

과정평가형 국가기술자격 2차 평가 시험문제

종목명	정보처리산업기사_V3	과목명	할인점 주문 관리 프로그램
시험시간	4시간		비번호

1. 요구사항

※ 다음의 요구사항을 시험시간 내에 완성하시오.

가. 주어진 시간 내에 '3. 과제내용'을 준수하여 '할인점 주문 관리 프로그램'을 작성하시오.

2. 수험자 유의사항

가. 2차 평가는 작업형으로 응시하여야 합니다.

나. 수험자는 지정된 장소에서, 지정된 시설과 장비만 사용하여 시험에 임해야 합니다.

다. 수험자 PC에 설치된 개발환경을 확인합니다.

- 1) 오라클(Oracle 11g XE 11.2)의 설치 및 동작 확인
- 2) 자바(Java SE JDK 8.X.XX)의 설치 및 동작 확인
- 3) 톰캣(Apache-tomcat 8.0.26 이상)의 설치 및 동작 확인
- 4) 이클립스(eclipse)의 설치 확인

라. 다음 패키지 별 특이 사항을 확인하고 문제 발생 시 수험자 스스로 오류를 해결하여 작업을 수행하시기 바랍니다.

- 1) Apache Tomcat을 Windows Service Installer 버전으로 설치하는 경우
Eclipse-Tomcat 연동 시 포트 충돌 문제가 발생할 수 있음
- 2) Oracle 11g XE에서는 관리를 위해 8080 포트를 사용함으로 포트 충돌 문제가 발생할 수 있음

마. 작업 내용을 수시로 저장하고, 저장에 관계되는 일체의 책임은 수험자에게 있음을 유의하시기 바랍니다.

바. 문제지를 포함한 모든 자료(시험문제지, 비번호 등)는 과제 종료 후 반드시 제출합니다.

사. 다음 각 항에 해당하는 경우에는 해당 과제를 0점으로 처리합니다.

- 1) 기능 미숙으로 안전사고, 기자재 손상 등이 우려되는 경우
- 2) 요구사항 또는 시험위원의 지시사항과 다른 작업을 하는 경우
- 3) 요구사항을 이해하지 못하여 작업이 불가능한 경우

아. 다음 각 항에 해당하는 경우에는 채점대상에서 제외합니다.

- 1) 평가의 모든 과제에 응시하지 않은 경우
- 2) 수험자 간에 대화를 하거나 타인의 답안을 보고 기록하거나 보여주는 경우
- 3) 타인의 도움을 받거나 도움을 주는 경우
- 4) 휴대폰 또는 기타 통신기기를 휴대하여 사용하는 경우
- 5) 작업이 극히 미숙하여 본인 및 타인에게 위험한 상황을 유발할 수 있는 경우
- 6) 지급된 재료 이외의 재료를 사용하여 작업 한 경우
- 7) 기 작성된 소스코드와 데이터베이스 테이블 등을 사용하는 경우

8) 기타 시험과 관련된 부정행위를 하는 경우

3. 과제 내용

가. 과제 개요

- 1) 본 과제는 할인점 주문 내역을 관리하기 위한 할인점 주문관리 프로그램이다. 주문 등록, 주문목록조회, 점포별주문현황, 제품코드조회가 가능하도록 프로그램을 작성하시오.
- 2) 프로그램 개발을 위해 개발 환경을 확인하고, 필요한 설정을 수행하시오.
- 3) [표1] DB 연동 소스코드를 참고하여 필요한 작업을 실시하시오.

나. 업무 요건

- 1) 업무요건에 따라 입출력 테이블인 제품정보테이블, 할인점정보테이블, 주문내역 테이블을 생성하여야 한다.
- 2) 제품정보테이블, 할인점정보테이블, 주문내역테이블의 입력 데이터들은 샘플 데이터를 참조하여 프로그램 작성과 테스트를 실시하여야 한다.
- 3) 주문내역테이블의 데이터는 주문등록 화면을 이요하여 입력한다.
- 4) 주문목록조회 업무는 주문등록한 주문내역의 리스트를 조회할 수 있다.
- 5) 점포별주문현황 업무는 할인점별 제품들의 주문 총수량을 조회할 수 있다.
- 6) 제품코드조회 업무는 제품코드의 단가와 할인율단가를 조회할 수 있다.

다. 프로젝트 준비

- 1) 접속에 사용할 오라클 계정은 'system'이고, 암호는 '1234'이다.
- 2) 이클립스(eclipse)의 작업영역(workspace)은 c:\cbq_비번\workspace'를 사용한다.
- 3) 프로젝트를 생성하기 전에 java, jsp, html, css, text 파일의 기본 인코딩을 'UTF-8'로 지정한다.
- 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, 프로젝트이름은 'cbq_비번호'를 사용한다. (비번호는 수험자가 부여받은 번호를 사용한다.)
- 7) 시험 후 이클립스 작업영역(workspace), 즉 'c:\cbq_비번' 디렉토리를 반드시 'cbq_비번.zip'으로 압축해서 제출해야 한다.

라. 수행 작업

1) 메인화면은 다음과 같은 디자인을 참고하여 작성하시오.

할인점 주문프로그램 ver 1.0

[주문등록](#) [주문목록조회](#) [점포별주문현황](#) [제품코드조회](#) [홈으로](#)

과정평가형 자격 CBQ

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

산업현장 중심의 교육평가로 더 커지는 능력:
 알고 있는 것에 할 수 있는 것을 더하는
 과정평가형 자격은
 현장 중심형 인재육성을 지원합니다.

HRDKOREA Copyright©2016 All rights reserved. Human Resources Delvelopment Serive of Korea.

2) 데이터 입출력 요건에 맞게 제품정보테이블, 할인점정보테이블, 주문내역테이블을 생성하시오.

가) 제품정보 테이블 명세서(테이블 명 : TBL_PRODUCT_202101)

순서	컬럼명	컬럼설명	형태	길이	NULL	비고
1	PCODE	제품코드	char	4	NOT	Primary key
2	PNAME	제품명	varchar2	30		
3	COST	단가	number	7		

[제품정보 테이블 샘플 데이터]

제품코드	제품명	단가
AA01	삼각김밥	1,000
AA02	도시락	2,500
AA03	봉지만두	3,000
AA04	컵라면	1,500
AA05	아메리카노	2,000
AA06	콜라	800

0나) 할인점정보 테이블 명세서(테이블 명 : TBL_SHOP_202101)

순서	컬럼명	컬럼설명	형태	길이	NULL	비고
1	SHOPNO	할인점코드	char	4	NOT	Primary key
2	SHOPNAME	점포명	char	20		
3	DISCOUNT	할인율	number	3		

[할인점정보 테이블 샘플데이터]

할인점코드	점포명	할인률
S001	AA 할인점	10
S002	BB 할인점	15
S003	CC 할인점	10
S004	DD 할인점	15

다) 주문내역 테이블 명세서(테이블 명 : TBL_ORDER_202101)

순서	컬럼명	컬럼설명	형태	길이	NULL	비고
1	ORDERNO	주문번호	char	8	NOT	Primary key
2	SHOPNO	할인점코드	char	4		
3	ORDERDATE	주문일자	char	8		
4	PCODE	제품코드	char	4		
5	AMOUNT	주문수량	number	5		

[주문내역 테이블 샘플 데이터]

주문번호	할인점코드	주문일자	제품코드	주문수량
20210001	S001	20210302	AA01	50
20210002	S001	20210302	AA02	30
20210003	S001	20210302	AA03	20
20210004	S002	20210303	AA01	50
20210005	S002	20210303	AA02	40
20210006	S002	20210303	AA03	60
20210007	S001	20210304	AA01	60
20210008	S001	20210304	AA02	70
20210009	S001	20210304	AA03	80
20210010	S002	20210305	AA01	30
20210011	S002	20210305	AA02	40
20210012	S002	20210305	AA03	50
20210013	S001	20210306	AA01	30
20210014	S001	20210306	AA02	20
20210015	S001	20210306	AA03	50

3) 제품정보테이블, 할인점정보테이블의 데이터는 SQL 문장을 사용하여 생성된 테이블에 추가 입력하시오.

4) 주문내역테이블의 데이터는 주문내역 샘플데이터를 참조하여 주문등록 화면에서 입력하시오.

5) 화면별 업무 요구사항 및 화면 구성 요건에 맞게 화면을 구현하시오.

[참고사항]

- 화면의 구성요소는 필수사항이다.
- 화면의 색깔, 폰트 등 스타일 구성요소는 필수 사항이다.

가) 시작화면(index.jsp)

① 시작화면은 헤더(header), 메뉴(nav), 섹션(section), 푸터(footer)로 구성된다.

메뉴는 '주문등록', '주문목록조회', '점포별주문현황', '제품코드조회', '홈으로' 구성된다.

② 푸터(footer)는 저작권 관련정보로 구성된다.

나) 주문등록 화면

① '주문등록' 메뉴를 클릭하면 그림과 같이 주문등록 화면이 출력된다. '주문등록'화면은 '주문등록'이라는 제목과 폼으로 구성된다. 폼은 주문번호, 주문점포, 주문일자, 제품코드, 주문수량 항목으로 이루어져 있다. 모든 항목의 정보를 채우고 '주문등록' 버튼을 누르면 주문 정보가 '주문내역테이블'에 저장된다.

할인점 주문프로그램 ver 1.0

[주문등록](#) [주문목록조회](#) [점포별주문현황](#) [제품코드조회](#) [홈으로](#)

주문등록

주문번호	<input type="text"/>
주문점포	<input type="text" value="점포선택"/>
주문일자	<input type="text"/>
제품코드	<input type="text" value="코드선택"/>
주문수량	<input type="text"/>
<input type="button" value="주문등록"/> <input type="button" value="다시쓰기"/>	

② '주문점포', '제품코드' 항목은 콤보박스로 처리한다. 콤보박스에 들어갈 항목은 그림을 확인하여 입력한다. 항목의 내용은 HTML에서 직접 스크립트로 작성한다.

③ '주문번호' 항목 값이 입력되지 않는 경우에 '주문등록' 버튼을 누르면 '주문번호가 입력되지 않았습니다!' 라는 알림창이 화면에 나타나고 알림창의 '확인' 버튼을 누르면 포커스가 '주문번호' 항목으로 이동한다.

④ 각 항목에 대해 데이터 유효성 체크를 실시하며, 유효성 체크에서 통과하지 못하면 각 항목별 알림창이 나타나고, '확인' 버튼을 누르면 포커스가 해당 항목으로 이동한다.

[유효성 체크 해당 항목 출력 메시지]

주문번호가 비어 있을 경우 : 주문번호가 입력되지 않았습니다!
주문점포가 선택 안 된 경우 : 주문점포가 선택되지 않았습니다!

주문일자가 비어 있을 경우 : 주문일자가 입력되지 않았습니다!
 제품코드가 선택 안 된 경우 : 제품코드가 선택되지 않았습니다!
 주문수량이 비어 있을 경우 : 주문수량이 입력되지 않았습니다!

The screenshot shows a web browser window with a blue header bar containing navigation links: '주문등록', '주문목록조회', '점포별주문현황', '제품코드조회', and '홈으로'. A modal dialog box is open, displaying the message: 'localhost:8090 내용: 주문번호가 입력되지 않았습니다!' (Content: Order number not entered!). A blue '확인' (Confirm) button is at the bottom right of the dialog. Below the dialog, the '주문등록' (Order Registration) form is visible. It contains the following fields: '주문번호' (Order Number), '주문점포' (Order Point) with a dropdown menu showing '점포선택' (Select Point), '주문일자' (Order Date), '제품코드' (Product Code) with a dropdown menu showing '코드선택' (Select Code), and '주문수량' (Order Quantity). At the bottom of the form are two buttons: '주문등록' (Order Registration) and '다시쓰기' (Reset).

⑤ 해당 항목을 입력한 후 ‘주문등록’ 버튼을 누르면 데이터베이스 주문내역 테이블에 저장된 후 ‘주문등록이 정상적으로 등록 되었습니다!’라는 알림창이 화면에 출력되며 알림창의 ‘확인’ 버튼을 누르면 메인화면(시작화면)으로 이동한다.

다) 주문목록조회 화면

① ‘주문목록조회’ 화면의 출력항목은 주문내역 테이블, 할인점정보 테이블, 제품정보 테이블 참조하여 출력되며, 출력항목은 ‘주문목록조회’ 제목과 목록으로 구분되어 있다. 목록의 출력항목은 할인점코드, 점포명, 주문번호, 주문일자, 제품코드, 제품명, 주문수량, 단가, 소비자가격, 할인가격 항목으로 구성된다.

[소비자가격 = 단가 * 주문수량, 할인가격 = 소비자가격 - (단가 * 주문수량 * 할인율)]

- ② '주문번호' 항목의 데이터는 '0000-0000' 형식으로 출력한다.
- ③ '주문일자' 항목의 데이터는 'yyyy-mm-dd' 형식으로 출력한다.
- ④ '단가', '소비자가격', '할인가격' 항목의 데이터는 '999,999' 형식으로 출력한다.
- ⑤ '할인가격' 항목은 할인점정보 테이블의 할인점코드에 따른 할인율을 참조하여 모든 제품에 대하여 연산 후 출력한다.

할인점 주문프로그램 ver 1.0

주문등록

주문목록조회

점포별주문현황

제품코드조회

홈으로

주문목록

할인점코드	점포명	주문번호	주문일자	제품코드	제품명	주문수량	단가	소비자가격	할인가격
S001	AA 할인점	2021-0001	2021-03-02	AA01	삼각김밥	50	1,000	50,000	45,000
S001	AA 할인점	2021-0002	2021-03-02	AA02	도시락	30	2,500	75,000	67,500
S001	AA 할인점	2021-0003	2021-03-02	AA03	붕지만두	20	3,000	60,000	54,000
S002	BB 할인점	2021-0004	2021-03-03	AA01	삼각김밥	50	1,000	50,000	42,500
S002	BB 할인점	2021-0005	2021-03-03	AA02	도시락	40	2,500	100,000	85,000
S002	BB 할인점	2021-0006	2021-03-03	AA03	붕지만두	60	3,000	180,000	153,000
S001	AA 할인점	2021-0007	2021-03-04	AA01	삼각김밥	60	1,000	60,000	54,000
S001	AA 할인점	2021-0008	2021-03-04	AA02	도시락	70	2,500	175,000	157,500
S001	AA 할인점	2021-0009	2021-03-04	AA03	붕지만두	80	3,000	240,000	216,000
S002	BB 할인점	2021-0010	2021-03-05	AA01	삼각김밥	30	1,000	30,000	25,500
S002	BB 할인점	2021-0011	2021-03-05	AA02	도시락	40	2,500	100,000	85,000
S002	BB 할인점	2021-0012	2021-03-05	AA03	붕지만두	50	3,000	150,000	127,500
S001	AA 할인점	2021-0013	2021-03-06	AA01	삼각김밥	30	1,000	30,000	27,000
S001	AA 할인점	2021-0014	2021-03-06	AA02	도시락	20	2,500	50,000	45,000
S001	AA 할인점	2021-0015	2021-03-06	AA03	붕지만두	50	3,000	150,000	135,000

라) 점포별 주문현황 화면

- ① '점포별주문현황' 화면은 주문내역테이블, 제품정보테이블을 참조하여 각 할인점의 제품 주문총수량을 주문날짜와 상관없이 조회한다.
- ② 출력 항목은 '점포별 주문 현황' 제목과 할인점코드, 제품코드, 제품명, 주문 총수량 항목으로 출력한다.

할인점 주문프로그램 ver 1.0

[주문등록](#)
[주문목록조회](#)
[점포별주문현황](#)
[제품코드조회](#)
[홈으로](#)

점포별 주문현황

할인점코드	제품코드	제품명	주문총수량
S001	AA01	삼각김밥	140
S001	AA02	도시락	120
S001	AA03	봉지만두	150
S002	AA01	삼각김밥	80
S002	AA02	도시락	80
S002	AA03	봉지만두	110

마) 제품코드조회 화면

① ‘제품코드조회’ 화면은 제품정보테이블을 참조하여 조회한다.

② 출력항목은 ‘제품코드조회’ 제목과, 제품코드, 제품명, 단가, 할인율(10%), 할인율(15%) 항목으로 출력한다.

③ ‘할인율(10%)’, ‘할인율(15%)’ 항목은 제품정보테이블의 단가 항목을 참조하여 그림과 같이 연산하여 출력한다.

[할인율(10%) = 단가 * 0.9, 할인율(15%) = 단가 * 0.85]

④ ‘단가’, ‘할인율(10%)’, ‘할인율(15%)’ 항목의 데이터는 ‘999.999’형식으로 출력한다.

할인점 주문프로그램 ver 1.0

[주문등록](#)
[주문목록조회](#)
[점포별주문현황](#)
[제품코드조회](#)
[홈으로](#)

제품코드조회

제품코드	제품명	단가	할인율(10%)	할인율(15%)
AA01	삼각김밥	1,000	900	850
AA02	도시락	2,500	2,250	2,125
AA03	봉지만두	3,000	2,700	2,550
AA04	컵라면	1,500	1,350	1,275
AA05	아메리카노	2,000	1,800	1,700
AA06	콜라	800	720	680

바) 홈으로 메뉴

① ‘홈으로’ 메뉴를 클릭하면 메인(시작) 화면으로 이동한다.

※ 작업평가 시 안전사고를 예방하기 위한 관련 안전수칙을 반드시 준수합니다.

※ 본 시험문제는 저작권법상 보호되는 저작물이고, 저작권자는 한국산업인력공단입니다.
시험문제의 일부 또는 전부를 무단 복제, 배포, (전자)출판하는 등 저작권을 침해하는 일
체의 행위를 금합니다.