

# System Test Report

## for POS System \_Team6

- Test Cases Specification
- Test Summary Report

**Project Team**

**Team 5**

Latest update on:

**2017-11-20**

---

201211355 손지웅

201611303 조정익

201610401 손하영

## Table of Contents

1	Introduction .....	3
1.1	Objectives.....	3
1.2	References.....	3
2	System test case specification.....	3
2.1	Test case specification identifier.....	3
2.2	Test items .....	3
2.3	Input specifications.....	7
2.4	Output specifications.....	7
3	Environmental needs.....	7
4	System test summary report .....	7
4.1	Test summary report identifier.....	7
4.2	Evaluation.....	9

## 1 Introduction

### 1.1 Objectives

본 문서는 2017년 건국대학교의 소프트웨어 공학 개론 강의의 실습과제를 설명한다. 실습 과제는 Point Of Sale (POS) System을 소프트웨어만을 이용한 가상의 시스템으로 구현하는 것이다.

### 1.2 References

System Testing Plan\_Team6

## 2 System test case specification

### 2.1 Test case specification identifier

Team6\_N\_nnn\_mmm

### 2.2 Test items

<Table 3 Test Case Identification> 참조

Test Case Identification	Input Specification	Output Specification
Team6_0_000_000	판매 모드 진행 중 전원을 종료한다	전원이 종료된다
Team6_0_000_001	환불 모드 진행 중 전원을 종료한다	전원이 종료된다
Team6_0_000_002	재고 확인 모드 진행 중 전원을 종료한다	전원이 종료된다
Team6_1_000_000	바코드 001 입력	과자(001)가 추가
Team6_1_000_001	바코드 010 입력	아이스크림(010)가 추가
Team6_1_000_002	바코드 011 입력	과일(110)이 추가
Team6_1_000_003	바코드 100 입력	물(100)이 추가
Team6_1_000_004	바코드 101 입력	라면(101)이 추가
Team6_1_000_005	바코드 110 입력	음료수(110)이 추가
Team6_1_000_006	바코드 111 입력	커피(111)가 추가
Team6_1_000_007	바코드 000 입력	예외 처리
Team6_1_000_008	바코드 001 입력 후 001 입력	과자(001)가 2개 추가된다.
Team6_1_001_000	1_000_000상태에서 과자를	과자(001)가 5개가 된다.

	3개 추가																	
Team6_1_001_001	1_001_000상태에서 과자를 4개 감소	과자(001)가 1개가 된다.																
Team6_1_001_002	1_001_001상태에서 과자를 1개 감소시켜 제거	과자(001)이 목록에서 제거된다																
Team6_1_001_003	1_001_002 상태에서 과자를 1개 감소	예외 처리																
Team6_1_002_000	하루가 지나기 전에 001 상품을 102개 판매하려고 한다.	"개수가 부족합니다"																
Team6_1_003_000	1_000_000상태에서 판매 목록의 합계 < 고객에게 받은 돈	결제가 진행된다.																
Team6_1_003_001	1_000_000상태에서 판매 목록의 합계 > 고객에게 받은 돈	결제가 진행되지 않는다.																
Team6_1_004_000	1_003_000	캐시화면과 고객화면에 판매 정보가 업데이트된다.																
Team6_1_005_000	1_003_000	sale_YYYYMMDDhhmm.txt파일이 생성된다.																
Team6_1_006_000	1_003_000	YYYYMMDD_product.txt의 상품의 개수가 업데이트된다.																
Team6_1_007_000	1_003_000	YYYYMMDD_sale_management.txt에 현재 판매 정보가 추가된다.																
Team6_1_008_000	1_003_000	<table border="1"> <tr><th colspan="2">캐시 화면(터치 스크린)</th></tr> <tr><th colspan="2">Display example</th></tr> <tr><td>총 판매액</td><td>20,000</td></tr> <tr><td>현금</td><td>30,000</td></tr> <tr><td>거스름돈</td><td>10,000</td></tr> <tr><td>상품</td><td>수량 : 5 / 단가 : 500 / 판매 금액 : 2,500</td></tr> <tr><td>...</td><td>...</td></tr> <tr><td>상품</td><td>수량 : 4 / 단가 : 1,000 / 판매 금액 : 4,000</td></tr> </table>	캐시 화면(터치 스크린)		Display example		총 판매액	20,000	현금	30,000	거스름돈	10,000	상품	수량 : 5 / 단가 : 500 / 판매 금액 : 2,500	...	...	상품	수량 : 4 / 단가 : 1,000 / 판매 금액 : 4,000
캐시 화면(터치 스크린)																		
Display example																		
총 판매액	20,000																	
현금	30,000																	
거스름돈	10,000																	
상품	수량 : 5 / 단가 : 500 / 판매 금액 : 2,500																	
...	...																	
상품	수량 : 4 / 단가 : 1,000 / 판매 금액 : 4,000																	
Team6_1_009_000	1_003_000	<table border="1"> <tr><th colspan="2">고객 화면</th></tr> <tr><th colspan="2">Display example</th></tr> <tr><td>총 판매액</td><td>20,000</td></tr> <tr><td>현금</td><td>30,000</td></tr> <tr><td>거스름돈</td><td>10,000</td></tr> </table>	고객 화면		Display example		총 판매액	20,000	현금	30,000	거스름돈	10,000						
고객 화면																		
Display example																		
총 판매액	20,000																	
현금	30,000																	
거스름돈	10,000																	
Team6_1_010_000	1_003_000	<p>영수증 양식</p> <p>영수증 번호 : YYYY.MM.DD.hh.mm (년.월.일.시.분)</p> <p>날짜 : YYYY.MM.DD (년.월.일)</p> <p>판매 상품</p> <p>상품, 단가, 수량, 판매 금액</p> <p>...</p> <p>상품, 단가, 수량, 판매 금액</p> <p>총 판매액 : x</p>																
Team6_2_000_000	1_003_000에서 발급했던 영수증 바코드를 입력하고 환불 취소를 입력한다.	환불이 되지 않는다																
Team6_2_000_001	2_000_000에 이어 1_003_000에서 발급했던 영	환불이 된다																

	수증 바코드를 입력하고 환불을 완료한다.																	
Team6_2_000_002	2_000_001에 이어 1_003_000에서 발급했던 영수증 바코드를 입력한다.	"환불 불가능"																
Team6_2_000_003	1_000_006에 이어 판매를 종료한 후 발급했던 영수증 바코드를 입력하고 환불을 완료한다.	환불이 된다																
Team6_2_000_004	2_000_003에 이어 1_000_006에서 발급했던 영수증 바코드를 입력한다.	"환불 불가능"																
Team6_2_001_000	발급하지 않았던 임의의 영수증 바코드를 입력한다	"환불 불가능"																
Team6_2_002_000	2_000_001	refund_YYYYMMDDhhmm.txt를 생성																
Team6_2_002_001	2_000_003	refund_YYYYMMDDhhmm.txt를 생성																
Team6_2_003_000	2_000_001	YYYYMMDD_product.txt의 상품의 개수를 업데이트한다.																
Team6_2_003_001	2_000_003	YYYYMMDD_product.txt의 상품의 개수를 업데이트한다.																
Team6_2_004_000	2_000_001	<table border="1"> <tr><td colspan="2">결제 화면(타자 스크린)</td></tr> <tr><td colspan="2">Display example</td></tr> <tr><td>판매 날짜</td><td>2017년 09월 07일 05시 20분</td></tr> <tr><td>환불 금액</td><td>20,000</td></tr> <tr><td>상품</td><td>수량 : 5 / 단가 : 500 / 판매 금액 : 2,500</td></tr> <tr><td>...</td><td>...</td></tr> <tr><td>상품</td><td>수량 : 4 / 단가 : 1,000 / 판매 금액 : 4,000</td></tr> </table>	결제 화면(타자 스크린)		Display example		판매 날짜	2017년 09월 07일 05시 20분	환불 금액	20,000	상품	수량 : 5 / 단가 : 500 / 판매 금액 : 2,500	...	...	상품	수량 : 4 / 단가 : 1,000 / 판매 금액 : 4,000		
결제 화면(타자 스크린)																		
Display example																		
판매 날짜	2017년 09월 07일 05시 20분																	
환불 금액	20,000																	
상품	수량 : 5 / 단가 : 500 / 판매 금액 : 2,500																	
...	...																	
상품	수량 : 4 / 단가 : 1,000 / 판매 금액 : 4,000																	
Team6_2_005_000	2_000_001	<table border="1"> <tr><td colspan="2">고객 화면</td></tr> <tr><td colspan="2">Display example</td></tr> <tr><td>판매 날짜</td><td>2017년 09월 07일 05시 20분</td></tr> <tr><td>환불 금액</td><td>20,000</td></tr> </table>	고객 화면		Display example		판매 날짜	2017년 09월 07일 05시 20분	환불 금액	20,000								
고객 화면																		
Display example																		
판매 날짜	2017년 09월 07일 05시 20분																	
환불 금액	20,000																	
Team6_2_006_000	2_000_001	<table border="1"> <tr><td colspan="2">영수증 양식</td></tr> <tr><td colspan="2">영수증 번호 : YYYY.MM.DD.hh.mm (년.월.일.시.분)</td></tr> <tr><td colspan="2">날짜 : YYYYMM.DD (년.월.일)</td></tr> <tr><td colspan="2">환불 상품</td></tr> <tr><td colspan="2">상품, 단가, 수량, 판매 금액</td></tr> <tr><td colspan="2">...</td></tr> <tr><td colspan="2">상품, 단가, 수량, 판매 금액</td></tr> <tr><td colspan="2">환불 금액 : x</td></tr> </table>	영수증 양식		영수증 번호 : YYYY.MM.DD.hh.mm (년.월.일.시.분)		날짜 : YYYYMM.DD (년.월.일)		환불 상품		상품, 단가, 수량, 판매 금액		...		상품, 단가, 수량, 판매 금액		환불 금액 : x	
영수증 양식																		
영수증 번호 : YYYY.MM.DD.hh.mm (년.월.일.시.분)																		
날짜 : YYYYMM.DD (년.월.일)																		
환불 상품																		
상품, 단가, 수량, 판매 금액																		
...																		
상품, 단가, 수량, 판매 금액																		
환불 금액 : x																		
Team6_3_000_000	과자(001)의 재고를 98개로 맞춰놓고 하루(3분)이 넘어갈 때를 기다린다.	상품 파일, 판매 과자 파일이 다음 날자로 생성된다.																
Team6_3_000_001	1_000_006의 상태에서 판매를 하고 하루(3분)이 넘어갈 때를 기다린다.	상품 파일, 판매 관리 파일이 다음 날자로 생성된다.																
Team6_3_001_000	과자(001)의 재고를 98개로	상품파일의 모든 상품은 100개로																

	맞춰놓고 하루(3분)이 넘어갈 때를 기다린다.	초기화한다.					
Team6_3_001_001	1_000_006의 상태에서 판매를 하고 하루(3분)이 넘어갈 때를 기다린다.	상품파일의 모든 상품은 100개로 초기화한다.					
Team6_3_002_000	하루(3분)이 지나기 전에 과자(001)의 재고를 98개로 맞춰놓고 전원을 껐다 키고 재고 확인을 한다.	캐시 화면에 재고 정보가 출력되고 Stock_YYYYMMDD.txt파일을 이용해 재고 정보를 출력한다. 당일 재고 정보이므로 과자의 재고 98개여야 한다.					
Team6_3_002_001	하루(3분)이 지나기 전에 1_000_006의 상태에서 판매를 하고 전원을 껐다 키고 재고 확인을 한다.	캐시 화면에 재고 정보가 출력되고 Stock_YYYYMMDD.txt파일을 이용해 재고 정보를 출력한다. 당일 재고 정보이므로 상품의 재고는 99개여야 한다.					
Team6_3_003_000	판매 중일 때 재고 확인이 되는지 확인한다.	불가능해야 한다.					
Team6_3_003_001	환불 중일 때 재고 확인이 되는지 확인한다	불가능해야 한다					
Team6_3_004_000	3_001_000	<table border="1"> <tr> <td>재고 확인 형식</td> </tr> <tr> <td>날짜 : YYYYMM.DD.hh.mm (년.월.일.시.분)</td> </tr> <tr> <td>상품, 단가, 재고</td> </tr> <tr> <td>...</td> </tr> <tr> <td>상품, 단가, 재고</td> </tr> </table>	재고 확인 형식	날짜 : YYYYMM.DD.hh.mm (년.월.일.시.분)	상품, 단가, 재고	...	상품, 단가, 재고
재고 확인 형식							
날짜 : YYYYMM.DD.hh.mm (년.월.일.시.분)							
상품, 단가, 재고							
...							
상품, 단가, 재고							
Team6_4_000_000	프로그램 종료하기 전에 시간을 체크하고 재실행 시 기존 시각이 이어지는지 체크한다.	기존 시각이 이어져야 한다.					
Team6_4_001_000	현실 시간 3분이 지나갔을 때 하루가 넘어가며 settle_YYYYMMDD.txt가 생성되는지 확인한다.(기본화면)	하루가 넘어가야 하며 settle_YYYYMMDD.txt가 생성되는지 확인한다.					
Team6_4_001_001	현실 시간 6분이 지나갔을 때 하루가 넘어가며 settle_YYYYMMDD.txt가 생성되는지 확인한다.(기본화면)	하루가 넘어가야 하며 settle_YYYYMMDD.txt가 생성되는지 확인한다.					
Team6_4_001_002	현실 시간 9분이 지나갔을 때 하루가 넘어가며	하루가 넘어가야 하며 settle_YYYYMMDD.txt가 생성되는지					

	settle_YYYYMMDD.txt가 생성되는지 확인한다.(기본화면)	확인한다.
Team6_4_002_000	하루가 지나가기 전에 1_003_000을 진행하고 4_001_000을 진행한다.	settle_YYYYMMDD.txt가 생성되며 1_003_000의 정보가 있어야 한다.
Team6_4_003_000	프로그램을 판매 화면으로 두고 3분을 기다린다.	정산이 진행되지 않는다.
Team6_4_003_001	4_003_000의 상태에서 판매 모드를 완료한다	정산이 진행된다.
Team6_4_003_002	프로그램을 환불 화면으로 두고 3분을 기다린다.	정산이 진행되지 않는다
Team6_4_003_003	4_003_001의 상태에서 환불 모드를 완료한다	정산이 진행된다
Team6_4_004_000	4_002_000	
Team6_4_004_001	4_003_003	'''

2.3 Input specifications

<Table 3 Test Case Identification> 참조

2.4 Output specifications

<Table 3 Test Case Identification> 참조

3 Environmental needs

4 System test summary report

4.1 Test summary report identifier

Id	Result
0_000_000	Passed
0_000_001	Passed
0_000_002	Passed
1_000_000	Passed
1_000_001	Passed

1_000_002	Passed
1_000_003	Passed
1_000_004	Passed
1_000_005	Passed
1_000_006	Passed
1_000_007	Passed
1_000_008	Passed
1_001_000	Passed
1_001_001	Passed
1_001_002	Passed
1_001_003	Passed
1_002_000	Passed
1_003_000	Passed
1_003_001	Passed
1_004_000	Passed
1_005_000	Passed
1_006_000	Passed
1_007_000	Passed
1_008_000	Passed
1_009_000	Passed
1_010_000	Passed
2_000_000	Fail
2_000_001	Fail
2_000_002	Passed
2_000_003	Passed
2_000_004	Passed
2_001_000	Passed
2_002_000	Passed
2_002_001	Passed
2_003_000	Fail
2_004_000	Passed
2_005_000	Passed
2_006_000	Passed
3_000_000	Fail
3_000_001	Fail
3_001_000	Passed
3_001_001	Passed
3_002_000	Fail



3_002_001	Fail
3_003_000	Passed
3_003_001	Passed
3_004_000	Passed
4_000_000	Fail
4_001_000	Fail
4_001_001	Fail
4_001_002	Fail
4_002_000	Fail
4_003_000	Passed
4_003_001	Passed
4_003_002	Passed
4_003_003	Passed
4_004_000	Fail
4_004_001	Fail

#### 4.2 Evaluation

Total: 57

Passed: 43

Fail: 14

동기화 부분에서 전반적으로 에러가 발생했으며, 중간중간 Core dumped가 발생했다.