

Unit Testing Planfor POS System

- Test Plan
- Test Design Specification
- Test Cases Specification

Project Team

Team 4

Date

2017-11-05

Team Information

안준모

마인용

주옥

차진영

Table of Contents

1	Introduction	4
1.1	Objectives	4
1.2	Background	4
1.3	Scope	4
1.4	Project plan	4
1.5	Configuration management plan	4
1.6	References	4
2	Test items	4
3	Features to be tested	4
4	Features not to be tested	4
5	Approach	4
6	Item pass/fail criteria	4
7	Unit test design specification	4
7.1	Test design specification identifier	4
7.2	Features to be tested	4
7.3	Approach refinements	4
7.4	Test identification	4
7.5	Feature pass/fail criteria	4
8	Unit test case specification	4
8.1	Test case specification identifier	4
8.2	Test items	4

8.3Input specifications4

8.4Output specifications4

9Testing tasks5

10Environmental needs5

11Unit Test deliverables5

12Schedules5

1 Introduction

1.1 Objectives

본 문서는 2017 학년도 2 학기 소프트웨어 공학 개론 수업의 Point Of Sale (POS)을 Unit Testing 하기 위한 계획문서입니다.

1.2 Background

Unit Test 는 시스템을 구성하는 최소 단위 모듈들을 대상으로 하는 Test 입니다. 프로그램이 요구사항을 만족시키는 지를 확인하는 작업입니다.

1.3 Scope

POS System 를 수행하기 위한 절차와 필요로 하는 환경 및 도구등을 정의합니다.

1.4 Project plan

1.5 Configuration management plan

POS System 의 Source code 및 Unit Test 는 Cygwin 환경에서 이루어집니다. Source Code 및 Test Code 는 변경될 수 있고, 이는 지속적으로 통합 되고 Test 됩니다.

1.6 References

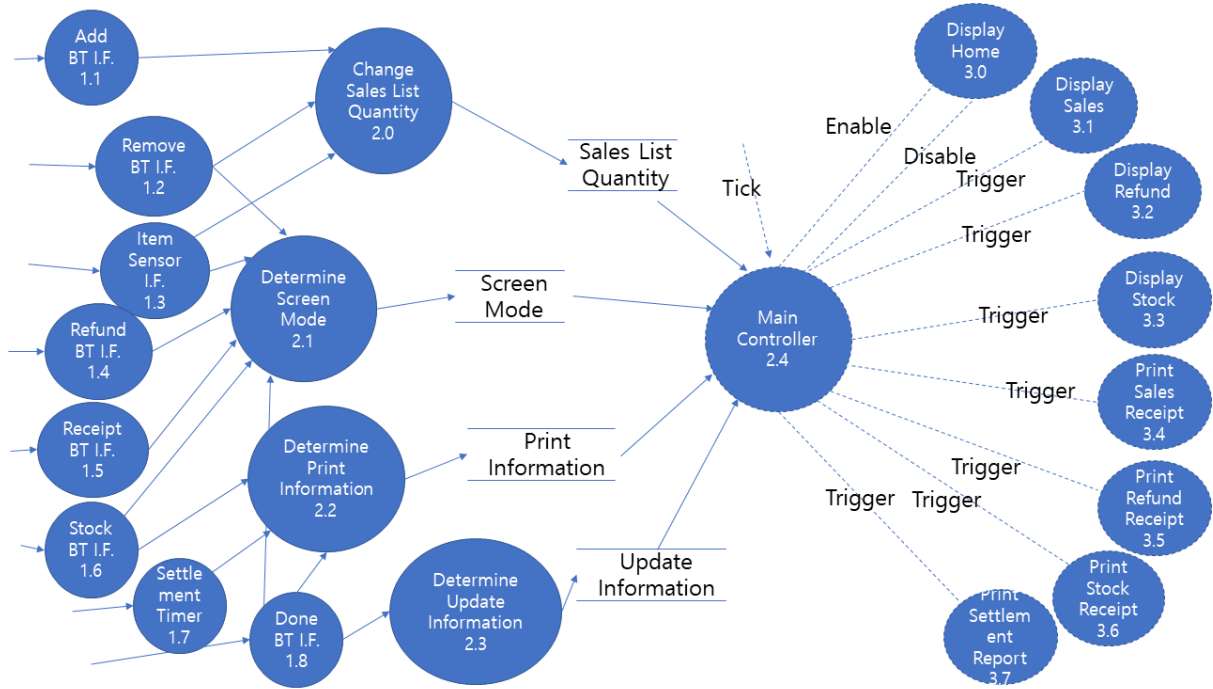
[TP_1][Team4]SRA

[TP_1][Team4]SDS

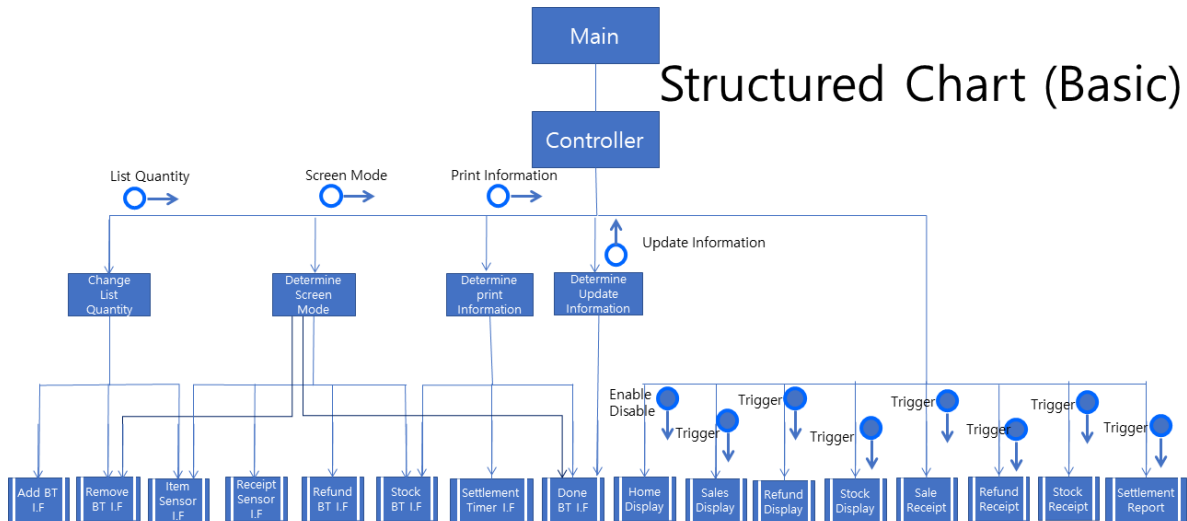
2 Test items

SASD 기법을 이용하여 개발한 POS 시스템을 테스트합니다. 작성한 문서에 기록된 요구사항들을 Process 별로 만족시키고 정상적인 작동을 하는 지, 잘못된 값 입력시 예외처리가 되어있는지 에 대한 Testing 도 수행합니다.

다음은 Test 를 진행할 POS System 의 DFD 입니다.



Structured Chart (Basic)



<Figure 1. DFD>

<Figure 2. Structured Chart>

3 Features to be tested

4 Features not to be tested

요구된 기능을 수행하는 필요한 사항 이외에는 Test 하지 않는다.

5 Approach

POS 는 앞서 작성한 SDS 의 요구사항들을 만족시켜야 하며, 그에 따른 Test 시나리오를 작성합니다. 작성한 시나리오에 기반하여 Testing Design 및 Test Case 를 작성하여 Testing 을 수행합니다,

6 Item pass/fail criteria

Pass Criteria: 각 시스템의 Feature 를 확인하기 위하여 시나리오의 Input 에 따른 올바른 Output 을 도출한다.

7 Unit test design specification

7.1 Test design specification identifier

테스트 리스트

ID	Description
POS.UTC.1000	~~~~을 확인한다

<Table 1>

7.2 Features to be tested

<Table 1>참조

7.3 Approach refinements

POS 의 시스템이 각각의 요구사항을 만족하는지 확인하기 위하여 SRS 에 정의된 내용에 기반하여 Test Case 를 작성한다.

7.4 Test identification

<Table 1>

7.5 Feature pass/fail criteria

시나리오에서의 Valid Value 를 도출했을 경우 Pass 이고, 이외의 값이 나오는 경우 Fail 로 판단한다.

8 Unit test case specification

8.1 Test case specification identifier

ID	Input specification/ Feature (입력값)	Output specification (출력값/확인해야하는 부분=나와야하는 값)
POS.UTC.1000	~~~을 하였는지	EX) Stock==~~~

<Table 2>

8.2 Test items

<Table 2>참조

8.3 Input specifications

<Table 2>참조

8.4 Output specifications

<Table 2>참조

9 Testing tasks

Tasks	Predecessor Tasks	Required Skills	Effort
1.UTP 작성	POS 구현완료		
2. Test Case Specification 작성	Task1	POS 이해 & 구현	
3.Test Case 인력배치	Task2		
4. Test Case 구축	Task3	Test Code 작성	
5. Test Case 수행	Task4	Test Code 활용	
6. Report 작성	Task5		

<Table 3>

10 Environmental needs

GCC Compiler / Cygwin (확인요망)

11 Unit Test deliverables

12 Schedules

<Table 3> 참조