

[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 올림픽체조 체점을 관리하기 위한 프로그램이다. 참가자목록조회, 심사점수 등록, 심사점수조회, 참가자등수조회로 이루어져 있다. 체조종목참가자관리 및 조회하는 프로그램을 작성하시오

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

- 체조경기참가자정보 테이블 명세서 (테이블 명 : E08_홍길동_player))

순서	컬럼ID	컬럼명	형태	길이	NULL	비고
1	player_no	선수번호	char	4	NOT NULL	Primary Key
2	name	이름	varchar2	20		
3	birth	생년월일	char	8		
4	nation_code	국적코드	char	1		
5	skill_level	기술난이도	char	1		5~1

- 샘플 데이터

순서	선수번호	이름	생년월일	국적	기술난이도
1	1001	신재환	19970101	K	5
2	1002	왕쯔이	19980201	C	4
3	2003	요시키	19990301	J	2
4	2004	산드라	20000401	A	3
5	1005	우루메	20010501	P	5

- 국적정보 테이블 (테이블 명 : E08_홍길동_nation)

순서	컬럼ID	컬럼명	형태	길이	NULL	비고
1	nation_code	국적코드	char	1	NOT NULL	PK
2	nation_name	국적명	varchar2	20		

- 샘플 데이터

순서	국적아이디	국적명
1	K	대한민국
2	A	미국
3	C	중국
4	J	일본
5	P	아프간

- 기술난이도 테이블 (테이블 명 : E08_홍길동_skill)

순서	컬럼ID	컬럼명	형태	길이	NULL	비고
1	skill_level	기술난이도	char	1	NOT NULL	PK
2	skill_name	기술상세명	varchar2	20		

- 샘플 데이터

순서	기술난이도	기술상세명
1	1	자빠지기
2	2	옆구르기
3	3	뒤구르기
4	4	1회전넘어지기
5	5	2회전자빠지기

* 기술별 가산점 :

- 난이도 1 : 평균점수의 1% 가산
- 난이도 2 : 평균점수의 2% 가산
- 난이도 3 : 평균점수의 3% 가산
- 난이도 4 : 평균점수의 4% 가산
- 난이도 5 : 평균점수의 5% 가산

- 심사위원의 채점결과 정보 테이블(테이블명 : E08_홍길동_point)

순서	컬럼ID	컬럼명	형태	길이	NULL	비고
1	player_no	선수번호	char	4	NOT NULL	Primary Key
2	point_1	점수1	number	2	NOT NULL	
3	point_2	점수2	number	2	NOT NULL	
4	point_3	점수3	number	2	NOT NULL	
5	point_4	점수4	number	2	NOT NULL	
6	total	총점	number	2		
7	ave	평균	number	3,2		

- 샘플 데이터

순서	선수번호	점수1	점수2	점수3	점수4	총점	평균
1	1001	9	8	9	7	24	8.4
2	1002	8	10	9	6	23	7.97
3	2003	10	9	8	6	23	7.82
4	2004	9	10	7	7	23	7.89

[참고] 아래 소스는 Oracle DataBase Connection 함수이다.

```
package hrdkorea;
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/xe","system","1234");
    return con;
}
```

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) 체조경기관리 프로그램 화면

- 시작화면(index.jsp)은 ‘참가자목록조회’, ‘심사점수등록’, ‘심사점수조회’, ‘참가자등수조회’, ‘홈으로’ 구성된다.
- 푸터(footer)는 저작권 관련정보로 구성된다.
- index.jsp 메인화면

(과정평가형정보처리산업기사)올림픽 체조경기 관리 프로그램 ver2021-08

참가자목록조회 심사점수등록 심사점수조회 참가자등수조회 홈으로

과정평가형 자격 CBQ

국가직무능력표준(NCS: National Competency Standard)으로 설계된 교육훈련과정을 체계적으로 이수하고 내외부 평가를 거쳐 취득하는 국가기술자격입니다

산업현장 중심으로 교육평가를 더 커지는 능력!

알고 있는 것에 할 수 있는 것을 더하는

과정평가 자격은

현장 중심형 인재교육을 지원 합니다.

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

2) 참가자목록 조회화면이다.

(과정평가형정보처리산업기사)올림픽 체조경기 관리 프로그램 ver2021-08

[참가자목록조회](#) [심사점수등록](#) [심사점수조회](#) [참가자등수조회](#) [홈으로](#)

참가자 조회

선수번호	선수명	국적	생년월일	성별	기술난이도
1001	신재환	대한민국	1997년01월01일	남자	2회전자빠지기
1002	왕쯔이	중국	1998년02월01일	남자	1회전넘어지기
2003	요시키	일본	1999년03월01일	여자	옆구르기
2004	산드라	미국	2000년04월01일	여자	뒤구르기
1005	우루메	아프간	2001년05월01일	남자	2회전자빠지기

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

* 생년월일은 yyyy년mm월dd일의 형식으로 출력하시오

* 지원자의 성별은 선수번호 첫 자리가 1 남, 2:여 로 출력하시오

3) 심사점수를 등록하시오

(과정평가형정보처리산업기사)올림픽 체조경기 관리 프로그램 ver2021-08

[참가자목록조회](#) [심사점수등록](#) [심사점수조회](#) [참가자등수조회](#) [홈으로](#)

심사점수 등록

선수번호	<input style="width: 60%;" type="text"/>
심사위원1	<input style="width: 60%;" type="text"/> 최소 1, 최대 10
심사위원2	<input style="width: 60%;" type="text"/> 최소 1, 최대 10
심사위원3	<input style="width: 60%;" type="text"/> 최소 1, 최대 10
심사위원4	<input style="width: 60%;" type="text"/> 최소 1, 최대 10

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

* 각 데이터별 입력 상황을 체크 하세요.

- 선수번호가 입력되지 않으면 : 선수번호가 입력되지 않았습니다.
- 심사위원 1 입력되지 않으면 : 심사위원 1 점수가 입력되지 않았습니다.

- 심사위원 2 입력되지 않으면 : 심사위원 2 점수가 입력되지 않았습니다.
- 심사위원 3 입력되지 않으면 : 심사위원 3 점수가 입력되지 않았습니다.
- 심사위원 4 입력되지 않으면 : 심사위원 4 점수가 입력되지 않았습니다.

- * 등록버튼을 누르면 데이터베이스에 등록 후 “심사점수가 정상적으로 등록되었습니다”를 띄운 뒤 “심사점수조회화면으로” 이동한다
- * 수정버튼을 누르면 데이터베이스에 수정 후 “심사점수가 정상적으로 등록되었습니다”를 띄운 뒤 “심사점수조회화면으로” 이동한다
- * 다시쓰기 버튼을 누르면 “정보를 지우고 처음부터 다시 입력 합니다”를 띄운 후 [확인] 버튼을 클릭하면 기존 데이터를 지우고 “선수번호” 입력란으로 포커스가 이동한다
- * 총점 : 4명의 점수중 가장높은 점수 제외한 나머지 3점수의 합
- * 평균 : (총점 / 3) + 난이도별 가산점수
- 예) 왕쯔이 총점 : $8 + 9 + 6 = 23$
 1차 평균 : $24 / 3 = 7.66$
 기술난이도(4,1회전넘어지기)가산점 : $7.66 + 0.3(7.66의 4\%)$
 최종평균 : 7.96

4) 심사점수 조회화면

- * 평균점수 내림차순 정렬

(과정평가형정보처리산업기사)올림픽 체조경기 관리 프로그램

[참가자목록조회](#) [심사점수등록](#) [심사점수조회](#) [참가자등수조회](#) [홈으로](#)

심사 점수 조회

선수번호	선수명	심사위원1	심사위원2	심사위원3	심사위원4	총점	평균
1001	신재환	9점	8점	9점	7점	24	8.4점
1002	왕쯔이	8점	10점	9점	6점	23	7.96점
2004	산드라	9점	10점	7점	7점	23	7.88점
2003	요시키	10점	9점	8점	6점	23	7.81점

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

5) 참가자등수조회 화면

- * 평균은 소수점 둘째자리까지 출력하시오.
- * 1등은 금, 2등은 은, 3등은 동 나머지 4등부터 순서대로 표시

(과정평가형정보처리산업기사)올림픽 체조경기 관리 프로그램 ver2021-08

[참가자목록조회](#)
 [심사점수등록](#)
 [심사점수조회](#)
 [참가자등수조회](#)
 [홈으로](#)

참가자등수조회

선수번호	선수명	국적	기술난이도	총점	평균	등수
1001	신재환	대한민국	2회전자빠지기	24	8.4	금
1002	왕쯔이	중국	1회전넘어지기	23	7.96	은
2004	산드라	미국	뒤구르기	23	7.88	동
2003	요시키	일본	옆구르기	23	7.81	4

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