

종목명	정보처리산업기사	과제명	백신예약 프로그램
-----	----------	-----	-----------

## 가. 과제 개요

- 1) 본 과제는 백신예약과 예약조회를 위한 프로그램이다. 본 과제에서는 백신예약, 백신예약조회, 백신예약현황 업무가 가능하도록 프로그램을 제작하시오.
- 2) 프로그램 개발을 위해 개발 환경을 확인하고, 필요한 설정을 수행하시오.

## 나. 업무 요건

- 1) 입력정보 요건에 따라 입력 테이블인 주민정보, 병원정보, 백신예약정보 테이블을 생성하여야 한다. 주민정보 및 병원정보 테이블은 샘플데이터를 참조하여 테스트를 실시하여야 한다.
- 2) 백신예약정보를 등록 할 수 있어야 한다. 이때 예약번호는 자동으로 증가되어 설정 된다.
- 3) 백신예약조회 및 백신예약현황조회를 할 수 있어야 한다.
- 4) 백신예약조회 및 백신예약현황조회 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	백신예약 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/xe","system","1234");
        return con;
    }
```

## 라. 수행 작업

1) 메인화면은 다음과 같은 디자인을 참고하여 작성시오.

백신예약 프로그램 ver202109			<header>
백신예약	백신예약조회	백신예약현황	<div> <div>홈으로</div> <div>&lt;nav&gt;</div> </div>
<div> <div>백신예약 프로그램</div> <div> <p>주민정보, 병원정보, 백신예약정보 데이터베이스를 구축하고 백신예약 프로그램을 작성하는 프로그램이다.</p> <p>프로그램 작성 순서</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 주민정보 테이블을 생성한다.</li> <li>2. 병원정보 테이블을 생성한다.</li> <li>3. 백신예약정보 테이블을 생성한다.</li> <li>4. 주민정보, 병원정보 테이블에 제시된 문제지의 참조데이터를 추가 생성한다.</li> <li>5. 백신예약 입력 화면프로그램을 작성한다.</li> <li>6. 백신예약 화면프로그램에서 제시된 문제지의 참조데이터를 추가 입력한다.</li> <li>7. 백신예약 조회 프로그램을 작성한다.</li> <li>8. 백신예약현황 조회 프로그램을 작성한다.</li> </ol> </div> </div> <div> <div>&lt;section&gt;</div> </div>			
HRDKOREA Copyright©2016 All right reserved. Human Resources Development Service of Korea			<footer>

종목명	정보처리산업기사	과제명	백신예약 프로그램
-----	----------	-----	-----------

2) 데이터 입출력 요건에 맞게 주민정보, 병원정보, 백신예약정보 테이블을 생성하시오.

가) 주민정보 (테이블 명 : TBL\_JUMIN\_202109)

순서	컬럼ID	컬럼명	형태	길이	NULL	비고
1	JUMIN	주민번호	VARCHAR2	20	NOT NULL	PRIMARY KEY
2	NAME	주민이름	VARCHAR2	15		
3	PHONE	전화번호	VARCHAR2	15		
4	ADDRESS	주소	VARCHAR2	50		

[주민정보 샘플 데이터]

주민번호	주민이름	전화번호	주소
720101-1000001	김주민	010-1111-1111	경기도 성남시 수정구 태평1동
720101-2000001	이주민	010-1111-2222	경기도 성남시 수정구 태평2동
730101-1000001	박주민	010-1111-3333	경기도 성남시 수정구 복정동
740101-2000001	홍주민	010-1111-4444	경기도 성남시 수정구 산성동
750101-1000001	조주민	010-1111-5555	경기도 성남시 중원구 성남동
760101-2000001	최주민	010-1111-6666	경기도 성남시 중원구 중앙동
770101-1000001	장주민	010-1111-7777	경기도 성남시 중원구 상대원동
780101-2000001	정주민	010-1111-8888	경기도 성남시 중원구 하대원동
790101-1000001	강주민	010-1111-9999	경기도 성남시 분당구 야탑1동
800101-2000001	신주민	010-2222-1111	경기도 성남시 분당구 야탑2동

나) 병원정보 (테이블 명 : TBL\_HOSP\_202109)

순서	컬럼ID	컬럼명	형태	길이	NULL	비고
1	HOSPCODE	병원코드	CHAR	4	NOT NULL	PRIMARY KEY
2	HOSPNAME	병원명	VARCHAR2	40		
3	HOSPTEL	대표전화	VARCHAR2	15		
4	HOSPADDR	병원지역	CHAR	2		

[병원정보 샘플 데이터]

병원코드	병원명	대표전화	병원지역
H001	가_병원	031-1111-2222	10
H002	나_병원	031-1111-3333	20
H003	다_병원	031-1111-4444	30
H004	라_병원	031-1111-5555	40

종목명	정보처리산업기사	과제명	백신예약 프로그램
-----	----------	-----	-----------

다) 백신예약정보 (테이블 명 : TBL\_VACCRESV\_202109)

순서	컬럼ID	컬럼명	형태	길이	NULL	비고
1	RESVNO	예약번호	NUMBER	8	NOT NULL	PRIMARY KEY
2	JUMIN	주민번호	VARCHAR2	20		
3	HOSPCODE	병원코드	CHAR	4		
4	RESVDATE	예약날짜	DATE			
5	RESVTIME	예약시간	NUMBER	4		
6	VCODE	백신코드	CHAR	4		

[백신예약정보 샘플 데이터]

예약번호	주민번호	병원코드	예약날짜	예약시간	백신코드
20210001	710101-1000001	H001	20210901	0830	V001
20210002	720101-2000001	H002	20210901	0930	V002
20210003	730101-1000001	H003	20210901	1030	V003
20210004	740101-2000001	H001	20210901	1130	V001
20210005	750101-1000001	H001	20210901	1230	V002
20210006	760101-2000001	H002	20210901	1330	V003
20210007	770101-1000001	H003	20210901	1430	V001
20210008	780101-2000001	H001	20210901	1530	V002
20210009	790101-1000001	H001	20210901	1630	V003
20210010	800101-2000001	H002	20210901	1730	V001

- 3) 주민정보, 병원정보 샘플 데이터를 SQL 문장을 사용하여 각각 생성된 테이블에 추가 입력 하시오.
- 4) 화면별 업무 요구사항 및 화면 구성 요건에 맞게 화면을 구현하시오.

종목명	정보처리산업기사	과제명	백신예약 프로그램
-----	----------	-----	-----------

가) 시작화면(index.jsp)

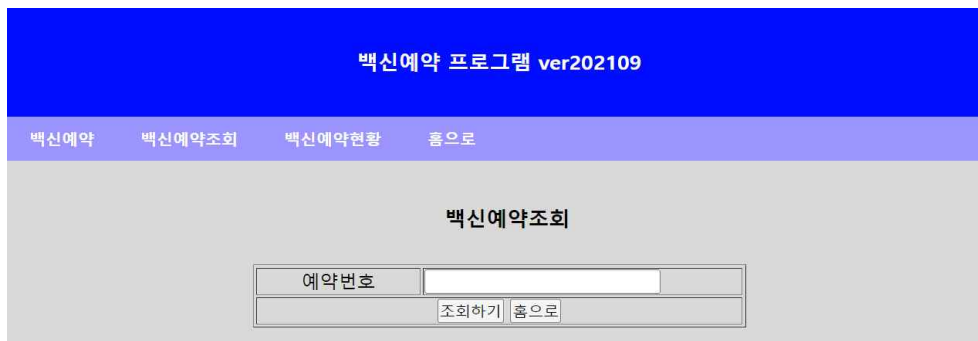
- ① 화면의 구성요소는 필수 사항이며 화면의 색깔, 폰트 등 스타일 구성요소는 선택사항이다.
- ② 시작화면은 헤더, 메뉴, 섹션, 푸터로 구성된다. 메뉴는 '백신예약', '백신예약조회', '백신예약현황', '홈으로'로 구성된다. 푸터(footer)는 저작권 관련정보로 구성된다

나) 백신예약 화면

- ① 예약번호는 자동으로 생성하며 수정이 불가하도록 처리한다.
- ② 백신코드는 셀렉트 박스로 만들며 V001은 A백신, V002는 B백신, V003은 C백신으로 표시한다.
- ③ 병원코드는 라디오버튼으로 만들며 가\_병원, 나\_병원 형식으로 표시한다.
- ④ 예약날짜는 YYYYMMDD로 작성하고, 예약시간은 0930, 1130과 같이 4자리 숫자의 24시간제로 표현한다.
- ⑤ 모든 항목에 대하여 유효성 검사를 실시하며 값이 비어있거나 선택되지 않은 경우에는 오류메시지를 띄운 후 포커스를 이동한다.
- ⑥ 등록 버튼을 눌러 유효성 검사가 통과되면 "백신예약이 정상적으로 완료되었습니다!"라는 알림창을 띄우고, 메인페이지로 이동한다.
- ⑦ 취소 버튼을 클릭하면 "모든 정보를 지우고 처음부터 다시 입력합니다!"라는 알림창을 띄우고, 모든 값을 초기화 한 후 주민번호로 포커스를 이동한다.

종목명	정보처리산업기사	과제명	백신예약 프로그램
-----	----------	-----	-----------

다) 백신예약조회 화면



백신예약 프로그램 ver202109

백신예약    백신예약조회    백신예약현황    홈으로

백신예약조회

예약번호

- ① 예약번호를 입력받아서 조회하는 페이지를 생성한다.
- ② 예약번호에 해당하는 주민이 있는 경우 아래와 같이 나타낸다.



백신예약 프로그램 ver202109

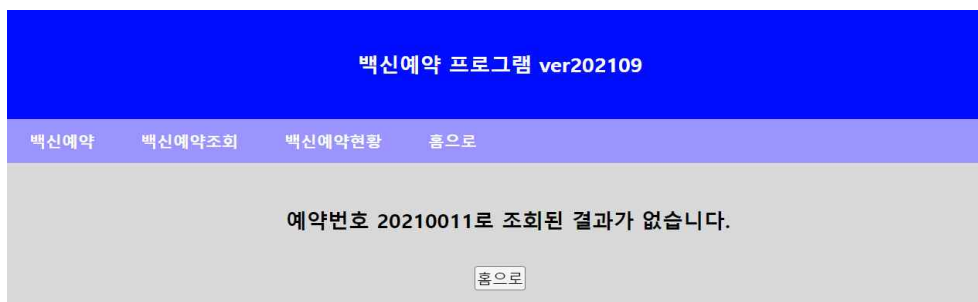
백신예약    백신예약조회    백신예약현황    홈으로

예약번호 20210001님의 예약 조회

예약번호	성명	성별	병원이름	예약날짜	예약시간	백신코드	병원지역
20210001	김주민	남	가_병원	2021년08월01일	09:30	A백신	서울

- 주민등록번호를 이용하여 성별을 나타냄. (첫째 자리가 1이면 '남', 2이면 '여')
- 예약날짜는 YYYY년MM월DD일의 형태로 출력함.
- 예약시간은 hh:mm의 형태로 출력함.
- 병원주소는 10은 서울, 20은 대전, 30은 대구, 40은 광주로 출력함.
- 돌아가기 버튼 클릭 시 백신예약조회 페이지로 이동함.

- ③ 예약번호에 해당하는 주민이 없는 경우 아래와 같이 나타낸다.



백신예약 프로그램 ver202109

백신예약    백신예약조회    백신예약현황    홈으로

예약번호 20210011로 조회된 결과가 없습니다.

- ④ 홈으로 버튼 클릭 시 홈화면으로 이동한다.
- ⑤ 예약번호에 값을 입력하지 않은 경우 "예약번호를 입력하세요!"라는 알림창을 띄우고 포커스를 이동시킨다.

종목명	정보처리산업기사	과제명	백신예약 프로그램
-----	----------	-----	-----------

라) 백신예약현황 화면

백신예약 프로그램 ver202109		
백신예약	백신예약조회	백신예약현황
홈으로		
백신예약현황		
병원지역	병원지역명	접종예약건수
10	서울	5
20	대전	3
30	대구	2
40	광주	0
총합		10

- ① 병원이 있는 지역별로 접종예약건수의 합계를 출력한다.
- ② 모든 병원의 접종예약건수 총합을 출력한다.
- ③ 예약이 없는 경우 0으로 나타낸다.