 못하면 각 항목별 알림창 화면이 나타난다.
- 모든 항목을 입력한 후 등록 버튼을 아래와 같이 누르게 된다.
- 통신사는 라디오 버튼으로 구현한다.
- 고객 등급은 드롭다운 메뉴로 구성한다.

종목명	정보처리산업기사	과제명	홈쇼핑 회원관리 프로그램
-----	----------	-----	---------------

- '회원등록이 완료 되었습니다!' 라는 알림창과 함께 데이터베이스 회원정보 테이블에 저장된다.
- 회원등록확인은 다) 회원목록조회/수정 화면에서 확인한다.

- 등록 화면에서 '조회' 버튼을 클릭하면 다) '회원목록조회/수정' 화면으로 이동된다.

다) 회원목록조회/수정 화면

- '회원목록조회/수정' 메뉴를 클릭하면 회원정보가 목록으로 조회된다. 가입일자 데이터는 날짜 형식(YYYY년 MM월 DD일)으로 화면에 나타나도록 한다.

쇼핑몰 회원관리 ver 1.0

회원등록

회원목록조회/수정

회원매출조회

홈으로.

회원목록조회/수정

회원번호	회원성명	전화번호	통신사	가입일자	고객등급	거주지역
100001	김행복	010-1111-2222	서울 동대문구 회계동 SK	2015년 12월 02일	VIP	서울
100002	이충복	010-1111-3333	서울 동대문구 회계동 SK	2015-12-06	일반	서울
100003	장민음	010-1111-4444	울릉군 울릉읍 독도1리 LG	2015-10-01	일반	대전
100004	최사랑	010-1111-5555	울릉군 울릉읍 독도2리 KT	2015-11-13	VIP	대전
100005	진평화	010-1111-6666	제주도 제주시 외나무골 SK	2015-12-25	일반	부산
100006	차공단	010-1111-7777	제주도 제주시 감나무골 LG	2015-12-11	직원	부산

종목명	정보처리산업기사	과제명	홈쇼핑 회원관리 프로그램
-----	----------	-----	---------------

- ② 고객등급코드는 각각의 의미를 갖고 있다.      ③ 거주지역은 각각의 의미를 갖고 있다.

등급	가격
A	VIP
B	일반
C	직원

지역코드	거주지역
10	서울
20	인천
30	성남
40	대전
60	광주
	부산

라) 회원매출조회 화면

- ① '회원매출조회' 메뉴를 클릭하면 매출이 있는 회원의 총 매출현황이 조회된다. 조회 시 회원정보와 매출정보 테이블에는 샘플데이터가 입력 되어있는 상태에서 프로그램을 작성해야 한다. 두 테이블의 데이터를 참조하여 아래 그림과 같은 조회 결과를 나타낼 수 있어야 한다.

쇼핑몰 회원관리 ver 1.0

회원등록

회원목록조회/수정

회원매출조회

홈으로.

회원매출조회

회원번호	회원성명	고객등급	매출
100001	김행복	VIP	8000
100004	최사랑	VIP	4900
100003	장민음	일반	3000
100002	이축복	일반	2500

- ② 조회순서는 매출이 높은 회원 순으로 조회된다. 매출이 없는 회원은 조회되지 않는다.
- ③ 매출액은 천단위 구분기호(,)를 입력하여 표한다. 예) 8000 -> 8,000

마) 회원정보수정 화면

- ① '회원목록조회/수정' 메뉴를 클릭하면 회원정보가 목록으로 조회된다. 회원정보를 수정하기 위하여 조회된 목록의 회원 번호를 클릭한다.

주소란에는 통신사를 표시하며, 가입일자는 2015년 12월 02일의 형식으로 출력한다.

종목명	정보처리산업기사	과제명	홈쇼핑 회원관리 프로그램
-----	----------	-----	---------------

쇼핑몰 회원관리 ver 1.0

회원등록    회원목록조회/수정    회원매출조회    홈으로.

회원목록조회/수정

회원번호	회원성명	전화번호	통신사	가입일자	고객등급	거주지역
100001	김행복	010-1111-2222	서울 동대문구 회경동 SK	2015-12-02	VIP	서울
100002	이축복	010-1111-3333	서울 동대문구 회경동 SK	2015-12-06	일반	서울
100003	장민음	010-1111-4444	울릉군 울릉읍 독도1리 LG	2015-10-01	일반	대전
100004	최사랑	010-1111-5555	울릉군 울릉읍 독도2리 KT	2015-11-13	VIP	대전
100005	진평화	010-1111-6666	제주도 제주시 외나무골 SK	2015-12-25	일반	부산
100006	차공단	010-1111-7777	제주도 제주시 감나무골 LG	2015-12-11	직원	부산

- 거주지역은 지역코드에 해당하는 거주지역 명을 조회한다. 예) 10 -> 서울

- ② 조회된 목록의 회원 번호를 클릭하면 회원정보수정 화면으로 이동한다. 수정할 항목을 입력한 후 '수정' 버튼을 클릭하면 회원정보 테이블에 해당 회원정보가 수정된다.

쇼핑몰 회원관리 ver 1.0						
회원등록	회원목록조회/수정	회원매출조회	홈으로.			
홈쇼핑 회원 정보 수정						
회원번호	100001					
회원성명	김행복					
회원전화	010-1111-2222					
거주주소	서울 동대문구 회경동					
가입일자	2015-12-02					
고객등급 [A:VIP,B:일반,C:직원]	A					
도시코드	01					
	수정	조회				

통신사 SK, KT, LG

회원정보수정이 완료되었습니다.

확인

- ③ 회원정보 테이블에 해당 회원정보가 수정된 후 '회원정보수정이 완료되었습니다.' 라는 메시지가 출력 된다.
- ④ 수정 화면에서 '조회' 버튼을 클릭하면 다) '회원목록조회/수정' 화면으로 이동된다.