

System Test Report for Coffee Machine System

- Test Cases Specification
- Test Summary Report

Project Team

Team 1

201211333 김영호

201211347 박성근

201211364 이경민

201211376 임제현

Latest update on:

2016-11-27

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	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.....	9

1 Introduction

1.1 Objectives

본 문서는 T2의 Coffee Machine System의 System Test를 수행하고 작성한 문서이다. 제시된 Software Requirement Specification과 STP에서 작성한 사항을 바탕으로, 제대로 수행이 되었는지 확인하는 것에 중점을 두어 작성하였다.

1.2 References

[2016SE_B][T1]STP_Ver 1.0.docx

T2_manual.pdf

T2_STP.pdf

T2_SRA_rev3.pdf

2 System test case specification

2.1 Test case specification identifier

<Test Case Identification>

Identifier	Feature	Valid/invalid
CMS_STC_000	화면 표시	프로그램을 시작하면 현재 시간, 현재 상태, 선택 농도, 선택 온도, 물 잔량, 커피 잔량(원두), 가루 커피 유무, 커피 가루 청소 필요, 커피 예약 시간, 청소 예약시간, 메뉴가 출력된다.
CMS_STC_001	커피 추출 요청	사용자가 추출 요청을 보냈을 때 추출 설정에 대해 재료가 충분 하면 추출을 시작한다. 재료가 부족할 시 에러 화면을 출력한다.
CMS_STC_002	청소 요청	사용자가 청소 요청을 보냈을 때 물이 충분하다면 청소를 시작한다. 물이 부족할 시 에러 화면을 출력한다.
CMS_STC_003	농도 설정 요청	사용자가 농도 설정 요청을 보냈을 때 농도값중 하나를 선택하고 그 값으로 농도를 설정한다.
CMS_STC_004	보충 요청	사용자가 보충 요청을 보냈을 때 보충 화면을 띄우고 보충할 것의 종류를 입력받고 양을 입력 받는다. 재료의 양이나 한번에 보충할 수 있는 양의 한계가 입력될시 에러메시지가 송출 된다.
CMS_STC_005	찌꺼기 제거 요청	사용자가 찌꺼기 제거 요청을 보냈을 때 찌꺼기가 제거 된

		다.
CMS_STC_006	예약 요청	사용자가 예약 요청을 보냈을 때 예약 화면을 띄우고, 예약 시간을 입력 받는다. 올바른 입력을 했을 때 현재 상태가 예약중으로 바뀌며 예약중 화면을 띄운다.
CMS_STC_007	온도 설정 요청	사용자가 온도 설정 요청을 보냈을 때, 선택 온도가 온일 땐 냉으로 냉일땐 온으로 바뀐다.
CMS_STC_008	종료 요청	사용자가 종료 요청을 보냈을 때 종료한다.

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

커피 머신 시스템(CMS : Coffee Machine System)의 System Test를 위한 환경적 요구사항 은 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

Test case identifier	Input specification	Output specification	Pass/Fail/Unknown
CMS_STC_000_000	프로그램 시작	대기상태 출력	Pass
CMS_STC_001_000	Menu Input = 1 농도 = 진하게	<커피머신의 메시지>커피를 추출하였습니다.	Unknown (어떠한 상태의 커피가 추출

	온도 = 냉 물 = 1000ml 원두 잔량 = 100g 가루 커피 유무 = o 찌꺼기 유무 = x		되었는지 확인 불가 능)
CMS_STC_001_001	Menu input = 1 농도 = 진하게 온도 = 냉 물 = 1000ml 원두 잔량 = 100g 가루 커피 유무 = x 찌꺼기 유무 = x	<커피머신의 메시지>가 루가 부족하여 원두를 분 쇄중입니다. <현재 상태> 추출중 <커피머신의 메시지>커피 를 추출하였습니다.	Pass
CMS_STC_001_002	Menu input = 1 농도 = 진하게 온도 = 온 물 = 1000ml 원두 잔량 = 100g 가루 커피 유무 = o 찌꺼기 유무 = x	<커피머신의 메시지>커피 를 추출하였습니다.	Unknown (어떠한 상태의 커피가 추출 되었는지 확인 불가 능)
CMS_STC_001_003	Menu Input = 1 농도 = 진하게 온도 = 냉 물 = 1000ml 원두 잔량 = 0g 가루 커피 유무 = x 찌꺼기 유무 = x	<커피머신의 메시지> 가 루나 원두가 부족하여 커피 를 추출할 수 없습니다. 소리 없음	Fail
CMS_STC_001_004	Menu input = 1 농도 = 진하게 온도 = 냉 물 = 0ml 원두 잔량 = 100g 가루 커피 유무 = x 찌꺼기 유무 = x	<커피머신의 메시지>물 이 부족하여 커피를 추출 할 수 없습니다. 소리 없음	Fail
CMS_STC_001_005	Menu input = 1 농도 = 진하게 온도 = 냉 물 = 100ml	<커피머신의 메시지>물 이 부족하여 커피를 추출 할 수 없습니다.	Fail

	원두 잔량 = 0g 가루 커피 유무 = x 찌꺼기 유무 = o	소리없음	
CMS_STC_002_000	Menu input = 4 물 = 1000ml	<커피머신의 메시지> 물청소를 시작합니다. <커피머신의 메시지> 청소가 완료되었습니다.	Pass
CMS_STC_002_001	Menu input = 4 물 = 100ml	<커피머신의 메시지> 물이 부족하여 물청소를 시작할 수 없습니다. 소리없음	Fail
CMS_STC_003_000	Menu input = 2 선택농도 = 진하게 Select = 1	<커피머신의 메시지> 농도가 바뀌었습니다. 선택농도 = 진하게	Pass
CMS_STC_003_001	Menu input = 2 선택농도 = 진하게 Select = 2	<커피머신의 메시지> 농도가 바뀌었습니다. 선택농도 = 중간	Pass
CMS_STC_003_002	Menu input = 2 선택농도 = 진하게 Select = 3	<커피머신의 메시지> 농도가 바뀌었습니다. 선택농도 = 연하게	Pass
CMS_STC_004_000	Menu input = 3 원두 잔량 = 50g Select = 1 Value = 30	<커피머신의 메시지> 원두를 보충하였습니다. 원두 잔량 = 80g	Pass
CMS_STC_004_001	Menu input = 3 가루 커피 유무 = x Select = 2 Value = 1	<커피머신의 메시지> 커피 가루를 보충하였습 니다. 가루 커피 유무 = o	Pass
CMS_STC_004_002	Menu input = 3 물 = 500ml Select = 3 Value = 365	<커피머신의 메시지> 물을 보충하였습니다. 물 = 865ml	Pass
CMS_STC_004_003	Menu input = 3 원두 잔량 = 50g Select = 1 Value = 80	<커피머신의 메시지> 제한된 용량을 초과하여 해당 재료를 추가할 수 없습니다.	Pass
CMS_STC_004_004	Menu input = 3	<커피머신의 메시지>	Pass

	가루 커피 유무 = o Select = 1	제한된 용량을 초과하여 해당 재료를 추가할 수 없습니다.	
CMS_STC_004_005	Menu input = 3 물 = 500ml Select = 3 Value = 800	<커피머신의 메시지> 제한된 용량을 초과하여 해당 재료를 추가할 수 없습니다.	Pass
CMS_STC_005_000	Menu input = R 찌꺼기 유무 = o	<커피머신의 메시지> 찌꺼기를 제거합니다. 찌꺼기 유무 = x	Pass
CMS_STC_005_001	Menu input = R 찌꺼기 유무 = x	<커피머신의 메시지> 찌꺼기를 제거합니다. 찌꺼기 유무 = x	Pass
CMS_STC_006_000	Menu Input = 5 농도 = 진하게 온도 = 냉 물 = 1000ml 원두 잔량 = 100g 가루 커피 유무 = o 찌꺼기 유무 = x Select = 1 Time = 2분뒤	예약시간을 표시해주고 해당 시간이 되면 작업을 진행한다. 물 = 900ml 가루 커피 유무 = x 찌꺼기 유무 = o	Pass
CMS_STC_006_001	Menu Input = 5 물 = 1000ml Select = 2 Time = 2분뒤	예약시간을 표시해주고 해당 시간이 되면 작업을 진행한다. 물 = 500ml	Pass
CMS_STC_006_002	Menu Input = 5 농도 = 진하게 온도 = 냉 물 = 1000ml 원두 잔량 = 100g 가루 커피 유무 = o 찌꺼기 유무 = x Select = 1 Time = 현재시간	바로 작동한다. 물 = 900ml 가루 커피 유무 = x 찌꺼기 유무 = o	Pass
CMS_STC_006_003	Menu Input = 5 물 = 1000ml Select = 2	바로 작동한다. 물 = 500ml	Pass

	Time = 현재시간		
CMS_STC_006_004	Menu Input = 5 농도 = 진하게 온도 = 냉 물 = 1000ml 원두 잔량 = 100g 가루 커피 유무 = o 찌꺼기 유무 = x Select = 1 Time = 지난시간	24시간 표기법을 사용하기 때문에 다음날 작동한다. 물 = 900ml 가루 커피 유무 = x 찌꺼기 유무 = o	Pass
CMS_STC_006_005	Menu Input = 5 물 = 1000ml Select = 2 Time = 지난시간	24시간 표기법을 사용하기 때문에 다음날 작동한다. 물 = 500ml	Pass
CMS_STC_006_006	Menu Input = 5 농도 = 진하게 온도 = 냉 물 = 0ml 원두 잔량 = 0g 가루 커피 유무 = x 찌꺼기 유무 = x Select = 1 Time = 2분뒤	예약을 기다리다 작동할 때 오류 메시지를 출력한다. <커피머신의 메시지> 물이 부족하여 커피를 추출할 수 없습니다. 소리없음	Pass (but 소리는 여전히 안남)
CMS_STC_006_007	Menu Input = 5 물 = 0ml Select = 2 Time = 2분뒤	예약을 기다리다 작동할 때 오류 메시지를 출력한다. <커피머신의 메시지> 물이 부족하여 물청소를 시작할 수 없습니다. 소리없음	Pass (but 소리는 여전히 안남)
CMS_STC_007_000	Menu Input = # 온도 = 냉	<커피머신의 메시지> 가열이 완료되었습니다. 온도 = 온	Pass
CMS_STC_007_001	Menu Input = # 온도 = 온	온도 = 냉	Pass
CMS_STC_008_000	Menu Input = @		Pass

4.2 Evaluation

Total test case : 31

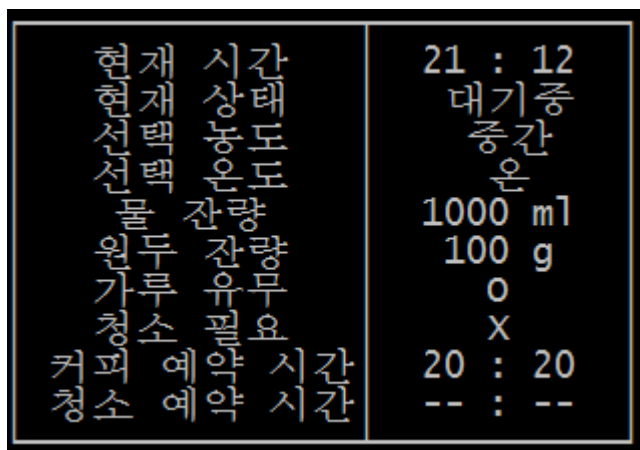
Passed : 25

Failed : 4

Unknown : 2 (확인 불가능)

Feedback

1.



예약을 하면 현재 상태가 바뀌지 않음(예약중). 또한, 다른 행동을 할 수 있었다.(청소 예약 대기중에 농도를 바꿀 수 있었다.)

2. 입력하려고 하는 값이 사라져 불편하다. 예를 들어, 137을 입력하면 1을 누르면 1이 바로 사라짐.
3. 테스트 중, 어느 순간부터 명령을 2번 입력해야 수행하는 상황이 발생함. 커피 추출을 하려고 하는데 대기상태에서 1을 2번 입력해야 커피 추출을 수행하였다.
4. 추출한 커피가 올바르게 추출되었는지 확인할 수 없다.