

## 과정평가형 모의시험 1차평가(서울디지털대학교)

직무분야	정보통신	종목 및 등급	정보처리산업기사	
시험시간	4시간 (면접 20분 별도)		비번호	

### ● 특이사항

- 2차 시험 평가는 전 과정을 응시하여야 합니다.
  - 1과제 편의점 매출관리 프로그램 개발
  - 2과제 면접
- 정전에 대비하여 모든 데이터는 10분에 1회 이상 저장하도록 수험자에게 교육하셔야 합니다.
- 시험 시작 전 하드디스크에서 부정행위에 이용될 수 있는 모든 정보를 삭제하고 수험자 상호 간 네트워크를 필히 차단해야 합니다.
- 채점은 반드시 감독위원 2명 이상이 공동으로 합니다.

## 과정평가형 모의시험 1차평가(서울디지털대학교)

직무분야	정보통신	종목 및 등급	정보처리산업기사	
시험시간	4시간 (면접 20분 별도)		비번호	

### 1. 시행시 유의사항

#### ※ 공통사항

1. 장비(PC) 및 수험용 설치 프로그램의 이상 유무를 반드시 확인하여야 합니다.
2. 작업형 과제(1과제) 완료 후 면접은 별도로 시행되며, 면접(2과제)을 위한 격리된 수험자 대기 장소를 별도로 준비하여야 합니다.
3. 시험 시간 내에 요구사항을 완성하지 못한 경우에도 채점을 실시합니다.
4. 시행 진행 과정

1일차		
제1과제	편의점 매출관리 프로그램 개발	4시간
-	면접	20분

#### ※ 평가시행 전 준비사항

- 시 설 : 컴퓨터, 수험용 소프트웨어 등
- 재 료 : 해당 없음
- 시험방법 : 편의점 매출관리 프로그램 개발. 면접
- 기 타 :
  - 시험 개시 전까지 해당 검정장에 설치된 PC에 수험용 프로그램이 정상적으로 설치 및 작동 되는지 확인합니다.
  - 본부요원은 수험자에게 사전에 비번호를 부여한 후 문제지에 모든 수험자 인적사항을 비번호에 의하여 기록하도록 합니다.

## 과정평가형 모의시험 1차평가(서울디지털대학교)

직무분야	정보통신	종목 및 등급	정보처리산업기사	
시험시간	4시간 (면접 20분 별도)		비번호	

### ※ 평가시행 중 유의사항

- 시 설 : 컴퓨터, 시험용 소프트웨어 등
- 재 료 : 해당 없음
- 좌석배치 : 시험장 공간에 따라 진행상 무리가 없도록 배치합니다.
- 진행방법 : 1과제(홈쇼핑 회원관리 프로그램 개발) 및 2과제(면접)을 하루 동안 주어진 시간 내에 진행합니다.
  - 컴퓨터 등의 이상으로 시험 진행이 불가능하여 교체 시 발생하는 지체시간에 대하여 감독위원의 합의 하에 추가시간을 부여합니다.

#### [제1과제, 편의점 매출관리 프로그램 개발]

- 수험자 PC가 오류 또는 기타 시험 환경에 의해 다운(Down)될 수 있으므로 주기적으로 저장할 수 있도록 교육합니다.
- 시험 중에는 수험자가 부정행위를 할 수 없도록 네트워크 차단. 파일 공유 등을 할 수 없도록 합니다.

#### [면접]

- 1과제 평가가 종료한 수험자에 대하여 개별적으로 실시합니다.
- 면접평가를 완료한 수험자와 대기 중인 수험자와의 접촉을 하지 못하도록 합니다.

### ※ 평가시행 중 유의사항

1. 시험 시간이 종료되면 수험자의 모든 행위를 중지시키고 문제지를 제출하도록 합니다.
2. 감독위원은 수험자 PC에 작업한 결과물을 확인하고 채점을 실시합니다.
3. 모든 수험자의 채점이 종료되면 지급된 USB를 사용하여 수험자가 작업한 내용을 저장한 후 PC 내의 시험관련 자료는 삭제해야 합니다.



과정평가형 모의시험 1차평가(서울디지털대학교)

직무분야	정보통신	종목 및 등급	정보처리산업기사	
시험시간	4시간 (면접 20분 별도)		비번호	

### 3. 수험자 지참공구 목록

[illegible]

## 과정평가형 모의시험 1차평가(서울디지털대학교)

직무분야	정보통신	종목 및 등급	정보처리산업기사	
시험시간	4시간 (면접 20분 별도)		비번호	

### 4. 평가장소 시설 목록

			종목명	정보처리산업기사		
일련 번호	장비 및 시설명	규 격	단위	수 량	비 고	
1	PC	-CPU : i7이상 -RAM : 8 GB이상 -HDD : 100 GB이상 -Windows 7 (64bit)이상	대	1	수험자 1인당	
2	개발도구	Java SE JDK 8.0.20 이상	본	1	수험자 1인당	
3		Eclipse Java EE IDE for Web Developers 4.4-SR2 Luna	본	1	수험자 1인당	
4		Apache Tomcat 8.0.26	본	1	수험자 1인당	
5		DBMS Oracle 11g Express Edition 11.2	본	1	수험자 1인당	
6	- 이 하 여 백 -					
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						

## 과정평가형 모의시험 1차평가(서울디지털대학교)

직무분야	정보통신	종목 및 등급	정보처리산업기사	
시험시간	4시간 (면접 20분 별도)		비번호	

### 1. 요구사항

※ 다음의요구사항을 시험시간 내에 완성하시오.

가. 주어진 시간 내에 홈쇼핑 회원관리 프로그램을 작성하시오.

### 2. 수험자 유의사항

가. 2차 평가는 작업형과 면접형 모두 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)의 설치 및 동작 확인
- 3) 톰캣(Apache-tomcat-8.0.26)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 Tomcat의 경우 Windows Service Installer 버전을 설치하는 경우 Eclipse-Tomcat 연동 시 포트 충돌 문제가 발생할 수 있음

2) Oracle 11G XE 에서는 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 과제별 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 경우(부정행위)에는 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) 기타 시험과 관련된 부정행위를 하는 경우

### 3. 과제 내용

#### 가. 과제 개요

- 1) 본 과제는 편의점의 매장의 상품정보와 매출정보를 위한 프로그램이다. 본 과제에서는 상품입고등록 및 상품조회, 상품정보수정, 매출등록(판매/판매취소) 업무가 가능하도록 프로그램을 제작하시오.
- 2) 프로그램 개발을 위해 개발 환경을 확인하고 필요한 설정을 수행하시오.

#### 나. 업무 요건

- 1) 입력정보 요건에 따라 입력 테이블인 상품정보 테이블과 매출정보 테이블을 생성하여야 한다. **상품정보 테이블과 매출정보 테이블**의 데이터는 샘플 데이터를 참조하여 테스트를 실시하여야 한다.
- 2) 상품정보를 등록 할 수 있어야 한다. 이때 상품번호는 자동으로 증가(시퀀스 발생)되어 설정된다.
- 3) 상품정보조회를 할 수 있어야 한다.
- 4) 상품정보조회/수정 화면에서 상품정보 수정업무를 할 수 있어야 한다.
- 5) 매출등록(판매/판매취소) 화면에서 매출을 발생할 수 있어야 한다.
- 6) 매출조회 화면은 제시된 샘플데이터를 참조하여 조회되어야 한다.

#### 다. 프로젝트 준비

- 1) 접속에 사용할 오라클 계정은 'system'이고, 암호는 '1234' 또는 'asd123' 이다.
- 2) 이클립스(eclipse)의 작업영역(workspace)은 'd:\hrdkorea3'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 8090포트를 사용하도록 권장한다.
- 6) 프로젝트 유형은'Dynamic Web Project'를 생성하고, 프로젝트 이름은 'HRD\_비번호'를 사용한다.  
(비번호는 수험자가 부여받은 번호를 사용한다. 이번시험에서는 자신의 학번을 기입한다.)
- 7) 시험 후 이클립스 작업영역(workspace), 즉'c:\hrdkorea' 디렉토리를 반드시 'sw\_비번.zip'으로 압축해서 제출해야 한다.



## 과정평가형 모의시험 1차평가(서울디지털대학교)

[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 작성하시오.

편의점 매출관리 ver 1.0				<header>
매출등록	상품관리	매출현황	홈으로	<nav>
편의점 매출관리 프로그램				<section>

편의점 매출정보와 상품관리를 위한 데이터베이스를 구축하고 편의점매출관리 프로그램을 작성하는 프로그램이다.

프로그램 작성순서

1. 상품정보 테이블을 생성한다.
2. 매출정보 테이블을 생성한다.
3. 점포정보 테이블을 생성한다.
4. 매출정보 테이블에 제시된 문제지의 참조데이터를 추가 생성한다.
5. 매출등록 프로그램을 작성한다.
6. 상품관리(등록,수정,삭제) 프로그램을 작성한다.
7. 매출현황 조회 프로그램을 작성한다.

## 과정평가형 모의시험 1차평가(서울디지털고등학교)

2) 데이터 입출력 요건에 맞게 상품정보, 매출정보 테이블을 생성하시오.

가) 상품정보(테이블명 : goods\_tbl\_003)

순서	컬럼ID	컬럼명	형태	길이	NULL	키	비고
1	goods_cd	상품코드	varchar2	6	not null	PK	
2	goods_nm	상품명	varchar2	30			
3	goods_price	(판매)단가	number	8			
4	cost	(상품)원가	number	8			
5	in_date	입고일자	date				

[상품정보 샘플 데이터]

상품코드	상품명	단가	원가	입고일자
110001	라면	1050	750	20190302
110002	빵	1300	800	20190302
110003	과자	2000	1700	20190302
110004	탄산음료	900	750	20190302
110005	삼각김밥	750	300	20190302
110006	초콜릿	1500	1300	20190302
110007	우유	850	600	20190302

나) 점포정보(테이블명 : store\_tbl\_003)

순서	컬럼ID	컬럼명	형태	길이	NULL	키	비고
1	store_cd	점포코드	varchar2	5	not null	PK	
2	store_nm	점포명	varchar2	20			
3	store_fg	직영구분	varchar2	1			0 직영, 1 가맹

[점포정보 샘플 데이터]

## 과정평가형 모의시험 1차평가(서울디지털대학교)

점포코드	점포명	직영구분
A001	이태원점	0
A002	한남점	0
A003	도원점	0
B001	혜화점	1
C001	방배점	1
D001	사당점	0
D002	흑석점	1
E001	금호점	0

다) 매출정보(테이블명 : sale\_tbl\_003)

순서	컬럼ID	컬럼명	형태	길이	NULL	키	비고
1	sale_no	판매번호	varchar2	4	not null	PK	
2	sale_ymd	판매일자	date		not null		
3	sale_fg	판매구분	varchar2	1	not null		1 판매, 2 판매취소
4	store_cd	점포코드	varchar2	5		FK	
5	goods_cd	상품코드	varchar2	6		FK	
6	sale_cnt	판매수량	number	3			
8	pay_type	수취구분	varchar2	2			01 현금, 02 카드

[매출정보 샘플 데이터]

판매번호	판매일자	판매구분	점포코드	상품코드	판매수량	수취구분
0001	20190325	1	A001	110001	2	02
0002	20190325	1	B001	110003	2	02
0003	20190325	1	D001	110003	1	01
0004	20190325	1	A001	110006	5	02
0005	20190325	1	C001	110003	2	02
0006	20190325	2	C001	110003	2	02
0007	20190325	1	A002	110005	4	02
0008	20190325	1	A003	110004	4	02
0009	20190325	1	B001	110001	2	01
0010	20190325	1	A002	110006	1	02

## 과정평가형 모의시험 1차평가(서울디지털고등학교)

- 3) 매출정보는 SQL문장을 사용하여 샘플데이터를 각각 생성된 테이블에 추가 입력하시오.
- 4) 화면별 업무 요구사항 및 화면구성 요건에 맞게 화면을 구현하시오.

[참고사항]

- 화면의 구성요소는 필수사항이다.
- 화면의 색깔 폰트 등 스타일 구성요소는 선택사항이다.

가) 시작화면(index.jsp)

- ① 시작화면은 헤더, 메뉴, 섹션, 푸터로 구성된다. 메뉴는 '매출등록', '상품관리', '매출현황', '홈으로'로 구성된다.
- ② 푸터(footer)는 저작권 관련정보로 구성된다.

### 편의점 매출관리 ver 1.0

매출등록    상품관리    매출현황    홈으로

#### 편의점 매출관리 프로그램

편의점 매출정보와 상품관리를 위한 데이터베이스를 구축하고 편의점매출관리 프로그램을 작성하는 프로그램이다.  
프로그램 작성순서

1. 상품정보 테이블을 생성한다.
2. 매출정보 테이블을 생성한다.
3. 점포정보 테이블을 생성한다.
4. 매출정보 테이블에 제시된 문제지의 참조데이터를 추가 생성한다.
5. 매출등록 프로그램을 작성한다.
6. 상품관리(등록,수정,삭제) 프로그램을 작성한다.
7. 매출현황 조회 프로그램을 작성한다.

HRDKOREA Copyright©2016 All rights reserved, Human Resources Development Service of Korea.

나) 매출등록 화면

- ① '매출등록' 메뉴를 클릭하면 판매구분, 판매일자(오늘날짜), 판매번호(자동채번), 상품코드, 판매수량, 수취구분 항목으로 이루어져있다. 모든 항목의 정보를 채우고 '등록' 버튼을 누르면 매출정보가 '매출정보테이블'에 저장된다.

# 과정평가형 모의시험 1차평가(서울디지털대학교)

## 편의점 매출관리 ver 1.0

매출등록 상품관리 매출현황 홈으로

### 매출 등록

판매번호(자동발생)	0011
판매일자(자동발생)	20190405
판매구분	선택 ▼
판매점포	선택 ▼
판매상품	선택 ▼
판매수량	
수취구분	선택 ▼
등록 조회	

선택

판매  
판매취소

선택

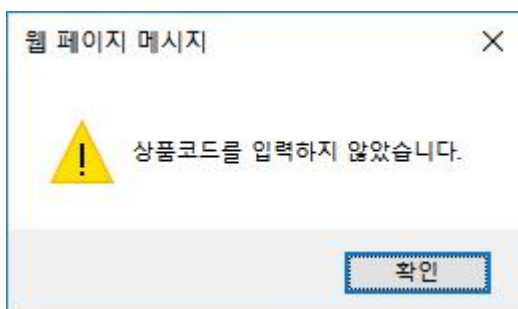
이태원점  
한남점  
도원점  
혜화점  
방배점  
사당점  
흑석점  
금호점

선택

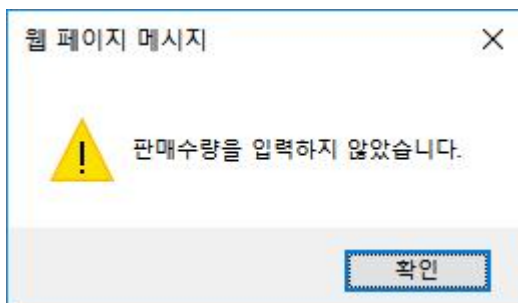
라면  
빵  
과자  
탄산음료  
삼각김밥  
초콜릿  
우유

HRDKOREA Copyright©2016 All rights reserved, Human Resources Development Service of Korea.

- ② 이때 판매일자는 오늘날짜로 판매번호는 자동입력된다.(sequence 사용)
- ③ 상품코드를 입력하지 않고 저장버튼을 클릭하면, '상품코드를 입력하지 않았습니다.'라는 알림창이 출력된다.

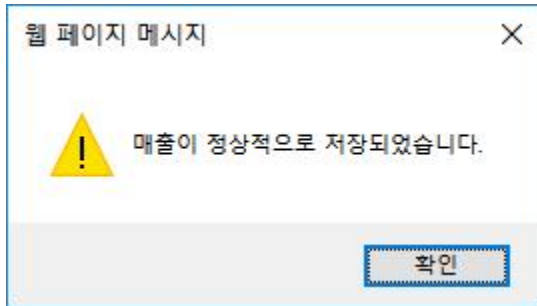


- ④ 판매수량을 입력하지 않고 등록버튼을 클릭하면, '판매수량을 입력하지 않았습니다.'라는 알림창이 출력된다.



## 과정평가형 모의시험 1차평가(서울디지털고등학교)

- ⑤ 모든 정보 입력 후 저장버튼을 클릭하면 '매출이 정상적으로 저장되었습니다.'라는 알림창과 함께 데이터베이스 매출정보 테이블에 저장 되고 '매출현황'화면으로 이동한다.



- ⑥ 조회버튼을 클릭하면 '매출현황'화면으로 이동하여 대여내역이 조회된다.

다) 상품관리 화면

- ① '상품관리' 메뉴를 클릭하면 <section>부분에 아래와 같이 상품정보가 조회된다.

### 편의점 매출관리 ver 1.0

매출등록 상품관리 매출현황 홈으로

#### 상품관리

상품코드	상품명	단가	원가	입고일자
110001	라면	₩ 1050	₩ 750	2019-03-02
110002	빵	₩ 1300	₩ 800	2019-03-02
110003	과자	₩ 2000	₩ 1700	2019-03-02
110004	탄산음료	₩ 900	₩ 750	2019-03-02
110005	삼각김밥	₩ 750	₩ 300	2019-03-02
110006	초콜릿	₩ 1500	₩ 1300	2019-03-02
110007	우유	₩ 850	₩ 600	2019-03-02
등록				

- ② 하단의 등록 버튼을 클릭하면 상품을 등록 할 수 있는 화면으로 이동한다.  
(단, 상품코드는 sequence으로 세팅되며, 입고일자는 오늘날짜로 세팅된다.)

## 과정평가형 모의시험 1차평가(서울디지털고등학교)

### 상품정보 등록

상품코드(자동채번)	110008
상품명	
단가	
원가	
입고일자(자동세팅)	2019-04-08 x
저장 상품목록	

- ③ 상품코드를 클릭하면 상품정보를 수정할 수 있는 화면으로 이동한다.  
(단, 상품코드번호는 PK이므로 수정할 수 없도록 한다. 추가로 입고일자도 변경 불가하도록 제한한다.)

### 상품정보 변경

상품코드(변경불가)	110001
상품명	라면
단가	1050
원가	750
입고일자(변경불가)	2019-03-02
저장 상품목록	

- ④ 조회 정렬조건은 상품코드 오름차순 순서이다.

#### 라) 매출현황 화면

- ① '매출현황' 메뉴를 클릭하면 <section>부분에 아래와 같이 매출정보가 조회된다.

# 과정평가형 모의시험 1차평가(서울디지털대학교)

## 편의점 매출관리 ver 1.0

매출등록

상품관리

매출현황

홈으로

### 점포별매출현황

점포명	현금매출	카드매출	총매출
이태원점	0원	9,600원	9,600원
방배점	0원	8,000원	8,000원
혜화점	2,100원	4,000원	6,100원
한남점	0원	4,500원	4,500원
도원점	0원	3,600원	3,600원
사당점	2,000원	0원	2,000원

HRDKOREA Copyright©2016 All rights reserved, Human Resources Development Service of Korea.

- ② 점포명을 클릭하면 해당점포의 매출정보를 상세 조회하는 화면으로 이동한다.  
(점포명 컬럼의 이태원점을 클릭하면 아래와 같이 이태원점의 매출이 화면에 조회된다.)

판매구분	판매번호	판매일자	상품명	판매수량	판매금액	수취구분
판매	0001	2019-03-25	라면	2	2,100원	카드
판매	0004	2019-03-25	초콜릿	5	6,500원	카드

- ③ 조회 정렬조건은 판매번호의 내림차순 순서이다.