

[최소 개발환경]

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

* 개발환경은 S/W버전 변화 등 상황에 따라 변경될 수 있습니다.

. 데이터 입출력 요구에 맞게 테이블생성 SQL문장을 작성하고 데이터베이스 시스템에 테이블을 생성하시오.

- 차량정보 테이블 명세서 (테이블 명 : tbl_car_202301)

순서	컬럼ID	컬럼명	형태	길이	NULL	비고
1	car_number	차량번호	char	10	NOT NULL	Primary Key
2	car_name	차량이름	varchar2	15		
3	owner_name	차량주인	varchar2	20		

- 샘플 데이터

순서	차량번호	차량이름	차량주인
1	11가1111	그랜저	박선수
2	22가1111	K3	백선수
3	33가1111	셀토스	채선수
4	44가1111	SM5	임선수
5	55가1111	티볼리	한선수

- 주차정보 테이블 명세서 (테이블 명 : tbl_parking_202301)

순서	컬럼ID	컬럼명	형태	길이	NULL	비고
1	car_number	차량번호	char	10	NOT NULL	Primary Key
2	location	주차위치	char	4		Primary Key
3	entrance_time	입차시간	varchar2	6		
4	departure_time	출차시간	varchar2	6		

- 데이터

순서	차량번호	주차위치	입차시간	출차시간
1	11가1111	A001	11:22	

- 주차장 테이블(테이블명 : tbl_parking_lot_202301)

순서	컬럼ID	컬럼명	형태	길이	NULL	비고
1	location	주차위치	char	4	NOT NULL	Primary Key
2	hourly_parking_fee	주차요금	number	10		

- 샘플 데이터

순서	주차위치	주차요금
1	A001	1000
2	A002	1000
3	A003	1000
4	A004	1000
5	A005	1000

```
<%
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();
}
%>
```

. 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) 주차관제 프로그램 화면

과정평가형 정보처리산업기사)주차관제프로그램 ver 2023-01

차량입차 차량조회 차량출차 홈으로

과정평가형 CBQ

국가직무능력표준(NCS:National Competency Standards)으로 설계된 교육,훈련과정을 충실히 이수한 후 내외부평가를 거쳐 일정 합격 기준을 충족하는 교육,훈련생에게 국가기술자격을 부여하는 제도
산업현장 중심의 교육평가로 더 커지는 능력:

알고 있는 것에 할 수 있는 것을 더하는
과정평가형 자격은
현장 중심형 인재육성을 지원합니다

HRDKOREA Copyright©2022 All rights reserved. Human Resources Development Service of Korea

- 시작화면(index.jsp)은 '차량입차', '차량조회', '차량출차', '홈으로'로 구성된다.
- 푸터(footer)는 저작권 관련 정보로 구성된다.

2) 차량입차등록 화면

차량입차

차량번호	<input type="text"/> 예)22가1111
차량주인	<input type="text"/> 예)백선수
주차위치	<input type="radio"/> A001 <input type="radio"/> A002 <input type="radio"/> A003 <input type="radio"/> A004 <input type="radio"/> A005
입차시간	<input type="text"/> 예)22:22
<input type="button" value="입차등록"/> <input type="button" value="다시쓰기"/>	

- * '차량번호' 항목 값이 입력되지 않은 경우에 등록 버튼을 누르면 '차량번호가 입력되지 않았습니다.'라는 알림창이 나타나고 알림창의 '확인' 버튼을 누르면 포커스가 '차량번호' 항목으로 이동한다.

- * 모든 항목에 대해 데이터 유효성 체크를 실시하며, 유효성 체크에서 통과하지 못하면 각 항목별 알림창이 나타난다.

[유효성 체크 해당 항목]

비어 있을 경우 : 차량번호가 입력되지 않았습니다.
차량주인이 비어 있을 경우 : 차량주인이 입력되지 않았습니다.
주차위치가 선택되지 않았을 경우 : 주차위치가 선택되지 않았습니다.
입차시간이 비어 있을 경우 : 입차시간이 입력되지 않았습니다.

- * 모든 항목을 입력 한 후 ‘입차등록’ 버튼을 누르면 주차테이블에 저장하고 ‘주차등록이 정상적으로 등록되었습니다!’라는 알림창이 나타나며 ‘확인’ 버튼을 누르면 흄으로 이동한다.

- * 다음과 같이 샘플 데이터를 입력한다

차량번호	차량주인	주차위치	입차시간	출차시간
22가1111	백선수	A001	11:22	

- * 다시쓰기 버튼을 누르면 “정보를 지우고 처음부터 다시 입력 합니다”를 뛰운 후 [확인] 버튼을 클릭하면 기존 데이터를 지우고 “차량번호” 입력란으로 포커스가 이동한다

3) 화면

차량조회

차량번호을 입력하시오	<input type="text"/>
<input type="button" value="차량조회"/>	<input type="button" value="홈으로"/>

- * ‘차량번호’ 항목 값이 입력되지 않는 경우에 차량조회 버튼을 누르면 ‘차량번호가

않았습니다.'라는 알림창이 나타나고 알림창의 '확인' 버튼을 누르면 포커스가 '차량번호' 항목으로 이동한다.

- * 차량 조회시 차량번호 '11가1111'이 존재하면 아래와 같은 화면이 표시된다.

차량조회

차량번호	차량이름	차량주인	주차위치	입차시간	출차시간
11가1111	그랜저	박선수	A001	11:22	

[돌아가기](#)

- * 돌아가기 버튼을 누르면 이전 페이지로 돌아간다.
- * 차량 조회시 차량번호가 존재하지 않을 경우 아래와 같은 화면이 표시된다.

차량정보가 존재하지 않습니다.

[돌아가기](#)

- * 돌아가기 버튼을 누르면 이전 페이지로 돌아간다.

3) 출차 등록 화면

차량출차

차량번호	차량번호	▼
차량주인		
출차시간	예)22:03	
출차등록 다시쓰기		

- * 차량번호는 DB에서 출차시간이 없는 차량번호를 불러와서 선택하게 한다.
- * 차량번호를 선택하면 차량주인이 자동으로 입력되게 한다.
- * 모든 항목에 대해 데이터 유효성 체크를 실시하며, 유효성 체크에서 통과하지 못하면 각 항목별 알림창이 나타난다.

[유효성 체크 해당 항목]

비어 있을 경우 : 차량번호가 입력되지 않았습니다.
출차시간이 비어 있을 경우 : 출차시간이 입력되지 않았습니다.
차량주인은 자동으로 입력되게 한다.

- * 출차 등록시 주차정보를 삭제하는 것이 아니라 주차정보에 출차 시간이 업데이트 되게 한다.
- * 다음과 같이 출차데이터를 입력한다.

차량번호	출차시간
11가1111	22:22

- * 입력이 완료되면 차량조회 화면에서 출차시간이 표시되는지 확인해 본다.

차량조회

차량번호	차량이름	차량주인	주차위치	입차시간	출차시간
11가1111	그랜저	박선수	A001	11:22	22:22

[돌아가기](#)