

[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 네일아트 관리를 위한 프로그램이다. 네일아트 실적 등록 및 조회하는 프로그램을 작성하시오

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

- 고객정보 테이블 (테이블 명 : tbl_customer)

순서	컬럼ID	컬럼명	형태	길이	NULL	비고
1	customerid	고객아이디	char	4	NOT NULL	Primary Key
2	name	이름	varchar2	20		
3	jumin	주민번호	char	13		
4	phone	전화번호	char	13		
5	address	주소	varchar2	20		
6	email	이메일	varchar2	30		

- 샘플 데이터

순서	고객아이디	성명	주민번호	전화번호	주소	이메일
1	C001	김고객	7901012111111	010-0000-1111	서울시	kim@abc.com
2	C002	이고객	8301012111111	010-0000-1112	용인시	lee@abc.com
3	C003	박고객	0301012111111	010-0000-1113	성남시	park@abc.com
4	C004	정고객	9301012111111	010-0000-1114	부천시	jung@abc.com
5	C005	최고객	8401012111111	010-0000-1115	의정부시	choi@abc.com
6	C006	장고객	0201012111111	010-0000-1116	동두천시	jang@abc.com

- 네일실적테이블 (테이블 명 : tbl_performance)

순서	컬럼ID	컬럼명	형태	길이	NULL	비고
1	p_number	번호	number	10	NOT NULL	Primary Key
2	customerid	고객아이디	char	4		
3	grade	고객등급	char	1		V:우수고객 S:학생고객 G:일반고객
4	menucode1	메뉴코드1	char	3		
5	menucode2	메뉴코드2	char	3		
6	menucode3	메뉴코드3	char	3		
7	visitdate	방문일자	char	6		예)230801

- 샘플 데이터

순서	번호	고객아이디	고객등급	메뉴코드1	메뉴코드2	메뉴코드3	방문일자
1	1	C001	V	N01	P01	E00	230801
2	2	C002	G	N02	P02	E00	230801
3	3	C003	S	N00	P00	E01	230802
4	4	C004	G	N03	P03	E00	230802
5	5	C005	V	N04	P04	E00	230803
6	6	C006	S	N05	P05	E00	230803
7	7	C001	V	N00	P00	E01	230804
8	8	C002	G	N01	P00	E01	230804

- 네일메뉴테이블 (테이블 명 : tbl_menu)

순서	컬럼ID	컬럼명	형태	길이	NULL	비고
1	menucode	메뉴코드	char	3	NOT NULL	Primary Key
2	menuname	메뉴명	varchar2	30		
3	menutype	메뉴타입	char	1		N:네일 P:패디 E:기타
4	price	가격	number	7		

- 샘플 데이터

순서	메뉴코드	메뉴명	메뉴타입	가격
1	N00	해당없음	N	0
2	N01	풀코트	N	20,000
3	N02	아트/라인아트	N	15,000
4	N03	글리터	N	10,000
5	N04	글라데이션	N	10,000
6	N05	프렌치	N	10,000
7	P00	해당없음	P	0
8	P01	풀코트	P	20,000
9	P02	아트/라인아트	P	15,000
10	P03	글리터	P	10,000
11	P04	글라데이션	P	10,000
12	P05	프렌치	P	10,000
13	E00	해당없음	E	0
14	E01	손/발 기본 케어	E	30,000

[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) 인덱스 화면

과정평가형 정보처리산업기사(v4.0)네일아트관리 프로그램

네일메뉴조회 네일실적등록 네일실적조회 네일아트통계 홈으로

과정평가형 자격 CBQ

국가직무능력표준(NCS:National Competency Standards)으로 설계된 교육훈련과정을 충실히 이수한 후,내부·외부 평가를 거쳐 일정 합격 기준을 충족하는 교육훈련생에게 국가기술자격을 부여하는 제도

산업현장 중심의 교육평가로 더 커지는 능력!

알고 있는 것에 할 수 있는 것을 더하는

과정평가형 자격은

현장중심형 인재육성을 지원합니다.

- 시작화면(index.jsp)은 '네일메뉴조회', '네일실적등록', '네일실적조회', '네일아트통계', '홈으로' 구성 된다.
- 푸터(footer)는 저작권 관련정보로 구성된다.
- index.jsp 메인화면

2) 네일메뉴조회

네일메뉴조회

메뉴코드	메뉴명	메뉴타입	가격
N00	해당없음	네일	₩ 0
N01	풀코트	네일	₩ 20,000
N02	아트/라인아트	네일	₩ 15,000
N03	글리터	네일	₩ 10,000
N04	글라데이션	네일	₩ 10,000
N05	프렌치	네일	₩ 10,000
P00	해당없음	패디	₩ 0
P01	풀코트	패디	₩ 20,000
P02	아트/라인아트	패디	₩ 15,000
P03	글리터	패디	₩ 10,000
P04	글라데이션	패디	₩ 10,000
P05	프렌치	패디	₩ 10,000
E00	해당없음	기타	₩ 0
E01	손/발 기본 케어	기타	₩ 30,000

- ① '네일메뉴조회' 메뉴를 선택하면 네일메뉴테이블에 입력된 네일메뉴정보가 모두 조회된다.
- ② '네일메뉴조회' 화면은 메뉴코드, 메뉴명, 메뉴타입, 가격 항목으로 구성된다.

- ③ '메뉴타입'항목의 데이터는 메뉴타입이 [N: 네일, P:패디, E:기타] 형식으로 출력되도록 처리한다.
- ④ '가격'항목의 데이터는 오른쪽 정렬한 후 '₩999,999'형식으로 출력되도록 처리한다.

<샘플 데이터>

번호	고객아이디	고객등급	메뉴코드1	메뉴코드2	메뉴코드3	방문일자
9	C003	S	N03	P03	E00	230804

3) 네일실적등록

네일실적 등록

번호	9	예)1
고객아이디	C003	예)C001
고객등급	[S]학생고객	예)[V]우수고객
네일코드	[N03]글리터	예)[N01]풀코트
패디코드	[P03]글리터	예)[P01]풀코트
기타코드	[E00]해당없음	예)[E00]해당없음
방문일자	230804	예)230801
<div>등록</div> <div>다시쓰기</div>		

- ① '네일실적등록'메뉴를 클릭하면 그림과 같이 네일실적등록 화면이 출력된다.
- 네일실적등록 화면은 '네일실적등록' 이라는 제목과 폼으로 구성된다. 폼은 번호, 고객아이디, 고객등급, 네일코드, 패디코드, 기타코드, 방문일자 항목으로 이루어져 있다. 모든 항목의 정보를 채우고 '등록' 버튼을 누르면 네일실적정보가 '네일실적테이블'에 저장된다.
- ② '고객등급', '네일코드', '패디코드', '기타코드'항목은 콤보박스로 처리한다.

localhost:8080의 메시지
번호가 입력되지 않았습니다!

확인

네일아트통계

홈으로

네일실적 등록

번호	<input type="text"/> 예)1
고객아이디	<input type="text"/> C003 예)C001
고객등급	[S]학생고객 ▾ 예)[V]우수고객
네일코드	[N03]글리터 ▾ 예)[N01]풀코트
패디코드	[P03]글리터 ▾ 예)[P01]풀코트
기타코드	[E00]해당없음 ▾ 예)[E00]해당없음
방문일자	<input type="text"/> 230804 예)230801
<input type="button" value="등록"/> <input type="button" value="다시쓰기"/>	

콤보박스에 들어갈 항목은 다음 그림을 확인하여 입력한다. 항목의 내용은 HTML에서 직접 스크립터로 작성한다

네일코드 ▾

네일코드

[N00]해당없음

[N01]풀코트

[N02]아트/라인아트

[N03]글리터

[N04]글라데이션

[N05]프렌치

③ '번호' 항목 값이 입력되지 않는 경우에 등록 버튼을 누르면 '번호가 입력되지 않았습시다!'라는 알림창이 화면에 나타나고 알림창의 '확인'버튼을 누르면 포커스가 '번호'항목으로 이동한다.

④ 모든 항목에 대해 데이터 유효성 체크를 실시하며, 유효성 체크에서 통과 하지 못하면 각 항목별 알림창이 나타난다.

[유효성 체크 해당 항목]

- 번호가 비어있을 경우 : 번호가 입력되지 않았습시다!
- 고객아이디가 비어있을 경우 : 고객아이디가 입력되지 않았습시다!
- 고객등급이 비어있을 경우 : 고객등급이 선택되지 않았습시다!
- 네일코드가 비어있을 경우 : 네일코드가 선택되지 않았습시다!
- 패디코드가 비어있을 경우 : 패디코드가 선택되지 않았습시다!
- 기타코드가 비어있을 경우 : 기타코드가 선택되지 않았습시다!
- 방문일자가 비어있을 경우 : 방문일자가 입력되지 않았습시다!

⑤ 모든 항목을 입력한 후 '등록'버튼을 누르면 데이터베이스 네일실적테이블에 저장된 후 '네일실적정보가 정상적으로 등록되었습니다!'라는 알림창이 화면에 출력되며 알림창의 '확인'버튼을 누르면 메인화면(시작화면)으로 이동한다.

⑥ 네일실적등록 정보는 네일실적테이블 샘플 데이터 순으로 입력한다.

⑦ 네일실적등록 확인은 '네일실적조회' 화면에서 확인한다

localhost:8080의 메시지

정보를 지우고 처음부터 다시 입력 합니다!

확인

네일아트통계

홈으로

네일실적 등록

번호	<input type="text"/> 예)1
고객아이디	<input type="text"/> 예)C001
고객등급	[S]학생고객 <input checked="" type="checkbox"/> 예)[V]우수고객
네일코드	네일코드 <input type="text"/> 예)[N01]풀코트
패디코드	[P00]해당없음 <input type="text"/> 예)[P01]풀코트
기타코드	[E00]해당없음 <input type="text"/> 예)[E00]해당없음
방문일자	<input type="text"/> 예)230801
<input type="button" value="등록"/> <input type="button" value="다시쓰기"/>	

- ⑧ '다시쓰기'버튼을 누르면 '정보를 지우고 처음부터 다시 입력 합니다!'라는
알림창이 화면에 나타나고, '확인'버튼을 누르면 입력화면이 모두 클리어 되고
포커스가 '번호' 항목으로 이동한다.

4) 네일실적조회

네일실적조회

번호	고객아이디	성명	주소	고객등급	네일	패디	기타	방문일자
1	C001	김고객	서울시	우수고객	풀코트	풀코트	해당없음	2023/08/01
2	C002	이고객	용인시	일반고객	아트/라인아트	아트/라인아트	해당없음	2023/08/01
3	C003	박고객	성남시	학생고객	해당없음	해당없음	손/발 기본 케어	2023/08/02
4	C004	정고객	부천시	일반고객	글리터	글리터	해당없음	2023/08/02
5	C005	최고객	의정부시	우수고객	글라데이션	글라데이션	해당없음	2023/08/03
6	C006	장고객	동두천시	학생고객	프렌치	프렌치	해당없음	2023/08/03
7	C001	김고객	서울시	우수고객	해당없음	해당없음	손/발 기본 케어	2023/08/04
8	C002	이고객	용인시	일반고객	풀코트	해당없음	손/발 기본 케어	2023/08/04
9	C003	박고객	성남시	학생고객	글리터	글리터	해당없음	2023/08/04

- ① '네일실적조회' 화면의 출력항목은 고객테이블, 네일실적테이블, 네일메뉴테이블을 참조하여 번호, 고객아이디, 성명, 주소, 고객등급, 네일, 패디, 기타, 방문일자 항목으로 구성된다.
- ② '고객등급' 항목의 데이터는 고객등급이[V:우수고객, S:학생고객, G:일반고객]형식으로 출력되도록 처리한다.
- ③ '네일' 항목의 데이터는 메뉴코드10이 [N00:해당없음, N01:풀코트, N02:아트/라인아트, N03:글리터, N04:글라데이션, N05:프렌치]형식으로 출력되도록 처리한다
- ④ '패디' 항목의 데이터는 메뉴코드2가 [P00:해당없음, P01:풀코트, P02:아트/라인아트, P03:글리터, P04:글라데이션, P05:프렌치]형식으로 출력되도록 처리한다
- ⑤ '기타' 항목의 데이터는 메뉴코드30이 [E00:해당없음, E01:손/발 기본 케어]형식으로 출력되도록 처리한다
- ⑥ '방문일자' 항목의 데이터의 'yyyy/MM/dd' 형식으로 출력되도록 처리한다.

5) 네일아트통계

방문일자별 네일아트(네일) 통계

방문일자	총건수	총가격
2023/08/01	2건	₩ 33,000
2023/08/02	1건	₩ 10,000
2023/08/03	2건	₩ 17,000
2023/08/04	2건	₩ 28,000

- ① '네일아트통계' 화면은 네일실적테이블과 네일메뉴테이블을 참조하여 방문일자, 총건수, 총가격 항목으로 구성되어있다.
- ② '방문일자' 항목의 데이터의 'yyyy/MM/dd' 형식으로 출력되도록 처리한다.
- ③ 본 프로그램(네일아트통계)에서는 메뉴타입 값이 'N'인 데이터 통계를 조회한다.
방문일자별 총건수와 총가격은 네일실적테이블의 메뉴코드1과 네일메뉴테이블의 메뉴코드값이 일치하고 메뉴코드1의 값이 'N00' 아닌 데이터 중에서 총건수와 총가격을 방문일자별로 데이터로 처리한다.
- ④ 방문일자별 '총건수' 항목의 데이터는 'X건(예:2건)' 형식으로 출력되도록 처리한다
- ⑤ 방문일자별 '총가격' 항목의 데이터는 고객등급별 할인율을 적용하여 다음과 같이 처리한다. V[우수고객]:10%할인, S[학생고객]:20%할인, G[일반고객]:할인없음
- ⑥ 방문일자별 '총가격' 항목의 데이터는 오른쪽으로 정렬한 후 '₩999,999' 형식으로 출력되도록 처리한다.

6) 홈으로

- ① 홈으로 메뉴를 클릭하면 메인(시작)화면으로 이동한다.