

*Software Modeling & Analysis

- OSP Stage Final

TEAM Project

Calculating System in
Convenience Store

200811458 *Wonjin Jo* Team2

200811452 Heebong Lee

200811441 Dongmin Yoon

200812423 Junsik Kim



Contents

1.

OSP Stage 1000

2.

OSP Stage 2030

3.

OSP Stage 2040,2050

4.

OOSP 1st cycle

5.

OOSP 2st cycle

1. OSP Stage 1000



1. OSP Stage 1000

OOAD Stage 1000 (Ver 4.0)

1001. Define Draft Plan

Motivation

1. 편의점에서 아르바이트 할 때 전시되어있는 물품과, 재고의 수량 관리에 필요성을 느꼈다.
2. 아침을 못 먹고 편의점에서 끼니를 해결하는 사람들이 늘고 있는데, 편의점 인스턴트식품, 도시락, 음료 등의 유통기한을 제대로 확인해주어 손님들이 물품을 맘 편히 고를 수 있도록 한다면 매장의 매출액 증가에 도움이 될 것 이라 생각하였다.

Project Objectives

1. 편의점에 전시되어있는 물품의 효과적 수량 유지 관리.
2. 유통기한이 있는 물품의 기한관리.
 - 유통기한이 끝나는 물품은 화면상에서 알려 준다.
3. 총 매출액 계산.
 - 매출액은 하루 또는 원하는 기간 동안의 총 합으로 나누어서 볼 수 있다.

Functional Requirements

- 물품 가격 정산
- 편의점의 물품 수량 관리
- 유통기한 있는 물품의 기한 관리
- 물품 정보 관리
- 매출 현황

NON - Functional Requirements

- 물품 재고개수와 프로그램상의 입력된 재고 개수는 일치한다.
- 물품의 개수에 변화가 있으면 프로그램 상의 개수에 바로 적용된다.
- 유통기한이 짧은 물품을 배달하는 차량은 매일매일 제시간에 도착한다.
- 프로그램에서 알림이 발생 하면 물품은 바로바로 채워준다.

Estimate Resources

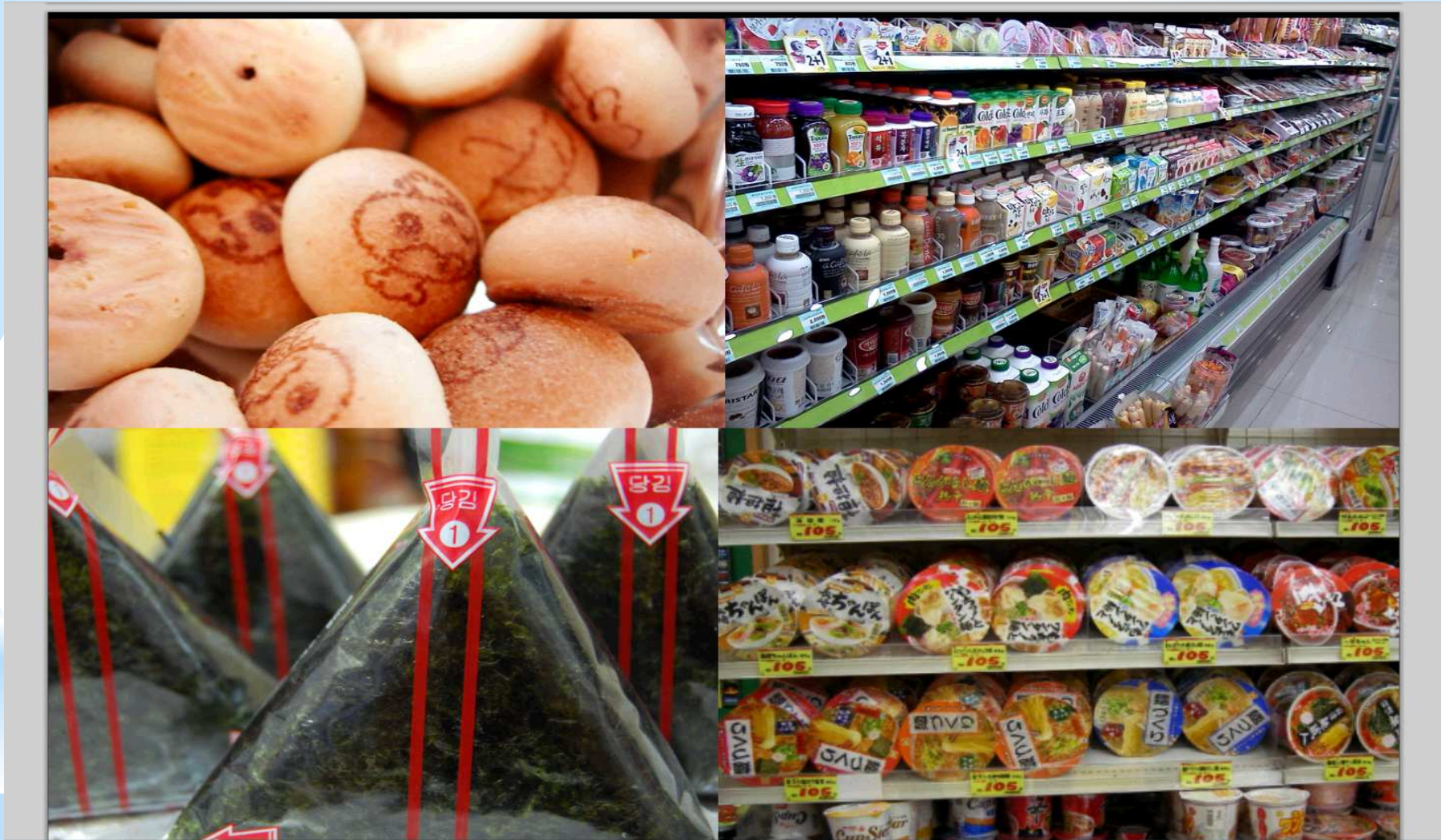
- Man Month: 12
- 기간: 3개월
- 비용: 1000만원

Other Information

- Future Version

현재 편의점에서 사용 중인 요금정산 프로그램과 통합한다.

1. OSP Stage 1000



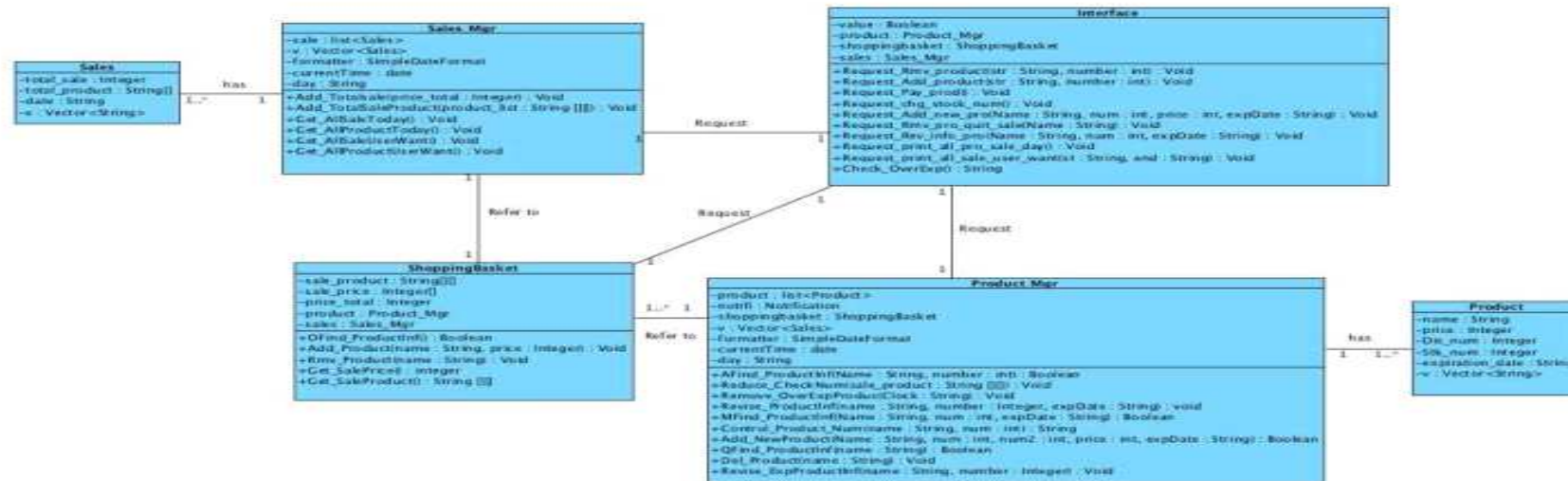
2. OSP Stage 2030



2. OSP Stage 2030

Activity 2131. Define Essential Use-Cases

Use Case	1. 선택된 물품의 '장바구니' 추가
Actor	Cashier
Purpose	고객이 선택한 물품들을 하나의 리스트에 넣는다.
Overview	고객이 선택한 물품이 여러 가지 일 경우 리스트에 담아 결제에 도움을 주기 위해 사용한다.
Type	Primary and Essential
Cross Reference	System Functions: R1.2, R1.3 Use Case: ""장바구니"안의 물품 삭제""장바구니"에 추가된 물품 결제"
Pre-Requisites	N/A
Typical courses of events	(A) : Actor(S) : System 1. (A)고객이 선택한 물품들을 '장바구니'에 추가하기 위해 '추가하기' 버튼을 누른다. 2. (S)시스템은 '장바구니'리스트에 물품을 추가한다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses of Events	N/A



2. OSP Stage 2030

Phase 2110. Revise Plan

Define Requirements

- (추가) 부족한 물품 확인을 하는 기능.
유통기한이 있는 물품의 "유통기한" 관리 차원의 "유통 기한이 있는 물품 수량 확인"
- (추가) 유통기한이 있는 물품의 부족을 사용자에게 알림.
- (수정) "재고물품 수량 확인" 항목 "재고물품 부족함 확인"으로 변경
"전시물품 부족함 확인"과 비슷해서 바꿈.
R 3.3 의 유통기한 폐기 후 재고수량을 수정을 Evident에서 Hidden으로 바꿈.

Functional Requirements

-(추가)

R 3.4	유통기한이 있는 물품의 수량 확인	Hidden
R 3.5	유통기한이 있는 물품의 부족 알림	Hidden

-(수정)

R 3.3	유통기한 폐기 후 재고수량을 수정	Hidden
-------	--------------------	--------

Use-Cases

R3.3	유통기한 폐기 후 재고수량을 수정	Hidden
R 3.4	유통기한이 있는 물품의 수량 확인	Hidden
R 3.5	유통기한이 있는 물품의 부족 알림	Hidden

2. OSP Stage 2030

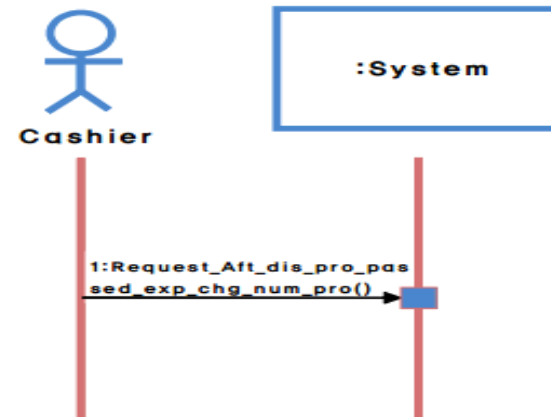
Use case : 11. Print Monthly Bill

1. 사용자가 영수증 출력을 요청한다.
2. 월말 결제 정보 화면에서 바로 출력한다.



Use-case : 13. After discarding products which passed the expiration date, change the number of products

1. 물품을 폐기 후 재고 수량을 수정.



3. OSP Stage 2040, 2050



3. OSP Stage 2040, 2050

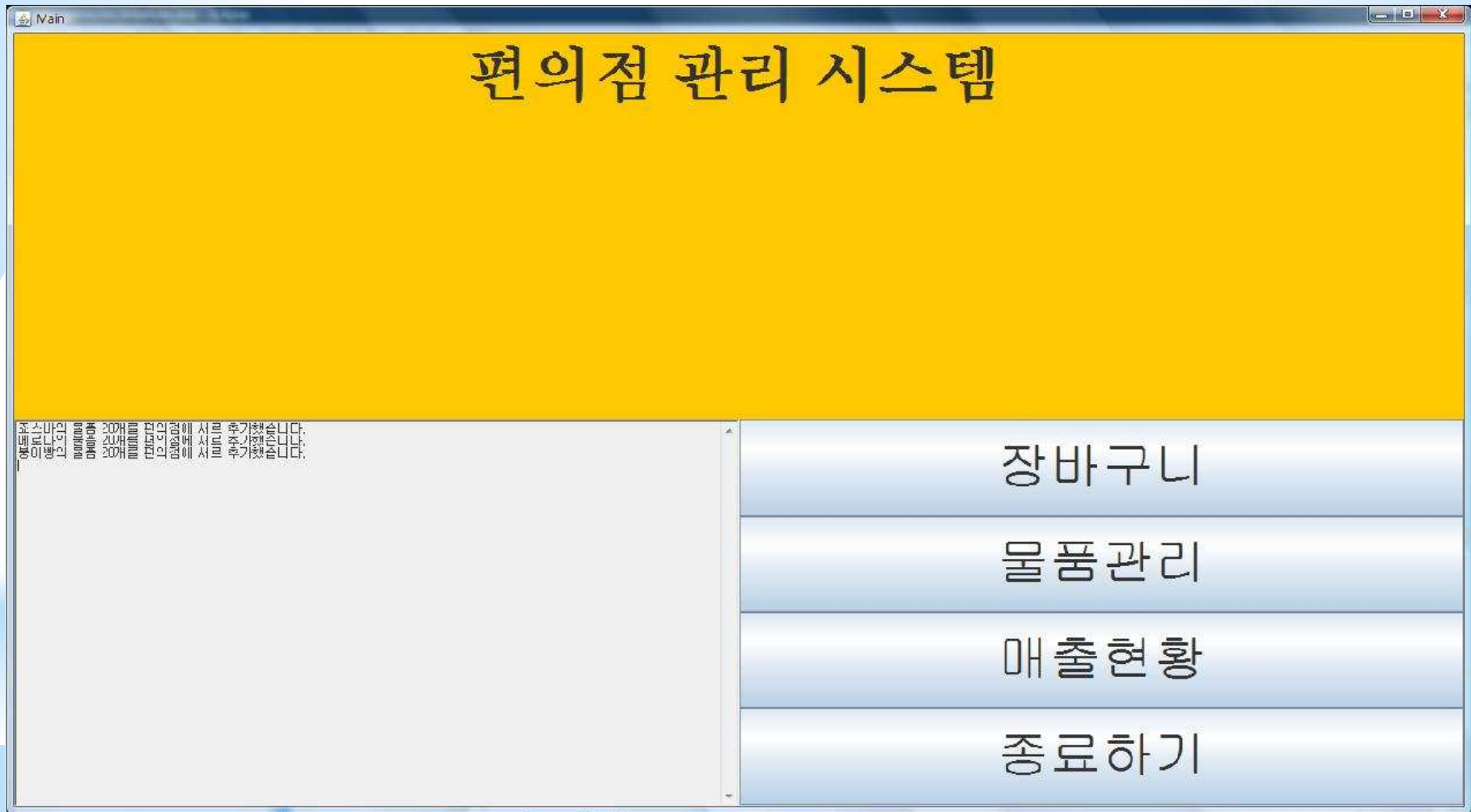
Proto Type

장바구니 상태

알리미			
장바구니			장바구니
품 목	개 수	가 격	
			물품 관리
			매출 현황
총 가격:			
입력:	물품 추가	물품 삭제	결제하기

3. OSP Stage 2040, 2050

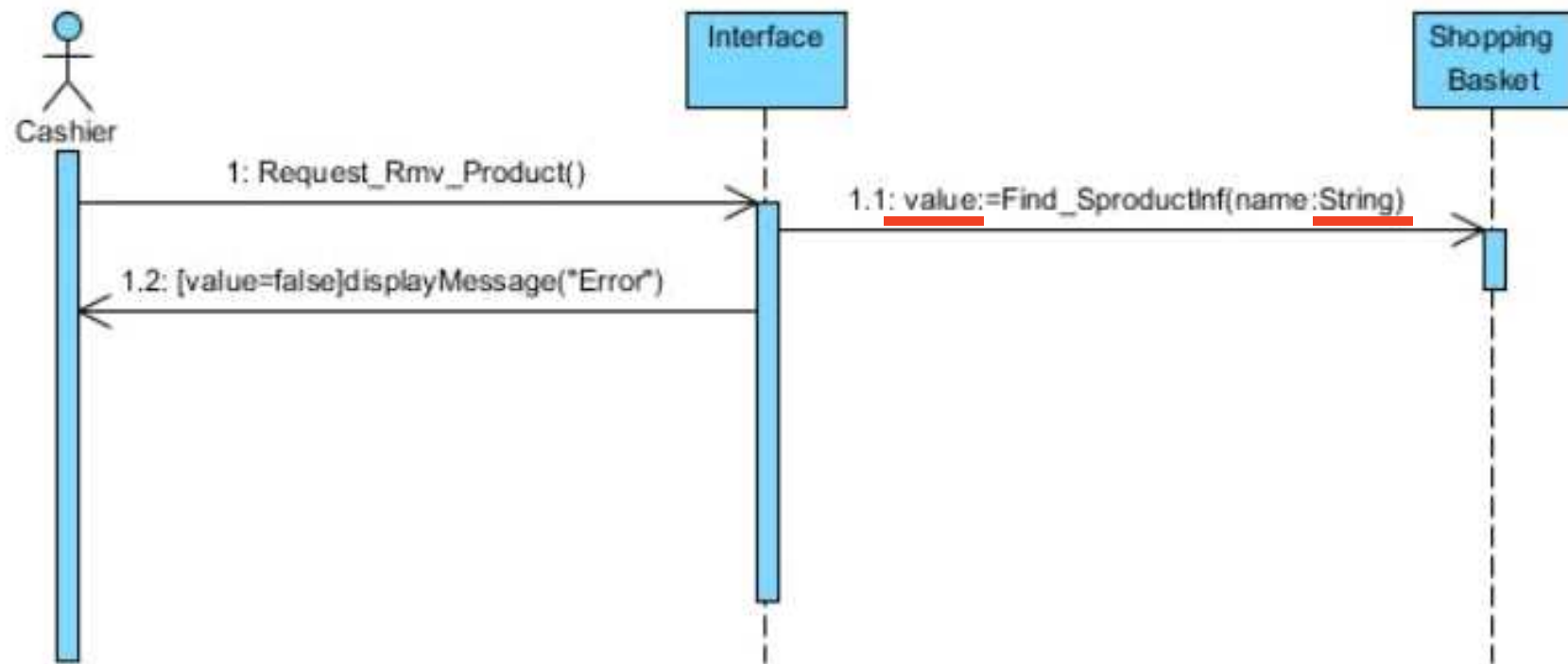
Our program



3. OSP Stage 2040, 2050

Sequence diagram

2. '장바구니'안의 물품 삭제



4. OOSP 1,2st cycle



4. OOSP 1,2st cycle



4. OOSP 1,2st cycle

SMA T2 요구사항 요청서

[2012 SV Team 5] 서영주, syjsmk@naver.com

1. 원활한 테스트를 위한 요구사항

- ① 함수별 입력/출력값에 대한 설명이 되어있는 문서
- ② 테스트를 위한 기본적인 입력값이나 파일 등 테스트 기본 값들 준비.
- ③ 컴포넌트 테스트를 위해 메소드별 입력값의 제한사항 및 출력값에 대한 명시 반드시 필요.
- ④ 접속환경 개선, 미구현 부분 구현

2. 프로그램

- ① 프로그램이 종료되어도 기존의 물품정보를 유지 할수 있어야 함.
- ② 물품관리, 장바구니에서 물품들에 대한 정보를 열람할 수 있는 기능 반드시 필요.
- ③ 프로그램의 비정상적 종료 부분에 대한 해결 필요.
- ④ '물품'과 '제품' 등 단어 선택의 통일 필요.

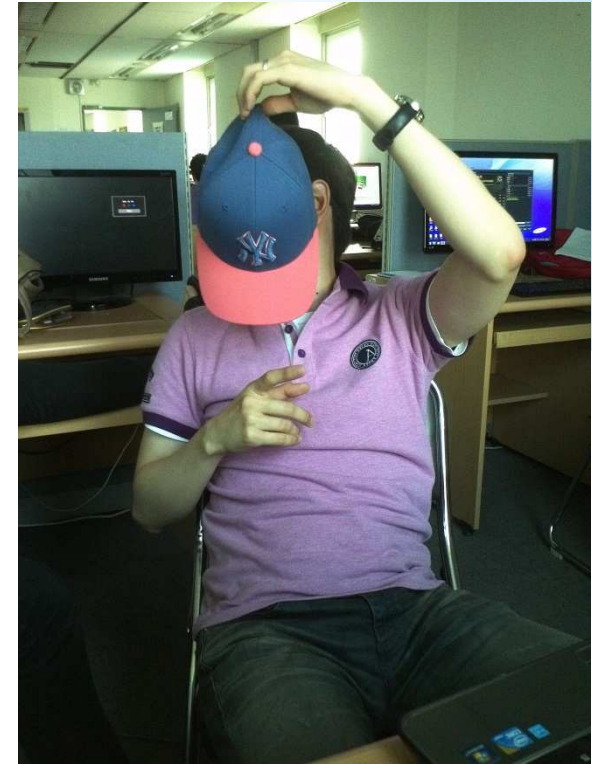
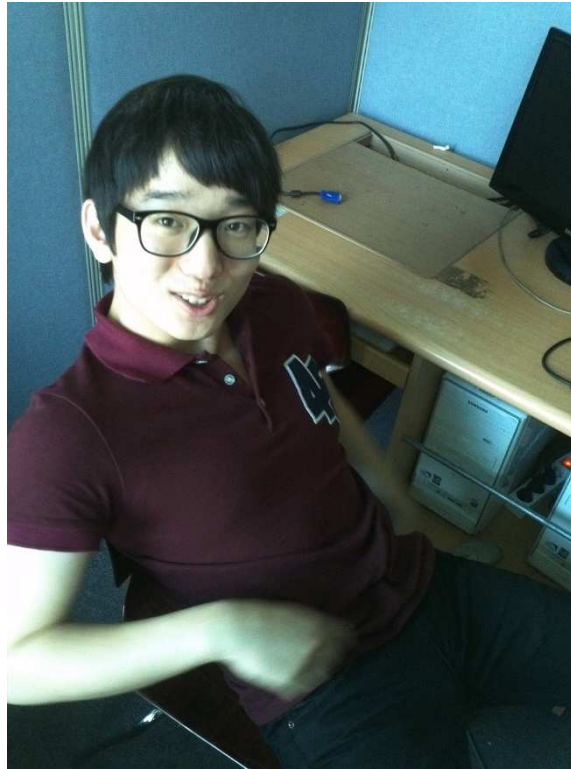
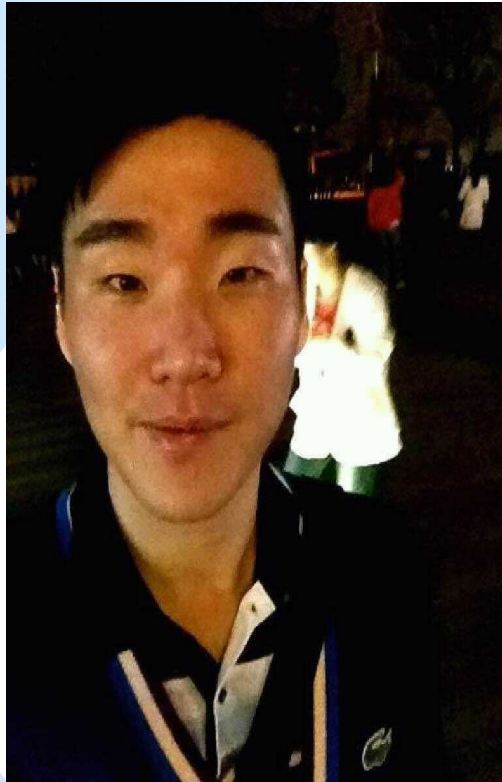
3. Usecase별 요구사항

Use-Case #4 결제 후 총 매출액 업데이트
• 동일한 날에 2번이상 결제시 '하루 매출 현황' 금액이 맞질 않음.
Use-Case #7 사용자에게 부족한 물품 알림
• 알림 시 출력문에 문제가 있음 (ex. "null달기전주비빔밥")
Use-Case #8 물품추가 후 재고수량을 수정
• 음수 입력시 정상 작동하지 않음. 전시된 물품의 수량을 감소 시킬 수 없음.
• 유통기한 있는 제품의 재고수량 수정은 사용되지 않음.
Use-Case #12 사용자에게 유통기한 지난 물품 알림
• 유통기한이 지난 품목 전체에 대한 처리가 필요, 현재는 일정시간 단위로 개별 품목당 한개 씩 확인, 유통기한이 동일한 품목이 많을시 문제가 됨.
• 유통기한이 지난 물품의 알림창은 3개 까지만 화면에 표시됨.
Use-Case #15 유통기한이 있는 물품의 부족을 사용자에게 알림
• 작동하지 않음.
Use-Case #16 새로운 물품 품목 추가
• 유통기한이 있는 품목은 총 물품 수량과 전시 수량이 동일하므로 입력창에서 전시수량을 입력받을 필요가 없음.
• 유통기한 입력시 이미 유통기한이 지난 품목도 추가 가능.
Use-Case #18 물품의 정보를 수정
• 수량 수정 입력창의 표시내용의 의미가 모호하여 수량을 증가시키는지 수정하는지 명확치 않음.
• 음수 입력시 정상적으로 작동하지 않음, 수량을 감소 시키는 기능 필요.
Use-Case #19 하루에 판매된 물품 목록과 총 매출액 출력
• 동일한 날에 2번이상 결제시 정상적으로 작동하지 않음.
Use-Case #20 원하는 기간의 총 매출액 출력
• 동일한 날에 다수의 품목을 포함한 장바구니를 2번이상 결제시 작동하지 않음.

5. Final



5. Final



5. Final



Thank you!

