

# System Test Report for Coffee Machine System

- Test Cases Specification
- Test Summary Report

## Project Team

### Team 1

Latest update on:

**2016-11-20**

---

## Team Information

## 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.....	3
2.4	Output specifications.....	3
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 2015학년도 2학기 소프트웨어공학개론 수업에서 T1 TEAM이 개발한 Coffee Machine(이하 CM)의 System Testing(이하 ST)를 수행 한 후 결과에 대한 문서이다.

CM의 Test case와 각 case에 입력 값(data)을 넣고 기대한 결과값과 비교 확인하고, ST 를 위해 필요한 환경적인 요구사항, 기준에 대한 정의, TEST 도구들에 관해 세부적으로 명시한다.

### 1.2 References

T1-2016.CM.STP-1.0

## 2 System test case specification

### 2.1 Test case specification identifier

CM.STC.##

### 2.2 Test items

< Figure 1 Test Case Identification > 참조

### 2.3 Input specifications

< Figure 1 Test Case Identification > 참조

### 2.4 Output specifications

< Figure 1 Test Case Identification > 참조

< Figure 1 Test Cases Identification >

Identifier	Input Specification	Output Specification
CM.STC.100	keyStroke - o	CM에 전원이 공급되고 메뉴가 출력됨
CM.STC.110	keyStroke - s	어떤 자원을 공급할 것인지 메뉴를 출력함
CM.STC.120	keyStroke - n	청소를 실행 중이라는 창이 출

		력됨
CM.STC.121	청소가 실행 중인 상태 (state = STATE_CLEAN)	자원이 감소되는 창이 출력됨
CM.STC.122	청소가 실행 중인 상태	정해진 시간 동안 청소 중인 상태가 됨
CM.STC.123	자원을 계속 사용하여 청소가 필요한 상태	청소가 필요하다는 창을 띄워줌
CM.STC.130	keyStroke - e	커피가 추출되고 커피 추출 중인 창이 출력됨
CM.STC.131	추출중인 상태 (state = STATE_EXTRACT)	커피가 추출되면 requirement에 따른 양 만큼 커피원료가 줄어듬
CM.STC.132	커피 추출	Requirement에 따른 시간만큼 커피가 추출됨
CM.STC.133	커피를 추출하나 커피가루가 없는 경우	동작을 멈추고 커피 원두를 갈아 보충 후 추출
CM.STC.134	커피가루가 없어 갈아야 하나 커피 원두도 없는 경우	동작을 멈추고 커피 가루도 없고 원두도 없다는 창을 띄움
CM.STC.135	커피를 추출해야 하나 컵이 없는 경우	커피를 추출하지 않고 컵이 없다는 창을 띄움
CM.STC.136	추출 동작을 요구하나 청소가 필요한 경우	일단 추출하고, 청소가 필요하다는 창을 지속적으로 띄움
CM.STC.138	추출 동작 중 전원을 종료하는 경우	모든 동작을 멈추고 CM을 종료
CM.STC.200	keyStroke - l	청소 예약
CM.STC.200	keyStroke - t	추출 예약
CM.STC.200	keyStroke - a	예약 취소

### 3 Environmental needs

T1의 CM은 \*nix 환경에서 라이브러리 ncurses와 링크되어 컴파일되었다.

### 4 System test summary report

#### 4.1 Test summary report identifier

#### 5 < Figure 3 Test Cases Identification >

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

CM.STC.100	keyStroke - o	CM에 전원이 공급되고 메뉴가 출력됨	P
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 (state = STATE_CLEAN)	자원이 감소되는 창이 출력됨	P
CM.STC.122	청소가 실행 중인 상태	정해진 시간 동안 청소 중인 상태가 됨	P
CM.STC.123	자원을 계속 사용하여 청소가 필요한 상태	청소가 필요하다는 창을 띄워줌	P
CM.STC.130	keyStroke - e	커피가 추출되고 커피 추출 중인 창이 출력됨	P
CM.STC.131	추출중인 상태 (state = STATE_EXTRACT)	커피가 추출되면 requirement에 따른 양 만큼 커피원료가 줄어듬	P
CM.STC.132	커피 추출	Requirement에 따른 시간만큼 커피가 추출됨	P
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 경우	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	P
CM.STC.136	추출 동작을 요구하나 청소가 필요한 경우	일단 추출하고, 청소가 필요하다는 창을 지속적으로 띄움	PP
CM.STC.138	추출 동작 중 전원을 종료하는 경우	모든 동작을 멈추고 CM을 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	P
------------	---------------	-------	---

## 5.1 Evaluation

2주전, CM에 대한 SRS의 조건을 기반으로 대부분의 시스템 구현을 끝냈고, 이번 ST를 통해 SRS에 부합하지 않는 부분을 발견하고자 했다.

우려와는 다르게, STP에서 계획했던 테스트 케이스들을 잘 통과하였다. 따라서 T1의 CM에서는 모든 명령이 잘 수행된다고 고려된다.