

System Test Report for Coffeemaker System (for Team 4)

- Test Cases Specification
- Test Summary Report

Project Team

T3

Latest update on:

2016-11-27

Team Information

201010006 김경환

201312000 유준희

201311323 황성연

201311315 조희권

Table of Contents

1 Introduction	2
1.1 Objectives.....	2
1.2 References.....	2
2 System test case specification	3
2.1 Test case specification identifier.....	3
2.2 Test items.....	3
2.3 Input specifications.....	8
2.4 Output specifications.....	8
3 Environmental needs.....	8
4 System test summary report.....	8
4.1 Test summary report identifier.....	8
4.2 Evaluation	14

1 Introduction

1.1 Objectives

본 문서는 System Test 의 결과를 기록한 문서이다. System Test Plan 에서 나온 Test Case 를 기반으로 System Test 를 수행하였으며, 그 결과를 PASS/FAIL 여부로 기록하였다

1.2 References

T3_2016_Coffemaker System_STP_1.0

2 System test case specification

2.1 Test case specification identifier

<Table 1 Test case specification identifier>

Identifier	Tested Features	Input Specification	Output specification
CMS.STC.000.000	재료 충분 시 냉커피 제조	커피 제조 명령을 내린다.	커피 제조가 정상적으로 실행된다는 메시지가 나온다.
CMS.STC.000.001	재료 충분 시 뜨거운 커피 제조	뜨거운 커피 제조 명령을 내린다.	뜨거운 커피가 정상적으로 제조 된다는 메시지가 나온다.

CMS.STC.000.002	원두 분쇄	원두 분쇄 명령을 내린다.	콩을 갈아서 가루를 만들었다는 메시지가 나온다.
CMS.STC.000.003	대기 상태 이 외 작동 확인	대기 상태 아닐 시 커피 추출 불가 확인	대기 상태 아닐 시 커피 추출 불가 확인
CMS.STC.000.004	물 부족 시 커피 제조	물 부족 상태에서 커피 제조 명령을 내린다.	커피 제조가 불가능하다는 메시지가 나온다.
CMS.STC.000.005	원두 부족 시 커피 제조	원두의 양이 부족한 상황에서 커피 제조 명령을 내린다.	커피 제조가 불가능하다는 메시지가 나온다.

CMS.STC.000.006	연하게, 중간, 진하게 이 외의 농도 설 정	지정된 농도가 아닌 농도로 커피 제조 명령을 내린다.	커피 제조 실패 메시지가 나온다.
CMS.STC.000.007	냉(0), 온(1) 이 외의 온도 설 정	냉, 온 외의 커피 제조 명령을 내린다.	커피 제조 실패 메시지가 나온다.
CMS.STC.001.000	재료 보충	재료 보충 명령을 내린다.	재료가 보충되었다는 메시지가 나온다
CMS.STC.001.001	한도 이상의 재료 보충	현재 재료가 부족한 상황에서 한도 이상의 재료 보충 명령을 내린다.	재료 보충 실패라는 메시지가 나온다.

CMS.STC.001.002	한도 이상의 재료 보충	현재 재료가 가득 찬 상황에서 한도 이상의 재료 보충 명령을 내린다.	"재료 보충 실패라는 메시지가 나온다.
-----------------	--------------	--	-----------------------

CMS.STC.001.003	재료 확인	재료 확인 명령을 내린다.	현재 재료 잔량을 표시하는 메시지가 나온다.
CMS.STC.001.004	대기 상태 이외 작동 확인	대기 상태 아닐 시 재료 보충 불가 확인	대기 상태 아닐 시 재료 보충 불가 메시지가 나온다.
CMS.STC.002.000	청소	물의 잔량이 충분할 때 청소 명령을 내린다.	청소 수행하는 메시지가 나온다.
CMS.STC.002.001	물 부족 시 청소	물의 잔량이 부족한 상황에서 청소 명령을 내린다.	청소가 불가능하다는 메시지가 나온다.
CMS.STC.003.000	커피 제조 예약	커피 예약 명령을 내린다.	커피 예약이 수행되었다는 메시지가 나온다

CMS.STC.003.001	커피 제조 잘못된 예약 값 입력	커피 예약 명령에 잘못된 값(과거 시간 등)을 넣는다.	예약 실패 메시지가 나온다.
CMS.STC.003.002	청소 예약	청소 예약 명령을 내린다.	청소 예약이 되었다는 메시지가 나온다.
CMS.STC.003.003	예약된 시간에 자동 커피 제조	예약 데이터가 있는 경우, 예약된 시간에 커피가 정상적으로 만들어지는지 확인한다.	커피 제조에 성공했다는 메시지가 나온다.
CMS.STC.003.004	예약 리스트 확인	예약된 리스트를 확인하는 명령을 내린다.	예약된 내용들이 출력된다.
CMS.STC.004.000	전원 종료	전원을 끄는 명령을 내린다.	커피 머신이 종료된다는 메시지가 나온다.
CMS.STC.005.000	커피 가루 제거	커피 가루 제거 명령을 내린다.	가루가 제거되었다는 메시지가 나온다.
CMS.STC.005.001	커피 가루 남았을	커피 가루가 남아있는 상태에서 커피 제조 명령을 내린다.	커피 제조 실패 메시지가 나온다.

	시 커피 제조		
--	---------------	--	--

2.2 Test items

<Table 1 Test case specification identifier> 참조

2.3 Input specifications

<Table 1 Test case specification identifier> 참조

2.4 Output specifications

<Table 1 Test case specification identifier> 참조

3 Environmental needs

32bit cygwin & gcc 환경에서 실행되어야 한다.

4 System test summary report

4.1 Test summary report identifier

Identifier	Tested Features	Input Specification	Output specification	Result
------------	-----------------	---------------------	----------------------	--------

CMS.STC.000.000	재료 충분 시 냉커피 제조	커피 제조 명령을 내린다.	커피 제조가 정상적으로 실행된다는 메시지가 나온다.	Pass
CMS.STC.000.001	재료 충분 시 뜨거운 커피 제조	뜨거운 커피 제조 명령을 내린다.	뜨거운 커피가 정상적으로 제조 된다는 메시지가 나온다.	Pass

CMS.STC.000.002	원두 분쇄	원두 분쇄 명령을 내린다.	콩을 갈아서 가루를 만들었다는 메시지가 나온다.	Pass
-----------------	----------	-------------------	----------------------------------	------

CMS.STC.000.003	대기 상태 이 외 작동 확인	대기 상태 아닐 시 커피 추출 불가 확인	대기 상태 아닐 시 커피 추출 불가 확인	Pass
CMS.STC.000.004	물 부족 시 커피 제조	물 부족 상태에서 커피 제조 명령을 내린다.	커피 제조가 불가능하다는 메시지가 나온다.	Pass
CMS.STC.000.005	원두 부족 시 커피 제조	원두의 양이 부족한 상황에서 커피 제조 명령을 내린다.	커피 제조가 불가능하다는 메시지가 나온다.	Pass

CMS.STC.000.006	연하게, 중간, 진하게 이 외의 농도 설정	지정된 농도가 아닌 농도로 커피 제조 명령을 내린다.	커피 제조 실패 메시지가 나온다.	Pass (이외의 숫자를 넣어도 반응이 없고, 지정된 숫자를 넣으면 반응한다.)
CMS.STC.000.007	냉(0), 온(1) 이 외의 온도 설정	냉, 온 외의 커피 제조 명령을 내린다.	커피 제조 실패 메시지가 나온다.	Pass

	정			
CMS.STC.001.000	재료 보충	재료 보충 명령을 내린다.	재료가 보충되었다는 메시지가 나온다	Pass
CMS.STC.001.001	한도 이상의 재료 보충	현재 재료가 부족한 상황에서 한도 이상의 재료 보충 명령을 내린다.	재료 보충 실패라는 메시지가 나온다.	Pass
CMS.STC.001.002	한도 이상의 재료 보충	현재 재료가 가득 찬 상황에서 한도 이상의 재료 보충 명령을 내린다.	"재료 보충 실패라는 메시지가 나온다.	Pass

CMS.STC.001.003	재료 확인	재료 확인 명령을 내린다.	현재 재료 잔량을 표시하는 메시지가 나온다.	Pass
CMS.STC.001.004	대기 상태 이 외 작동 확인	대기 상태 아닐 시 재료 보충 불가 확인	대기 상태 아닐 시 재료 보충 불가 메시지가 나온다.	Pass
CMS.STC.002.000	청소	물의 잔량이 충분할 때 청소 명령을 내린다.	청소 수행하는 메시지가 나온다.	Pass
CMS.STC.002.001	물 부족 시 청소	물의 잔량이 부족한 상황에서 청소 명령을 내린다.	청소가 불가능하다는 메시지가 나온다.	Fail 물의 잔량이 음수가 되는 상황이 나옴.
CMS.STC.003.000	커피 제조 예약	커피 예약 명령을 내린다.	커피 예약이 수행되 었다는 메시지 가 나온다	Pass
CMS.STC.003.001	커피 제조 잘못된 예약	커피 예약 명령에 잘못된 값(과거 시간 등)을 넣는다.	예약 실패 메시지가 나온다.	Pass

	값 입력			
CMS.STC.003.002	청소 예약	청소 예약 명령을 내린다.	청소 예약이 되었다는 메시지가 나온다.	Pass
CMS.STC.003.003	예약된 시간에 자동 커피 제조	예약 데이터가 있는 경우, 예약된 시간에 커피가 정상적으로 만들어지는지 확인한다.	커피 제조에 성공했다는 메시지가 나온다.	Pass
CMS.STC.003.004	예약 리스트 확인	예약된 리스트를 확인하는 명령을 내린다.	예약된 내용들이 출력된다.	Pass
CMS.STC.004.000	전원 종료	전원을 끄는 명령을 내린다.	커피 머신이 종료된다는 메시지가 나온다.	Pass
CMS.STC.005.000	커피 가루 제거	커피 가루 제거 명령을 내린다.	가루가 제거되었다는 메시지가 나온다.	Pass
CMS.STC.005.001	커피 가루 남았을 시	커피 가루가 남아있는 상태에서 커피	커피 제조 실패 메시지가 나온다.	Pass

	커피 제조	제조 명령을 내린다.		
--	----------	----------------	--	--

4.2 Evaluation

위의 테스트를 해본 결과, 상당히 완성도 있는 구현이 되었음을 확인했다. 단 위에 나오지 않은 가정되지 않은 상황, 즉 숫자 입력 칸에 숫자 아닌 다른 값을 넣는다거나, 하는 식의 상황에서는 프로그램이 멈추는 상황이 발생했으나, 실제 커피 머신 구현을 한다면 그런 식의 입력은 존재하지 않기 때문에 큰 문제는 없을 것이라고 생각한다.