

# System Test Report

## for Coffee Machine System(Testing T7)

- Test Cases Specification
- Test Summary Report

### Project Team

**T6 Team**

Latest update on:

**2016-11-28**

---

### Team Information

201311279 백승대

201311289 우용하

201311314 정재욱

## 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.....	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 2학기 소프트웨어공학개론 수업의 Team T7가 개발한 Coffee Machine System(CMS)을 System Testing 하기 위한 계획을 다루고 있다. Team T7가 정의한 System Testing을 수행하기 위하여 Testing Pass/Fail Criteria를 정의하고 이를 수행하기 위한 Test Design & Test Case 를 정의한다.

1.2 References

[2016SE\_A][4][T7]Program

2 System test case specification

2.1 Test case specification identifier

<Table 1: Test Case Identification>

Identifier	Input Specification	Output Specification
CMS_STC.1.1	추출 가능한 조건에서 커피 추출 요청	커피가 추출 되었다는 메시지 출력
CMS_STC.1.2	Coffee Machine이 다른 동작 중에 커피 추출 요청	하고 있던 동작을 하는 것 확인
CMS_STC.2.1	커피 추출 예약	입력한 시간에 커피 추출이 되었다는 메시지 출력
CMS_STC.3.1	Water가 부족한 경우 커피 추출 요청	화면에 재료가 부족하다는 메시지 출력
CMS_STC.3.2	Bean이 충분하고 CoffeePowder가 부족한 경우 커피 추출 요청	자동으로 Bean에서 CoffeePowder를 만들고 커피 추출 확인
CMS_STC.3.3	Bean이 부족하고 CoffeePowder가 부족한 경우 커피 추출 요청	화면에 재료가 부족하다는 메시지 출력
CMS_STC.4.1	Coffee Machine이 Wait인 경우	입력한 데이터 대로 옵션이 변경된 것 확인
CMS_STC.4.2	Coffee Machine이 동작 중인 경우	옵션이 그대로 인 것 확인
CMS_STC.5.1	Coffee 찌꺼기 제거 요청	제거에 성공했다는 출력과 찌꺼기의 제거

CMS_STC.6.1	Coffee Machine이 Wait인 경우	재료의 양이 입력한 대로 변한 것 확인
CMS_STC.6.2	Coffee Machine이 동작 중인 경우	재료의 양이 그대로 인 것 확인
CMS_STC.6.3	재료의 최대량보다 많은 양 충전 요청	재료 수용량의 최대량을 넘었다는 메시지 출력
CMS_STC.7.1	청소 가능한 조건에서 청소 요청	청소가 완료 되었다는 메시지 출력
CMS_STC.7.2	Coffee Machine이 다른 동작 중에 청소 요청	하고 있던 동작을 하는 것 확인
CMS_STC.8.1	Water의 양이 부족한 경우	화면에 물의 양이 부족하다는 메시지 출력
CMS_STC.9.1	청소 예약	입력한 시간에 청소가 완료 되었다는 메시지 출력
CMS_STC.10.1	Coffee Machine이 다른 동작 중에 커피 추출 요청	하고 있던 동작을 하는 것 확인 추출 요청은 삭제
CMS_STC.10.2	Coffee Machine이 다른 동작 중에 청소 요청	하고 있던 동작을 하는 것 확인 청소 요청은 삭제
CMS_STC.11.1	Coffee Machine이 다른 동작 커피 추출 예약시간이 됨	다른 동작 완료 후 커피 추출
CMS_STC.11.2	Coffee Machine이 다른 동작 청소 예약시간이 됨	다른 동작 완료 후 청소
CMS_STC.12.1	Coffee Machine의 전원 on	Coffee Machine의 상태 지속적으로 출력
CMS_STC.13.1	Coffee Machine의 전원 off	Coffee Machine의 재료 상태, 커피 찌꺼기 유무 저장, Power off 출력
CMS_STC.13.2	Coffee Machine 강제 종료	Coffee Machine의 재료 상태, 커피 찌꺼기 유무, 종료 상태 저장, Power off 출력

## 2.2 Test items

<Table Case specification Identification> 테이블 참조

## 2.3 Input specifications

<Table Case specification Identification> 테이블 참조

## 2.4 Output specifications

<Table Case specification Identification> 테이블 참조

## 3 Environmental needs

Coffee Machine System의 System Test를 위한 환경적 요구사항은 다음과 같다

## (1) Hardware &amp; Platform

GCC compiler/linker

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

Cygwin

## 4 System test summary report

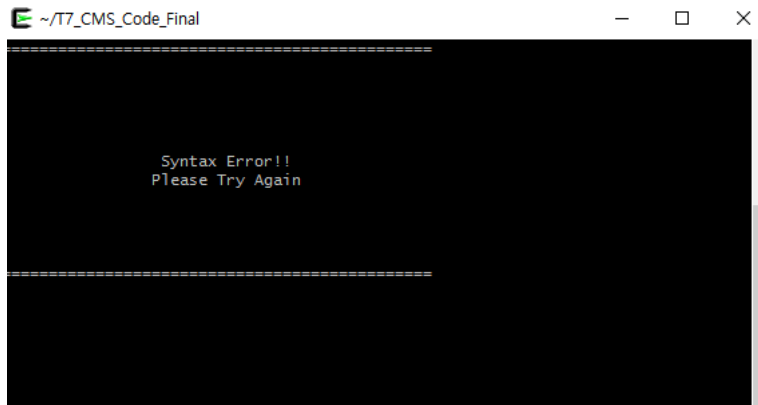
## 4.1 Test summary report identifier

Identifier	Input Specification	Output Specification	Result
CMS_STC.1.1	추출 가능한 조건에서 커피 추출 요청	커피가 추출 되었다는 메시지 출력	Pass
CMS_STC.1.2	Coffee Machine이 다른 동작 중에 커피 추출 요청	하고 있던 동작을 하는 것 확인	Pass
CMS_STC.2.1	커피 추출 예약	입력한 시간에 커피 추출이 되었다는 메시지 출력	Pass
CMS_STC.3.1	Water가 부족한 경우 커피 추출 요청	화면에 재료가 부족하다는 메시지 출력	Pass
CMS_STC.3.2	Bean이 충분하고 CoffeePowder가 부족한 경우 커피 추출 요청	자동으로 Bean에서 CoffeePowder를 만들고 커피 추출 확인	Pass
CMS_STC.3.3	Bean이 부족하고 CoffeePowder가 부족한 경우 커피 추출 요청	화면에 재료가 부족하다는 메시지 출력	Pass
CMS_STC.4.1	Coffee Machine이 Wait인 경우	입력한 데이터 대로 옵션이 변경된 것 확인	Pass
CMS_STC.4.2	Coffee Machine이 동작 중인 경우	옵션이 그대로 인 것 확인	Pass
CMS_STC.5.1	Coffee 찌꺼기 제거 요청	제거에 성공했다는 출	Pass

		력과 찌꺼기의 제거	
CMS_STC.6.1	Coffee Machine이 Wait인 경우	재료의 양이 입력한 대로 변한 것 확인	Pass
CMS_STC.6.2	Coffee Machine이 동작 중인 경우	재료의 양이 그대로 인 것 확인	Pass
CMS_STC.6.3	재료의 최대량보다 많은 양 충전 요청	재료 수용량의 최대량을 넘었다는 메시지 출력	N
CMS_STC.7.1	청소 가능한 조건에서 청소 요청	청소가 완료 되었다는 메시지 출력	Pass
CMS_STC.7.2	Coffee Machine이 다른 동작 중에 청소 요청	하고 있던 동작을 하는 것 확인	Pass
CMS_STC.8.1	Water의 양이 부족한 경우	화면에 물의 양이 부족하다는 메시지 출력	Pass
CMS_STC.9.1	청소 예약	입력한 시간에 청소가 완료 되었다는 메시지 출력	Pass
CMS_STC.10.1	Coffee Machine이 다른 동작 중에 커피 추출 요청	하고 있던 동작을 하는 것 확인 추출 요청은 삭제	Pass
CMS_STC.10.2	Coffee Machine이 다른 동작 중에 청소 요청	하고 있던 동작을 하는 것 확인 청소 요청은 삭제	Pass
CMS_STC.11.1	Coffee Machine이 다른 동작 커피 추출 예약시간이 됨	다른 동작 완료 후 커피 추출	Pass
CMS_STC.11.2	Coffee Machine이 다른 동작 청소 예약시간이 됨	다른 동작 완료 후 청소	Pass
CMS_STC.12.1	Coffee Machine의 전원 on	Coffee Machine의 상태 지속적으로 출력	Pass
CMS_STC.13.1	Coffee Machine의 전원 off	Coffee Machine의 재료 상태, 커피 찌꺼기 유무 저장, Power off 출력	Pass
CMS_STC.13.2	Coffee Machine 강제 종료	Coffee Machine의 재료 상태, 커피 찌꺼기 유무, 종료상태 저장, Power off 출력	N

## 4.2 Evaluation

1. Syntax error 화면 출력조건 수정 필요.



2. 재료 최대량보다 많은 양 충전 시 Syntax error 화면, 다시 켜보면 재료는 최대량으로 충전 되어있음.
3. 농도, 온도 세팅 안하고 커피 추출하면 Syntax error 화면출력
4. Coffee찌꺼기 제거가 보충 카테고리에 있어서 카테고리 분류 필요.
5. 다른 동작 중에 입력된 값 무시는 pass 했으나 프로그램을 오래 돌리면 프로그램이 kill되는 현상 발견.
6. CoffeeBean 부족 시 CoffeeBean 부족 출력이 뜨고 GrindBean 을 하지 않았음에도 Coffee찌거기가 생성됨.
7. 명세서의 조건을 보면 항상 사용자는 전원을 끌 수 있어야 하는 데 작동 중에는 종 료 값을 넣을 수 없음.
8. 예약 시 재료들이 부족하면 실행이 되지 않으나 예약 시간은 초기화 되지 않음.