

# System Test Report for Coffee Machine System

- Test Cases Specification
- Test Summary Report

**Project Team**

**Team 3**

Latest update on:

**2016-11-20**

---

**Team Information**

201211335 김윤식

201311281 송종원

201411317 조민규

201511282 이재승

## 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 .....	5
2.3	Input specifications.....	5
2.4	Output specifications.....	5
3	Environmental needs.....	5
4	System test summary report .....	5
4.1	Test summary report identifier.....	5
4.2	Evaluation.....	7

1 Introduction

1.1 Objectives

본 문서는 2016년 건국대학교의 소프트웨어공학 개론 강의의 실습과제를 설명한다. 실습 과제는 coffee machine을 소프트웨어로 구성된 가상의 시스템으로 구현하는 것이다.

1.2 References

SRS for coffee machine system.pdf

[2016SE\_B][T3]SRA ver 5.0.pdf

[2016SE\_B][T3]SDA ver 4.0.pdf

2 System test case specification

2.1 Test case specification identifier

< Table3 Test Case Identification >

ID	Input specification	Output specification
T3_CMS_STP_000_000	커피 추출 가능한 조건에서 추출 요청	농도 만큼의 물과 원두 10g 소모되고 커피가 추출됨을 확인
T3_CMS_STP_001_000	설정해 놓은 농도보다 현재 물의 양이 적을 때 추출 요청	경고와 함께 Beep음 한번 발생을 확인
T3_CMS_STP_001_001	원두 잔량이 10g 미만일 때 추출 요청	경고와 함께 Beep음 세번 발생을 확인
T3_CMS_STP_001_002	남아있는 커피 찌꺼기가 있을 때 추출 요청	경고와 함께 Beep음 두번 발생을 확인
T3_CMS_STP_001_003	Waiting 상태가 아닐 때 추출 요청	추출 불가
T3_CMS_STP_002_000	원하는 농도로 변경 요청	농도 값 변경과 디스플레이에 표시됨을 확인
T3_CMS_STP_002_001	표시된 값 이외의 값 입력	변경 사항 없음
T3_CMS_STP_003_000	"Ice" 상태일 때 변경 요청	"Hot"으로 변경됨을 확인
T3_CMS_STP_003_001	"Hot" 상태일 때 변경 요청	"Ice"로 변경됨을 확인
T3_CMS_STP_004_000	1000ml를 초과하지 않는 물 충전 요청	현재 물 양에 충전 요청한 물 양을 더한 값으로 변경됨을 확인
T3_CMS_STP_004_001	100g을 초과하지 않는 원두 충전	현재 원두 양에 충전 요

	요청	청한 원두 양을 더한 값으로 변경됨을 확인
T3_CMS_STP_004_002	커피 가루 유무가 X일 때 충전 요청	커피 가루 유무가 X에서 O로 변경됨을 확인
T3_CMS_STP_004_003	1000ml를 초과하는 물 충전 요청	변경 사항 없음
T3_CMS_STP_004_004	100g을 초과하는 원두 충전 요청	변경 사항 없음
T3_CMS_STP_004_005	커피 가루 유무가 O일 때 충전 요청	변경 사항 없음
T3_CMS_STP_005_000	물의 양이 500ml 이상일 때 물 청소 요청	물의 양이 500ml 줄고, 현재 상태가 Cleaning으로 변경됨을 확인
T3_CMS_STP_005_001	물의 양이 500ml 미만일 때 물 청소 요청	경고와 함께 Beep음 한번 발생을 확인
T3_CMS_STP_006_000	커피 추출이 가능한 조건에서 커피 추출 예약 요청	입력한 시간이 될 때까지 상태는 Reserved, 예약 취소 버튼 외에는 다른 입력 받지 못하고, 입력한 시간이 되면 커피 추출
T3_CMS_STP_006_001	물 청소가 가능한 조건에서 물 청소 예약 요청	입력한 시간이 될 때까지 상태는 Reserved, 예약 취소 버튼 외에는 다른 입력 받지 못하고, 입력한 시간이 되면 물 청소 실행
T3_CMS_STP_006_002	커피 추출이 불가능한 조건에서 커피 추출 예약 요청	예약 불가능
T3_CMS_STP_006_003	물 청소가 불가능한 조건에서 물 청소 예약 요청	예약 불가능
T3_CMS_STP_007_000	현재 상태가 Reserved일 때 예약 취소 요청	예약이 취소됨을 확인
T3_CMS_STP_007_001	현재 상태가 Reserved가 아닐 때 예약 취소 요청	변경 사항 없음
T3_CMS_STP_008_000	가루 청소 필요 유무가 O일 때 가루 청소 요청	가루 청소 필요 유무가 X로 변경됨을 확인
T3_CMS_STP_008_001	가루 청소 필요 유무가 X일 때 가루 청소 요청	변경 사항 없음
T3_CMS_STP_009_000	Waiting 상태 일 때 전원 종료 요청	전원이 종료됨을 확인

T3_CMS_STP_009_001	Waiting 상태가 아닐 때 전원 종료 요청	변경 사항 없음
--------------------	---------------------------	----------

## 2.2 Test items

< Test case specification identifier 테이블 참조 >

## 2.3 Input specifications

< Test case specification identifier 테이블 참조 >

## 2.4 Output specifications

< Test case specification identifier 테이블 참조 >

## 3 Environmental needs

Coffee Machine System의 System Test를 위한 환경적 요구사항은 다음과 같다.

### (1) Hardware & Platform

GCC Compiler/linker

### (2) CTIP(Continuous Testing & Integrated Platform) Environment

Cygwin

## 4 System test summary report

### 4.1 Test summary report identifier

ID	Input specification	Output specification	Result
T3_CMS_STP_000_000	커피 추출 가능한 조건에서 추출 요청	농도 만큼의 물과 원두 10g 소모되고 커피가 추출됨을 확인	Pass
T3_CMS_STP_001_000	설정해 놓은 농도보다 현재 물의 양이 적을 때 추출 요청	경고와 함께 Beep음 한번 발생을 확인	Pass
T3_CMS_STP_001_001	원두 잔량이 10g 미만일 때 추출 요청	경고와 함께 Beep음 세번 발생을 확인	Pass
T3_CMS_STP_001_002	남아있는 커피 찌꺼기가 있을 때 추출 요청	경고와 함께 Beep음 두번 발생을 확인	Pass

T3_CMS_STP_001_003	Waiting 상태가 아닐 때 추출 요청	추출 불가능	Pass
T3_CMS_STP_002_000	원하는 농도로 변경 요청	농도 값 변경과 디스플레이에 표시됨을 확인	Pass
T3_CMS_STP_002_001	표시된 값 이외의 값 입력	변경 사항 없음	Pass
T3_CMS_STP_003_000	"Ice" 상태일 때 변경 요청	"Hot"으로 변경됨을 확인	Pass
T3_CMS_STP_003_001	"Hot" 상태일 때 변경 요청	"Ice"로 변경됨을 확인	Pass
T3_CMS_STP_004_000	1000ml를 초과하지 않는 물 충전 요청	현재 물 양에 충전 요청한 물 양을 더한 값으로 변경됨을 확인	Pass
T3_CMS_STP_004_001	100g을 초과하지 않는 원두 충전 요청	현재 원두 양에 충전 요청한 원두 양을 더한 값으로 변경됨을 확인	Pass
T3_CMS_STP_004_002	커피 가루 유무가 X일 때 충전 요청	커피 가루 유무가 X에서 O로 변경됨을 확인	Pass
T3_CMS_STP_004_003	1000ml를 초과하는 물 충전 요청	변경 사항 없음	Pass
T3_CMS_STP_004_004	100g을 초과하는 원두 충전 요청	변경 사항 없음	Pass
T3_CMS_STP_004_005	커피 가루 유무가 O일 때 충전 요청	변경 사항 없음	Pass
T3_CMS_STP_005_000	물의 양이 500ml 이상일 때 물 청소 요청	물의 양이 500ml 줄고, 현재 상태가 Cleaning으로 변경됨을 확인	Pass
T3_CMS_STP_005_001	물의 양이 500ml 미만일 때 물 청소 요청	경고와 함께 Beep음 한번 발생을 확인	Pass
T3_CMS_STP_006_000	커피 추출이 가능한 조건에서 커피 추출 예약 요청	입력한 시간이 될 때까지 상태는 Reserved, 예약 취소 버튼 외에는 다른 입력 받지 못하고, 입력한 시간이 되면 커피 추출	Pass
T3_CMS_STP_006_001	물 청소가 가능한 조건에서 물 청소 예약 요청	입력한 시간이 될 때까지 상태는 Reserved, 예약 취소 버튼 외에는 다른 입력 받지 못하고, 입력한 시간이 되면 물 청소 실행	Pass

T3_CMS_STP_006_002	커피 추출이 불가능한 조건에서 커피 추출 예약 요청	예약 불가능	Pass
T3_CMS_STP_006_003	물 청소가 불가능한 조건에서 물 청소 예약 요청	예약 불가능	Pass
T3_CMS_STP_007_000	현재 상태가 Reserved일 때 예약 취소 요청	예약이 취소됨을 확인	Pass
T3_CMS_STP_007_001	현재 상태가 Reserved가 아닐 때 예약 취소 요청	변경 사항 없음	Pass
T3_CMS_STP_008_000	가루 청소 필요 유무가 O일 때 가루 청소 요청	가루 청소 필요 유무가 X로 변경됨을 확인	Pass
T3_CMS_STP_008_001	가루 청소 필요 유무가 X일 때 가루 청소 요청	변경 사항 없음	Pass
T3_CMS_STP_009_000	Waiting 상태 일 때 전원 종료 요청	전원이 종료됨을 확인	Pass
T3_CMS_STP_009_001	Waiting 상태가 아닐 때 전원 종료 요청	변경 사항 없음	Pass

#### 4.2 Evaluation

Testing하면서 발견한 문제점이 있는데 Waiting 상태가 아닐 경우 다른 버튼을 눌러도 반응하지는 않지만 동작이 끝나고 난 뒤 Waiting 상태가 되자마자 전에 입력했던 버튼에 해당하는 기능을 실행해버리는 점이였다. 이는 그냥 매뉴얼에 한 개의 단계당 한 개의 입력을 받는다고 적어놓았다.