

POS기

Point Of Sales, 판매시점 정보관리 기기



— 목차

프로젝트 개요
기술 스택
DB Table
주요 기능 별 구현 방법 및 시연
소감
Q&A 및 마무리

— 프로젝트 개요

POS기(PointOfSales, 판매시점정보관리기기)

상품 검색, 목록, 결제, 영수증, 매출, 재고 관리, 정보 수정 등 다양한 방법을 사용하여 기능들을 구현했습니다.

— 기술 스택

OS: Windows 10

데이터베이스 : Oracle 11g

언어: Java, fxml, sql

Tool: IntelliJ, exERD, SQL Developer

DB 테이블 - PRODUCTS

물리이름	데이터타입	논리이름	널허용	기본값	제약조건
BARCODE	NUMBER	바코드	N-N	X	PK
CATEGORY	VARCHAR2(30 BYTE)	카테고리	N-N	X	X
NAME	VARCHAR2(30 BYTE)	이름	N-N	X	X
PRICE	NUMBER	가격	N-N	X	X
STOCK	NUMBER	재고	N-N	X	X
MANUFACTUREDATE	DATE	제조일자	NULL	X	X
EXPIRATIONDATE	DATE	유통기한	NULL	X	X
BEST	VARCHAR2(30 BYTE)	인기	NULL	X	NULL / 1+1 / 2+1 값만 가질 수 있음
EVENT	VARCHAR2(20 BYTE)	행사	NULL	X	NULL / BEST 값만 가질 수 있음
IMAGE	VARCHAR2(30 BYTE)	이미지	N-N	X	X

— 주요 기능 별 구현 방법 및 시연

상품 목록

Paging 처리
상품 정보 표기
CRUD에 의거한 상품 관리

검색

포함된 글자를 찾는 SQL문을 이용
원하는 이름을 검색
해당 이름이 포함된
상품들을 상품 목록에 반영

재고 관리

재고가 얼마 남지 않은 상품
혹은
유통기한이 지났거나 임박한 상품
조회

장바구니

장바구니 TableView
원하는 상품을 장바구니로 이동
장바구니 내의 총 가격

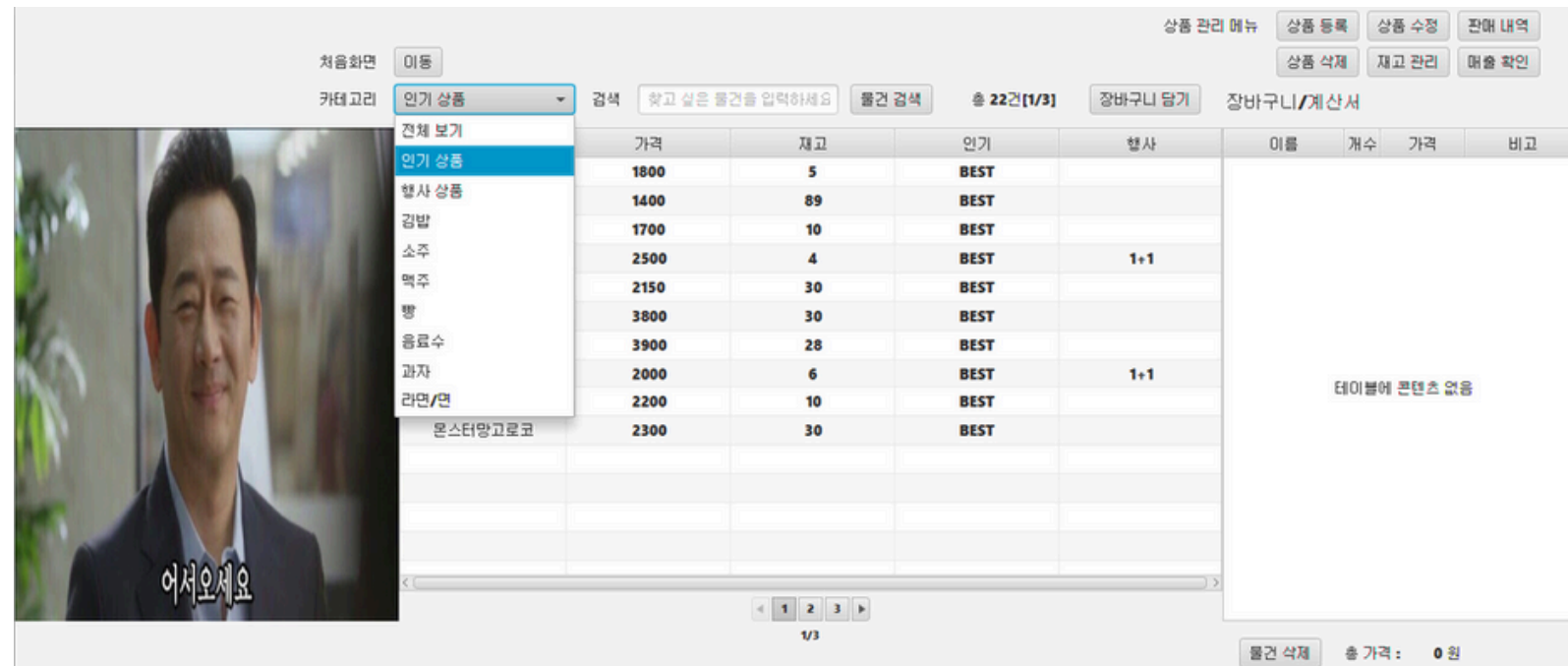
계산

장바구니에 담긴 상품의
개수와 가격, 행사 여부를 고려하여
조건 충족 시 결제

영수증 / 매출

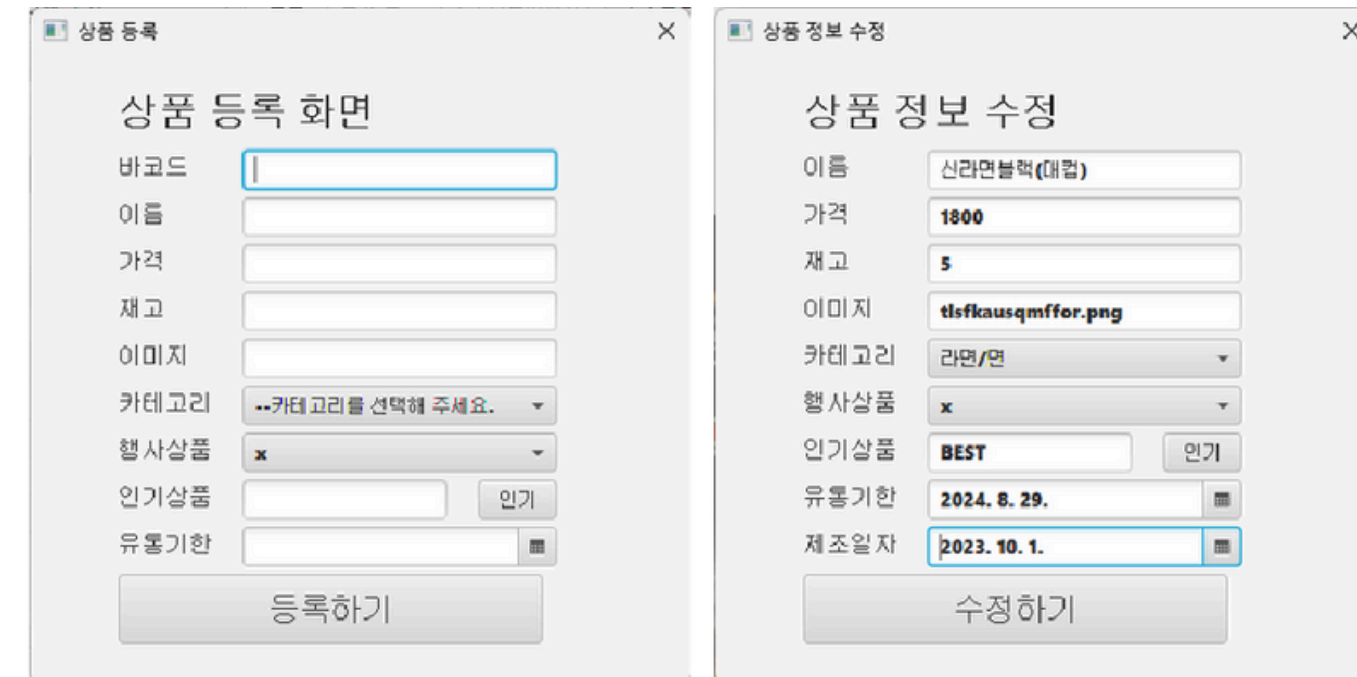
결제를 하면 FileWriter를 이용하여
txt 파일 형태로 영수증 기록
해당 영수증을 FileReader로 읽어
일 매출액 확인 가능

주요 기능 별 구현 방법 및 시연 - 상품 목록/관리



카테고리 별 상품을 나타내는 기능

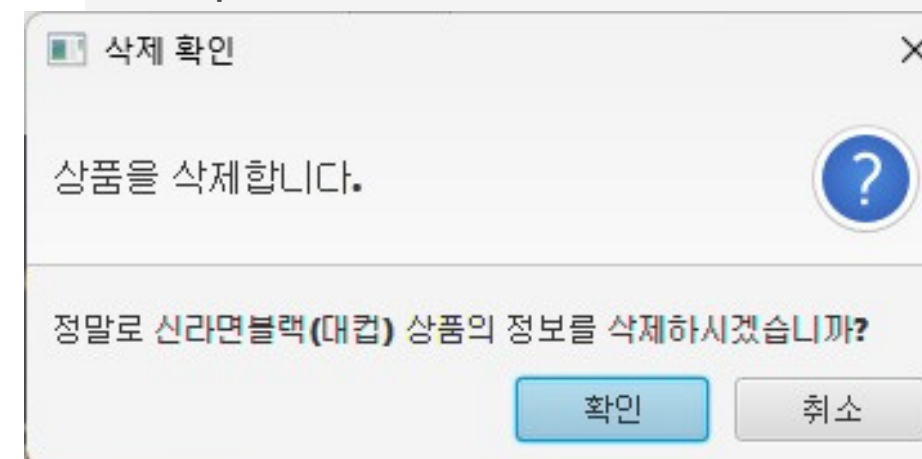
데이터베이스와 Product 클래스 상 카테고리를 나타내는 칼럼(변수)과 행사 상품 여부를 나타내는 칼럼, 인기 상품 여부를 나타내는 칼럼이 다른 하나의 ComboBox 와 하나의 메소드로 구현함.



상품 별 등록/수정/삭제 기능

Create : 상품 등록
Update : 상품 수정

Read : 상품 수정
Delete : 상품 삭제



— 주요 기능 별 구현 방법 및 시연 - 계산 / 영수증 / 매출액

장바구니/계산서

이름	개수	가격	비고
남자라면	2	2000	2+1

행사상품 미선택

남자라면은(는) 2+1 상품입니다.

1개를 더 담아주세요.

확인

물건 삭제 총 가격 : 2,000 원 결제하기

장바구니/계산서

이름	개수	가격	비고
신라면블랙(대...	4	7200	
새우탕(대컵)	3	4200	
오미오차 녹차	2	4400	
토레타500ml	2	2000	1+1
허쉬밀크초콜릿	3	3600	2+1
망고500ml	2	2500	1+1

결제 방식

결제 방식을 선택해주세요.

현금 카드

물건 삭제 총 가격 : 23,900 원 결제하기

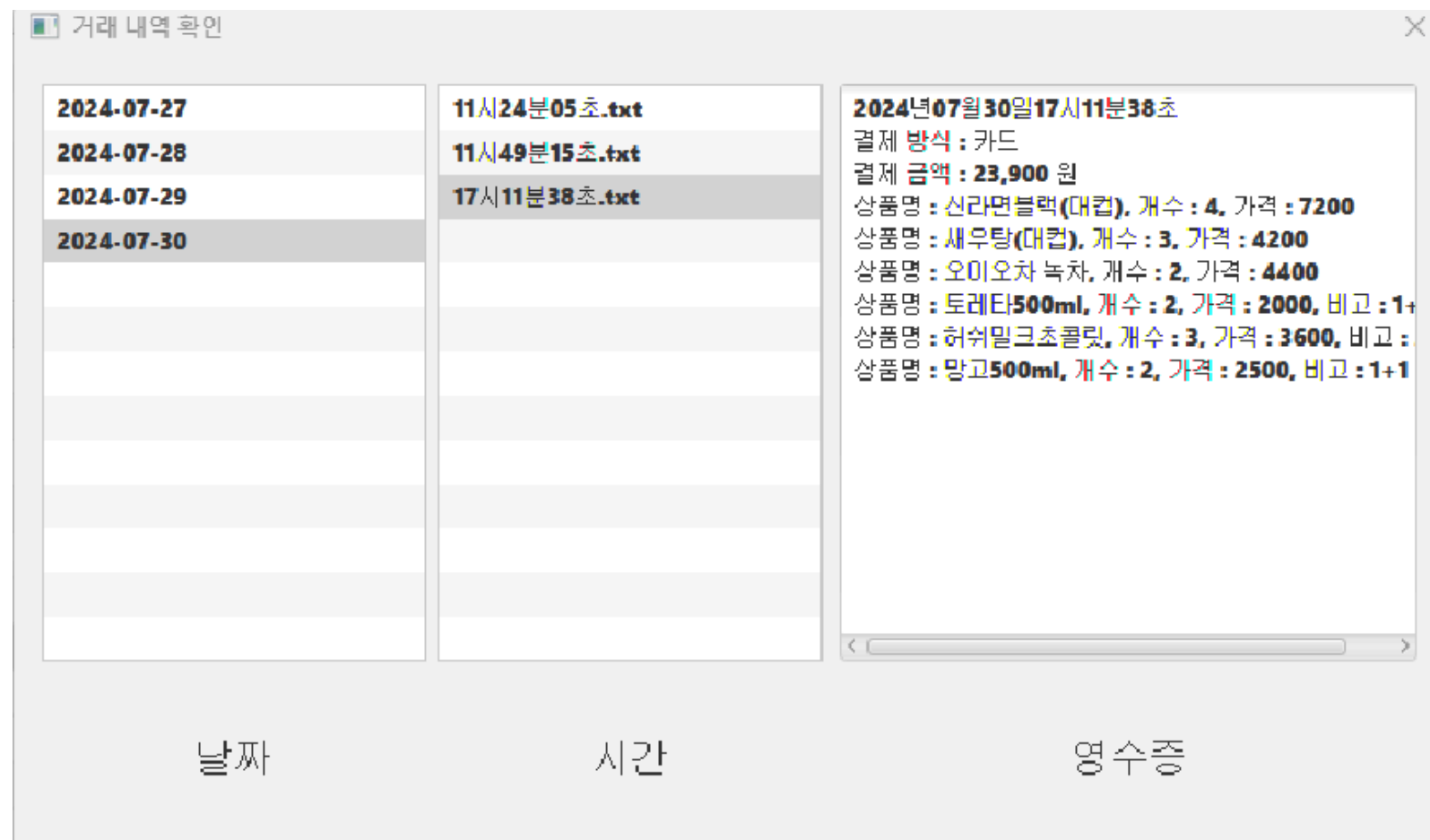
장바구니 검사

제일 먼저 장바구니에 담긴 상품을 검사합니다. 만약 1+1 상품이 홀수로 담겨있거나 2+1 상품이 3의 배수보다 1개 적게 담겨있으면 행사상품 미선택 오류 메시지가 뜨며 결제가 되지 않습니다.

계산하기

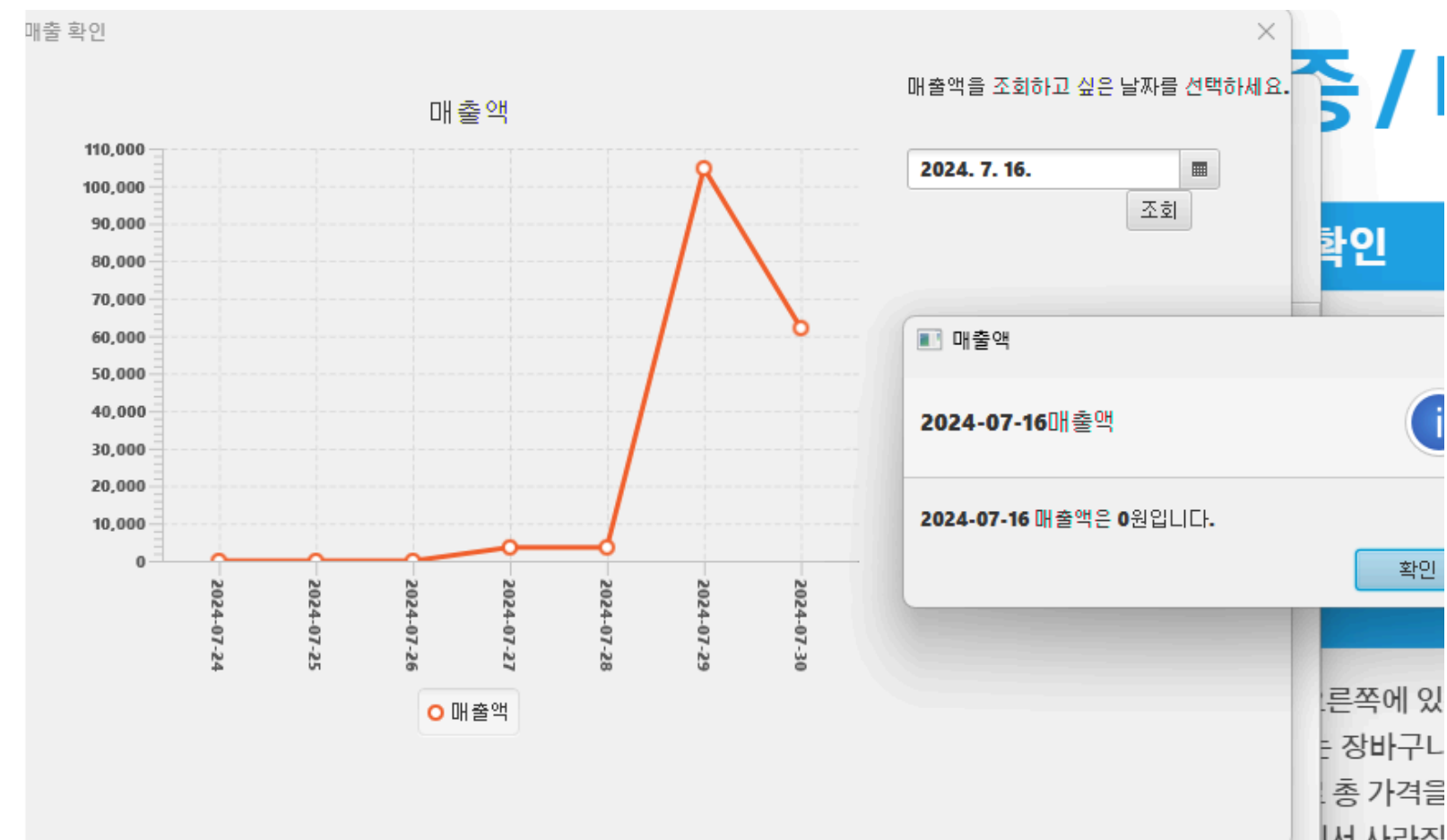
장바구니 안의 물품이 이상이 없다면 결제 방식을 선택하게 됩니다. 결제 방식에는 현금과 카드가 있습니다.

— 주요 기능 별 구현 방법 및 시연 - 계산 / 영수증 / 매출액



영수증 기록

결제가 성공적으로 마무리 되었다면, 판매된 상품의 재고가 변경되고 FileWriter를 이용한 영수증 기록을 합니다. 영수증(판매 내역)은 메인 화면에서 판매 내역을 누르면 확인 가능합니다.



매출액 조회

메인 화면에서 매출 확인 버튼을 누르면 최근 1주일 간 매출액을 볼 수 있습니다. 이 전의 매출액은 오른쪽 DatePicker와 조회 버튼을 통해 조회할 수 있습니다. 해당 매출액은 결제할 때 기록되는 영수증을 읽어 서 도출합니다.

소감

6주간 배운 내용을 활용하는 것을 최우선 목표로 설정하고 프로젝트에 임했습니다.

프로젝트를 진행하면 할 수록 처음 구상과는 달라지는 부분이 많았습니다.

구상 단계에서는 간단하게 구현할 수 있을 줄 알았던 기능이 굉장히 복잡하게 이루어 지는 부분도 있었습니다.

그리고 불가능할 것 같았던 것도 찾아보고, 공부하고 도전하니 가능했습니다.

프로그래밍을 하는 동안, 끊임없는 공부가 필요하다고 느꼈습니다.

간단한 POS기의 일부 기능을 구현하면서도 많은 어려움을 느끼고 극복하면서 한 층 더 성장할 수 있었습니다.

여기까지 성장할 수 있게 도와주신 설진욱 선생님께 정말 감사합니다.

앞으로 5개월 정도 남은 수업도 열심히 따라가겠습니다.

화이팅~~!

— 감사합니다

Q&A

