

과정형 평가 모의 문제

1. 요구사항

다음의 요구사항을 시험시간내에 완성하시오

가. 주어진 시간 내에 도서관 회원관리 프로그램을 작성하시오.

2. 수험자 유의사항

--- 생략 ---

3. 과제 내용

가. 과제 개요

- 1) 본 과제는 도서관 회원관리와 대여현황관리를 위한 프로그램이다. 본 과제에서는 회원 등록 및 회원조회, 회원별 대여정보 조회가 가능한 프로그램을 제작해야 한다.
- 2) 프로그램 개발을 위해 개발 환경을 확인하고 필요한 설정을 수행하시오.

나. 업무 요건

- 1) 입력정보 요건에 따라 입력 테이블인 회원정보 테이블과 회원대여정보 테이블을 생성하여야 한다. 회원정보 테이블과 회원대여정보 테이블의 데이터는 샘플 데이터를 참조하여 테스트를 실시하여야 한다.
- 2) 회원정보를 등록할 수 있어야 한다. 이 때 회원번호는 자동으로 증가(시퀀스가 발생) 되어 설정된다.
- 3) 회원정보 조회를 할 수 있어야 한다.
- 4) 회원정보 조회 / 수정 화면에서 회원정보 수정업무를 할 수 있어야 한다.
- 5) 회원대여조회 화면은 제시된 샘플 데이터를 참조하여 조회되어야 한다.

다. 프로젝트 준비

- 1) 접속에 사용할 오라클 계정은 system이고 암호는 1234이다.
- 2) 이클립스 작업영역은 c:\Whrdkorea를 사용한다.
- 3) 프로젝트를 생성하기 전에 java, jsp, html, css, text 파일의 기본 인코딩을 UTF-8로 지정한다.
- 4) 이클립스에서 톰캣을 연동하여 실행하기 위한 설정을 수행하여야 한다.
- 5) 오라클 관리를 위해 8080 포트를 사용하고 있기 때문에, 톰캣서버는 8090포트를 사용하도록 권장한다.
- 6) 프로젝트 유형은 Dynamic web project를 생성하고 프로젝트 이름은 HRD_비번호를 사용한다.
- 7) 시험 후 이클립스 작업영역을 압축해서 sw_비번.zip으로 압축해서 제출해야 한다.

[참고]

아래의 소스코드는 Oracle Database Connection 함수이다.

```
import java.sql.Connection;
import java.sql.DriverManager;

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

라. 수행 작업

1) 메인화면은 다음과 같은 디자인을 참고하여 작성하시오.

도서대여 관리 프로그램

홈으로

회원등록

회원대여 현황

회원목록 조회/수정

도서 대여 관리 프로그램 소개

도서관 회원정보와 회원대출정보 데이터베이스를 구축하고 회원별 대여현황을 출력하는 프로그램이다.

1. 회원정보 테이블을 생성한다.
2. 대여정보 테이블을 생성한다.
3. 회원정보 대여정보 테이블에서 제시된 문제지의 참조데이터를 추가 생성한다.
4. 회원정보 입력 화면 프로그램을 작성한다.
5. 회원정보 조회 프로그램을 작성한다.
6. 회원대여정보 조회 프로그램을 작성한다.

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

가) 회원정보 명세서(테이블명 mem_tbl_book)

순서	컬럼ID	컬럼명	형태	길이	NULL	비고
1	custno	회원번호	number	6	NOT NULL	Primary key
2	custname	회원이름	varchar2	20		
3	joindate	가입일자	date			
4	grade	고객등급	char	1		
5	address	주소	varchar2	60		

[회원정보 샘플데이터]

회원번호	회원이름	가입일자	고객등급	주소
10001	박정희	2019-02-15	A	경기 분당구 서현동
10002	최선훈	2019-03-15	B	경기 군포시 산본동
10003	김순애	2019-04-17	A	경기 군포시 산본동
10004	최정현	2019-12-19	B	경기 분당구 정자동
10005	김영림	2020-02-15	A	경기 분당구 정자동
10006	박세영	2020-02-15	C	경기 용인시 용인동

나) 회원대여정보 명세서(테이블명 rent_tbl_book)

순서	컬럼ID	컬럼명	형태	길이	NULL	비고
1	custno	회원번호	number	6	NOT NULL	Primary key
2	bookno	책번호	number	4	NOT NULL	Primary key
3	rentdate	대여일자	date			
4	returndate	반납일자	date			

[회원대여정보 샘플데이터]

회원번호	책번호	대여일자	반납일자
10001	1234	2019-02-15	2019-02-15
10001	1122	2019-02-15	2019-02-16
10002	1234	2019-03-15	2019-02-15
10003	1234	2019-04-17	2019-02-15
10004	1122	2019-12-19	2019-02-15
10005	1122	2020-02-15	2019-02-15
10005	1113	2019-02-15	2019-02-15
10005	1114	2019-02-15	2019-02-15
10006	1113	2020-02-15	2019-02-15

3) 회원정보, 대여정보 샘플데이터를 SQL문장을 사용하여 각각 생성된 테이블에 추가 입력하시오.

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

[참고]

- 화면의 구성요소는 필수사항이다.
- 화면의 색깔, 폰트, 등 스타일 구성요서는 선택사항이다.

가) 시작화면(index.jsp)

- ① 시작화면은 헤더, 메뉴, 섹션 푸터로 구성된다. 메뉴는 홈으로, 회원등록, 회원대여현황, 회원목록 조회/수정 으로 구성된다.
- ② 푸터는 저작권 관련정보로 구성된다.



나) 회원등록 화면

- ① 회원등록 화면은 회원번호, 회원이름, 가입일자, 고객등급, 주소 입력 항목으로 구성되어 있다. 모든 항목의 정보를 채우고 “등록”버튼을 클릭하면 회원정보가 회원정보명세서 테이블에 저장된다.(화면의 디자인은 자율적으로 한다)
- ② 회원번호는 자동으로 생성된다(마지막 번호 + 1)
- ③ 입력값의 검증
 - 모든 항목은 공백이어서는 안된다.
 - 회원등급은 입력받는 품은 Select 박스를 사용하여 하되 입력은 VIP, 일반, 직원 으로 입력받으면 이 내용이 VIP는 A로 일반은 B로 직원은 C로 테이블에 입력되어야 한다.
 - 회원이름은 3글자를 초과하면 경고메시지를 띄우고 가입이 되어서는 안된다.

다) 회원목록 조회 / 수정화면

- ① 회원목록조회/수정 메뉴를 클릭하면 회원정보가 목록으로 조회된다. 가일일자 데이터는 날짜 형식(YYYY-MM-DD)으로 화면에 나타나도록 한다.

도서대여 관리 프로그램

홈으로

회원등록

회원대여 현황

회원목록 조회/수정

회원목록 조회 / 수정

회원번호	회원이름	가입일자	고객등급	주소	기능
10001	박정희	2019-02-15	VIP	경기도 분당구 서현동	수정
10002	최선탄	2019-03-15	일반	경기도 군포시 산본동	수정
10003	김순애	2019-04-17	VIP	경기도 군포시 산본동	수정
10004	최정현	2019-12-19	일반	경기도 분당구 정자동	수정
10005	김영림	2020-02-15	VIP	경기도 분당구 정자동	수정
10006	박세영	2020-02-15	직원	경기도 용인시 용인동	수정

HRDKOREA Copyright©2016 All rights reserved Human Resources Development Service of Korea

- ② 고객등급코드는 각각의 의미를 갖고 있다.

등급	의미
A	VIP
B	일반
C	직원

- ③ 수정버튼을 누르면 회원정보를 수정할 수 있는 팝업창이나 화면으로 이동하고 회원번호를 제외한 모든 정보를 수정할 수 있어야 한다. 회원정보는 수정되어선 안된다. 정보 수정시에도 신규가입과 동일한 수준의 입력검증을 거친다.

라) 회원대여 현황 화면

- ① 회원대여 현황 메뉴를 클릭하면 대여기록이 있는 회원들의 총 대여횟수와 책번호별 대여 횟수가 출력되어 나타난다. 샘플데이터가 입력되어 있는 상태에서 아래 그림과 같은 조회 결과를 나타낼 수 있어야 한다.

도서대여 관리 프로그램

홈으로

회원등록

회원대여 현황

회원목록 조회/수정

회원별 대여현황

회원번호	회원이름	대여횟수
10005	김영림	3
10001	박정희	2
10002	최선훈	1
10003	김순애	1
10004	최정현	1
10006	박세영	1

도서별 대여 현황

도서번호	대여횟수
1122	3
1234	3
1113	2
1114	1

HRDKOREA Copyright©2016 All rights reserved Human Resources Development Service of Korea

- ② 회원별 현황은 대여횟수가 많은 순으로 정렬되어 조회되고 (같은 경우 회원번호 순) , 도서별 대여현황은 대여횟수가 많은 순으로 정렬된다. (같은 경우 도서번호 순)