

# **System Test Report**

## **for Coffee Machine System (Testing T1)**

- **Test Cases Specification**
- **Test Summary Report**

**Project Team**  
**Class A Team 7**

Latest update on:  
**2016-11-27**

---

**Team Information**  
201414134 오세욱  
201414136 임현유  
201211938 황준익

# 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.....	4
2.3	Input specifications.....	4
2.4	Output specifications.....	4
3	Environmental needs.....	4
4	System test summary report.....	4
4.1	Test summary report identifier.....	4
4.2	Evaluation.....	6

# 1 Introduction

## 1.1 Objectives

본 문서는 2016년 건국대학교의 소프트웨어공학 개론 강의의 Team 1이 개발한 Coffee Machine System을 System Testing 하기 위한 계획을 다루고 있다. T1이 정의한 System Testing을 수행하기 위하여 Testing Pass/Fail Criteria를 정의하고 이를 수행하기 위한 Test Design & Test Case를 정의 한다.

## 1.2 References

[2016SE\_A][T1]Program

# 2 System test case specification

## 2.1 Test case specification identifier

Identifier	Input Specification	Output Specification
CMS_STP_000_000	커피추출 명령 (ice)	커피 추출 시간 미달
CMS_STP_000_001	커피추출 명령 (hot)	커피 추출 시간 미달
CMS_STP_001_000	커피추출 동작 중일 때 버튼 입력	동작하지 않음
CMS_STP_001_001	머신청소 동작 중일 때 버튼 입력	동작하지 않음
CMS_STP_002_000	온도 농도 설정	Display Update
CMS_STP_003_000	커피 추출 예약	Display Update
CMS_STP_003_001	머신 청소 예약	Display Update
CMS_STP_003_002	예약 시간 일치 / 예약 작업 실행 + 예약 삭제	예약 작업 실행, 예약 삭제 X
CMS_STP_003_003	작업 중 추출 예약시간 일치	진행중인 작업 종료 후 커피 추출
CMS_STP_003_004	작업 중 청소 예약시간 일치	진행중인 작업 종료 후 청소 진행
CMS_STP_003_005	잘못된 예약 시간 입력 / 오류 발생, 예약 저장 X	오류 X, 예약 저장.
CMS_STP_003_006	예약 취소 입력 / 입력한 시간의 예약 작업 취소	예약 취소 X, 청소 예약 입력됨
CMS_STP_003_007	예약 작업이 오류로 실행 X / 예약이 빠지거나, 오류 해결 시 다시 예약 작업 실행	예약 삭제 X, 오류 해소해도 예약 작업 실행 X
CMS_STP_003_008	동시에 두 개의 예약 입력 / 하나의 작업 실행 후 나머지 작업 실행	두 예약 중 하나만 실행
CMS_STP_004_000	추출에 필요한 커피 가루가	분쇄 작업 실행 후 커피 추출

	없을 때 커피 추출 요청	
CMS_STP_005_000	커피 추출 후 재료 감소	커피 농도, 진하게 & 연하게 재료량 반대로 감소
CMS_STP_005_000	청소 후 재료 감소	requirement 명시된 대로 재료 감소
CMS_STP_006_000	재료 충전 요청	충전된 재료량 적용되어 display update
CMS_STP_007_000	청소 요청	청소 작업 실행, Display 업데이트
CMS_STP_008_000	커피 추출 시 물 부족	물의 양이 300 ml 미만일 경우, 어떤 농도의 커피도 추출 불가
CMS_STP_008_001	청소 시 물 부족	오류 띄워주고 작업 실행 X
CMS_STP_008_002	추출 시 원두, 가루 부족	오류 띄워주고 추출 실행 X
CMS_STP_008_003	찌꺼기 남음	커피 추출이 찌꺼기 발생 X, 찌꺼기 존재 X
CMS_STP_009_000	작업 중 전원 off 버튼 입력	전원 종료

## 2.2 Test items

본 문서 2.1 테이블 참조

## 2.3 Input specifications

본 문서 2.1 테이블 참조

## 2.4 Output specifications

본 문서 2.1 테이블 참조

## 3 Environmental needs

CMS의 Unit Test를 위한 환경적 요구사항은 다음과 같다.

- (1) Hardware & Platform : GCC compiler/linker
- (2) CTIP Environment : Cygwin

## 4 System test summary report

### 4.1 Test summary report identifier

Identifier	Input Specification	Output Specification	Result
------------	---------------------	----------------------	--------

CM.STC.100	keyStroke - o	CM 에 전원이 공급되고 메뉴가 출력됨	F
CM.STC.110	keyStroke - s	어떤 자원을 공급할 것인지 메뉴를 출력함	P
CM.STC.120	keyStroke - n	청소를 실행 중이라는 창이 출력됨	P
CM.STC.121	청소가 실행 중인 상태	자원이 감소되는 창이 출력됨	P
CM.STC.122	청소가 실행 중인 상태	정해진 시간 동안 청소 중인 상태가 됨	F
CM.STC.123	자원을 계속 사용하여 청	청소가 필요하다는 창을 띄워줌	P
CM.STC.130	keyStroke - e	커피가 추출되고 커피 추출 중인 창이 출력 됨	P
CM.STC.131	추출중인 상태 (state = STATE_EXTRACT)	커피가 추출되면 requirement 에 따른 양만큼 커피원료가 줄어듬	F
CM.STC.132	커피 추출	Requirement 에 따른 시간만큼 커피가 추출 됨	F
CM.STC.133	커피를 추출하나 커피가루가 없는 경우	동작을 멈추고 커피 원두를 갈아 보충 후 추출	P
CM.STC.134	커피가루가 없어 갈아야 하나 커피 원두도 없는	동작을 멈추고 커피 가루도 없고 원두도 없다는 창을 띄움	P
CM.STC.135	커피를 추출해야 하나 컵이 없는 경우	커피를 추출하지 않고 컵이 없다는 창을 띄움	F
CM.STC.136	추출 동작을 요구하나 청소가 필요한 경우	일단 추출하고, 청소가 필요하다는 창을 지속적으로 띄움	F
CM.STC.138	추출 동작 중 전원을 종료	모든 동작을 멈추고 CM 을 종료	P
CM.STC.200	keyStroke - l	청소 예약	P
CM.STC.200	keyStroke - t	추출 예약	P

CM.STC.200	keyStroke - a	예약 취소	F
------------	---------------	-------	---

#### 4.2 Evaluation

1. 전원 on / off 기능이 동작하지 않습니다.
2. SRA 상의 자원을 계속 사용해 청소가 필요한 상태가 존재하지 않습니다.
3. SRA 상의 컵이 없다는 창이 뜨지 않습니다.
4. 찌꺼기 제거가 필요한 경우가 존재하지 않습니다. 커피 추출이 찌꺼기를 생성하지 않습니다.
5. 모든 작업 동작 시간이 SRA 상의 시간과 일치하지 않고 지나치게 짧습니다.
6. 프로그램을 돌리다 보면, 화면이 clear 되지 않고, 덮어씹니다