

[2차 평가(작업형) 문제 예시] – [도서대여 관리 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 도서대여관리하기 위한 프로그램이다. 고객조회, 도서대여등록, 도서대여조회, 도서대여건수로 이루어져 있다. 도서대여관리 및 조회하는 프로그램을 작성하시오

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

고객정보 테이블 명세서 (테이블 명 : E07_홍길동_CLIENT)

순서	컬럼ID	컬럼명	형태	길이	NULL	비고
1	p_no	회원번호	char	4	NOT NULL	Primary Key
2	p_name	회원이름	varchar2	20		
3	p_birth	생년월일	char	8		
4	p_gender	성별	char	1		
5	p_tel1	전화1	char	3		
6	p_tel2	전화2	char	4		
7	p_tel3	전화3	char	4		
8	p_reg_date	회원가입일	char	8		

샘플 데이터

순서	회원번호	회원이름	생년월일	성별	전화1	전화1	전화1	회원가입일
1	1001	김고객	19850301	M	010	2222	0001	20210801
2	1002	이고객	19900301	M	010	2222	0002	20210802
3	1003	박고객	19770301	F	010	2222	0003	20210803
4	1004	조고객	19650301	F	010	2222	0004	20210804
5	1005	황고객	19400301	M	010	2222	0005	20210805
6	1006	양고객	19440301	F	010	2222	0006	20210806
7	1007	허고객	19760301	F	010	2222	0007	20210807

도서대여정보 테이블 (테이블 명 : E07_홍길동_BOOKRENT)

순서	컬럼ID	컬럼명	형태	길이	NULL	비고
1	p_rentno	도서대여번호	number	8	NOT NULL	Primary Key
2	p_no	고객번호	char	4		Foreign Key
3	b_code	도서코드	char	4		
4	p_s_date	대여일자	date			
5	p_e_date	반납일자	date			

샘플 데이터

순서	도서대여번호	회원번호	도서코드	대여일자	반납일자
1	20200001	1001	B001	20200801	20200802
2	20200002	1002	B001	20200802	20200804
3	20200003	1003	B001	20200803	20200804
4	20200004	1004	B001	20200804	20200805
5	20200005	1005	B002	20200805	20200806
6	20200006	1006	B003	20200806	20200807
7	20200007	1007	B001	20200807	20200808
8	20200008	1005	B003	20200808	20200810
9	20200009	1006	B003	20200808	
10	20200010	1006	B004	20200810	

도서 정보 테이블(테이블명 : E07_홍길동_BOOK)

순서	컬럼ID	컬럼명	형태	길이	NULL	비고
1	b_code	도서코드	char	4	NOT NULL	Primary Key
2	b_name	도서명	varchar2	60	NOT NULL	
3	b_publisher	출판사	varchar2	20		

샘플 데이터

순서	도서코드	도서명	출판사
1	B001	2주 열심히하면 자격증 딸수있따	제이에스엘
2	B002	미래의 부	문학동네
3	B003	산기자격증 취득	제스웰 김
4	B004	달려구트 꿈 백화점	시공사
5	B005	자격증 취득 망하지 않는법	안자고안놀면

[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

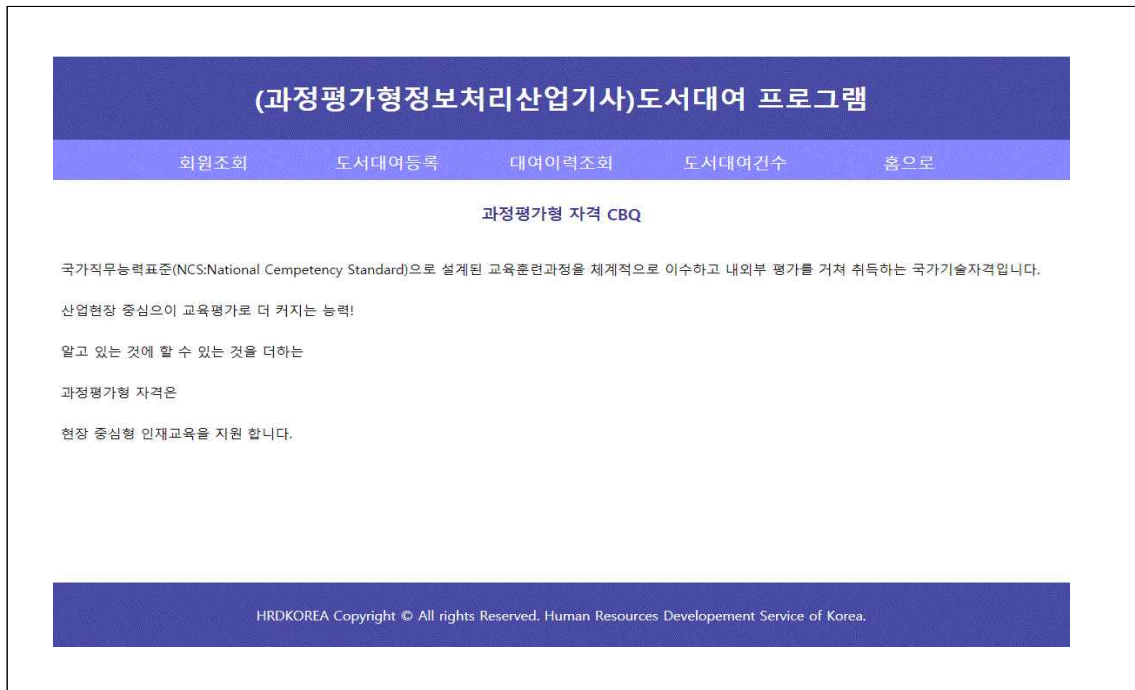
화면별 업무 요구사항 및 화면 구성 요건에 맞게 화면을 구현하시오.

[참고 사항]

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

1) 도서대여관리 프로그램 화면

- 시작화면(index.jsp)은 ‘회원조회’, ‘도서대여등록’, ‘대여이력조회’, ‘도서대여건수’, ‘홈으로’ 구성된다.
- 푸터(footer)는 저작권 관련정보로 구성된다.
- index.jsp 메인화면



2) 회원조회화면이다

- ① 회원생년월일 출력시 ‘yyyy년mm월dd일’ 가 나타나도록 출력하시오
- ② 성별은 M은 ‘남자’ , F는 ‘여자’ 가 나타나도록 출력하시오
- ③ 전화번호는 ‘xxx-xxxx-xxxx’ 가 나타나도록 출력하시오
- ④ 회원가입일은 ‘yyyy-mm-dd’ 로 출력하시오

(과정평가형정보처리산업기사)도서대여 프로그램

회원조회 도서대여등록 대여이력조회 도서대여건수 홈으로

회원 조회

회원번호	회원명	생년월일	성별	전화번호	회원가입일
1001	김고객	1985년03월01일	남자	010-2222-0001	2021-08-01
1002	이고객	1990년03월01일	남자	010-2222-0002	2021-08-02
1003	박고객	1977년03월01일	여자	010-2222-0003	2021-08-03
1004	조고객	1965년03월01일	여자	010-2222-0004	2021-08-04
1005	황고객	1940년03월01일	남자	010-2222-0005	2021-08-05
1006	양고객	1940년03월01일	여자	010-2222-0006	2021-08-06
1007	허고객	1976년03월01일	여자	010-2222-0007	2021-08-07

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

3) 도서대여등록화면이다

(과정평가형정보처리산업기사)도서대여 프로그램

회원조회 도서대여등록 대여이력조회 도서대여건수 홈으로

도서 대여 등록

대여번호 (자동발생)	<input type="text" value="예)20200011"/>
회원번호	<input type="text"/>
도서코드	<input type="text"/>
도서대여일자	<input type="text"/>
<input type="button" value="등록"/> <input type="button" value="다시쓰기"/>	

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

- ① 대여번호는 자동생성 대여번호 + 1

② 모든 항목에 대해 데이터 유효성 체크를 실시하며, 유효성 체크에서 통과 하지 못하면 각 항목별 알림창이 나타난다.

‘회원번호’ 항목 값이 입력되지 않는 경우에 ‘등록’ 버튼을 누르면
‘회원번호가 입력되지 않았습니다!’ 라는 알림창이 나타나고 알림창의 ‘확인’ 버튼을 누르면 포커스가 ‘회원번호’ 항목으로 이동한다.

[유효성 체크 해당 항목]

회원번호가 비어 있을 경우	: 회원번호가 입력되지 않았습니다!
도서코드가 비어 있을 경우	: 도서코드가 입력되지 않았습니다!
대여일자가 비어 있을 경우	: 대여일자가 입력되지 않았습니다!

③ 모든 항목을 입력 한 후 ‘등록’ 버튼을 누르면 도서대여이력관리 테이블에 저장하고 ‘도서대여 정보가 정상적으로 등록되었습니다!’ 라는 알림창이 나타나며 ‘확인’ 버튼을 누르면 홈으로 이동한다

이 페이지 내용:
도서대여 정보가 정상적으로 등록되었습니다!

(과정평가) 프로그램

회원조회 도서대여등록 대여이력조회 도서대여건수 홈으로

도서 대여 등록

대여번호 (자동발생)	20200011	예)20200011
회원번호	1001	
도서코드	B002	
도서대여일자	20210820	

등록 다시쓰기

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

- ④ 다시쓰기 버튼을 누르면 “정보를 지우고 처음부터 다시 입력 합니다”를 띄운 후 [확인] 버튼을 클릭하면 기존 데이터를 지우고 “고객번호” 입력란으로 포커스가 이동한다

4) 도서대여이력조회

(과정평가형정보처리산업기사)도서대여 프로그램				
회원조회	도서대여등록	대여이력조회	도서대여건수	홈으로
도서 대여 이력 조회				
대여번호	회원명	도서명	대여일자	반납일자
20200001	[1001]김고객	[B001]2주 열심히하면 자격증 딸수있따	2020-08-01	2020-08-02
20200002	[1002]이고객	[B001]2주 열심히하면 자격증 딸수있따	2020-08-02	2020-08-04
20200003	[1003]박고객	[B001]2주 열심히하면 자격증 딸수있따	2020-08-03	2020-08-04
20200004	[1004]조고객	[B001]2주 열심히하면 자격증 딸수있따	2020-08-04	2020-08-05
20200005	[1005]황고객	[B002]미래의 부	2020-08-05	2020-08-06
20200006	[1006]양고객	[B003]산기자격증 취득	2020-08-06	2020-08-07
20200007	[1007]허고객	[B001]2주 열심히하면 자격증 딸수있따	2020-08-07	2020-08-08
20200008	[1005]황고객	[B003]산기자격증 취득	2020-08-08	2020-08-10
20200009	[1006]양고객	[B003]산기자격증 취득	2020-08-08	미납
20200010	[1006]양고객	[B004]달리구트 꿈 백화점	2020-08-10	미납

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

- ① 대여일자, 반납일자는 yyyy-mm-dd로 표시한다.
- ② 반납되지 않은 도서의 반납일은 ‘미납’ 으로 표시한다.

5) 도서별 대여 건수 조회 화면

(과정평가형정보처리산업기사)도서대여 프로그램

[회원조회](#) [도서대여등록](#) [대여이력조회](#) [도서대여건수](#) [홈으로](#)

도서별 대여 건수

도서코드	도서명	출판사	대여건수
B001	2주 열심히하면 자격증 딸수있따	제이에스엘	5
B002	미래의 부	문학동네	1
B003	산기자격증 취득	제스웰 컴	3
B004	달려구트 꿈 백화점	시공사	1
B005	자격증 취득 망하지 않는법	안자고안놀면	0

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

① 도서코드를 기준으로 오름 차순 정렬되도록 한다.

6) 홈으로 메뉴를 클릭하면 홈화면으로 이동한다.