

# System Test Report for Coffee machine System

- Test Cases Specification
- Test Summary Report

## Project Team

### 2 Team

Latest update on:

**2016-11-20**

---

## Team Information

201511284 문 성찬

201511284 이 종빈

201211356 송 원종

## 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.....	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.....	12

1 Introduction

1.1 Objectives

본 문서는 <Coffee Machine>을 구현하기 위한 요구사항들을 명세한 문서이다. Coffee Machine은 사용자의 선택에 따라 원하는 커피를 추출해 준다

1.2 References

-T2\_2016\_SRA 2.0

-T2\_2016\_SDS 1.0

2 System test case specification

2.1 Test case specification identifier

Test case identifier	Input specification	Output Specification
T2_Coffeemachine_Reserve	1)Extract/Clean 2)Reserve time 3)machine status	1)예약이 가능할 시 -queueing에 명령(extract/clean) state 저장. -시간 저장 2)예약이 불가능할 시 -거절 메시지(오류) 송출
T2_Coffeemachine_Clean	1)remain(water)	Clean이 실행될시 -remain에 water양 -500 변경 -청소 실행 Clean이 실행되지 않을시 -에러 메시지 송출 -reject clean
T2_Coffeemachine_Extract	1)machine status(heat/concentration) 2)Remain(water/bean/powder/dust)	추출이 가능할시 -machine status 에 따른 remain data의 변경 추출이 불가능할 시 -reject extract -에러 메시지 송출
T2_Coffeemachine_Refill	1)Remain (보충할 재료)	Refill이 실행될 시

	2)amout(재료양)	1)Remain의 변경 2)Refill data의 초기화 Refill이 거절될 시 1)메시지 송출
T2_Coffeemachine_ Power on/off	1)trigger	1)power가 꺼짐 2)power가 켜짐
T2_Coffeemachine_Remove	1)trigger	1)Remain데이터의 dust가 False 값으로 변경됨.

2.2 Test items

<Table3: Test case specification> 참조

2.3 Input specifications

<Table4: Test case identification> input 참조

2.4 Output specifications

<Table4: Test case identification> input 참조

3 Environmental needs

-Unit test환경설정: Cygwin gcc vi

4 System test summary report

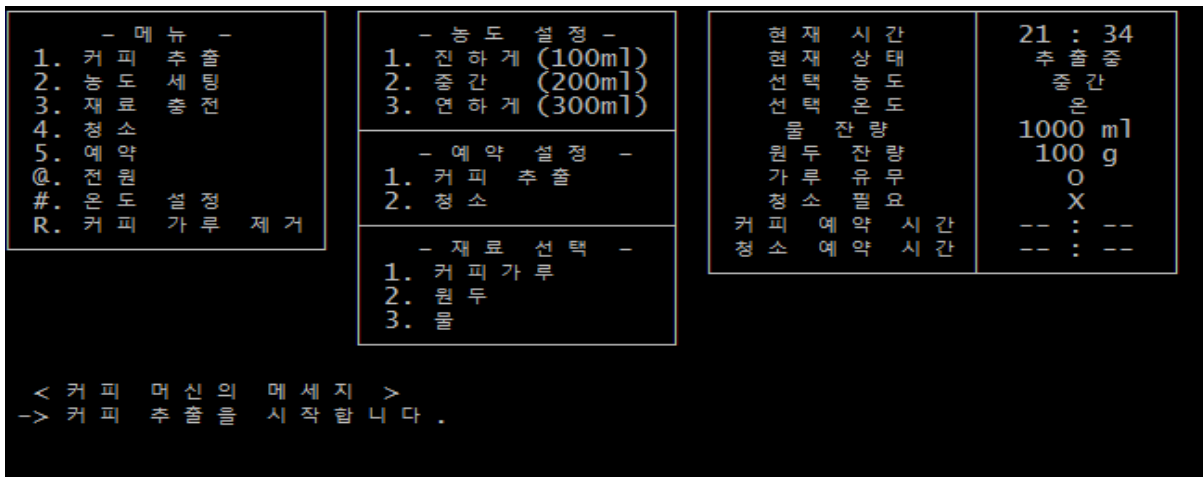
4.1 Test summary report identifier

Test case identifier	Input specification	Output Specification	Test Result
T2_Coffeemachine_Reserve	1)Extract/Clean 2)Reserve time 3)machine status	1)예약이 가능할 시 -queueing에 명령(extract/clean) state 저장. -시간 저장 2)예약이 불가능할 시 -거절 메시지(오류) 송출	Success
T2_Coffeemachine_Clean	1)remain(water)	Clean이 실행될시 -remain에 water양 -500 변경 -청소 실행 Clean이 실행되지 않을시	Success

		-에러 메시지 송출 -reject clean	
T2_Coffeemachine_Extract	1)machine status(heat/concentration) 2)Remain(water/bean/powder/dust)	추출이 가능할시 -machine status 에 따른 remain data의 변경 추출이 불가능할 시 -reject extract -에러 메시지 송출	Success
T2_Coffeemachine_ Refill	1)Remain (보충할 재료) 2)amout(재료양)	Refill이 실행될 시 1)Remain의 변경 2)Refill data의 초기화 Refill이 거절될 시 1)메시지 송출	Success
T2_Coffeemachine_ Power on/off	1)trigger	1)power가 꺼짐 2)power가 켜짐	Success
T2_Coffeemachine_Remove	1)trigger	1)Remain데이터의 dust가 False 값 으로 변경됨.	Success

1) T2\_Coffeemachine\_Extract

-input



Extract(Heat)

<p>- 메뉴 -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 커피추출</li> <li>2. 농도세팅</li> <li>3. 재료출전</li> <li>4. 청소예약원도</li> <li>5. 전원은도</li> </ol> <p>@. #. R. 커피가루 제거</p>	<p>- 농도 설정 -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 진하게 (100ml)</li> <li>2. 중간 (200ml)</li> <li>3. 연하게 (300ml)</li> </ol> <p>- 예약 설정 -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 커피추출</li> <li>2. 청소</li> </ol> <p>- 재료 선택 -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 커피가루</li> <li>2. 원두</li> <li>3. 물</li> </ol>	<table border="1"> <tr> <td>현재 선택</td> <td>시간</td> <td>21 : 40</td> </tr> <tr> <td>현재 선택</td> <td>상태</td> <td>가열중</td> </tr> <tr> <td>선택</td> <td>농도</td> <td>진하게</td> </tr> <tr> <td>물잔</td> <td>량</td> <td>800 ml</td> </tr> <tr> <td>원두잔</td> <td>량</td> <td>100 g</td> </tr> <tr> <td>가루유</td> <td>무요</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>청소필</td> <td>요</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>커피예약</td> <td>시간</td> <td>-- : --</td> </tr> <tr> <td>청소예약</td> <td>시간</td> <td>-- : --</td> </tr> </table>	현재 선택	시간	21 : 40	현재 선택	상태	가열중	선택	농도	진하게	물잔	량	800 ml	원두잔	량	100 g	가루유	무요	X	청소필	요	X	커피예약	시간	-- : --	청소예약	시간	-- : --
현재 선택	시간	21 : 40																											
현재 선택	상태	가열중																											
선택	농도	진하게																											
물잔	량	800 ml																											
원두잔	량	100 g																											
가루유	무요	X																											
청소필	요	X																											
커피예약	시간	-- : --																											
청소예약	시간	-- : --																											

< 커피머신의메세지 >  
-> 물을 가열합니다

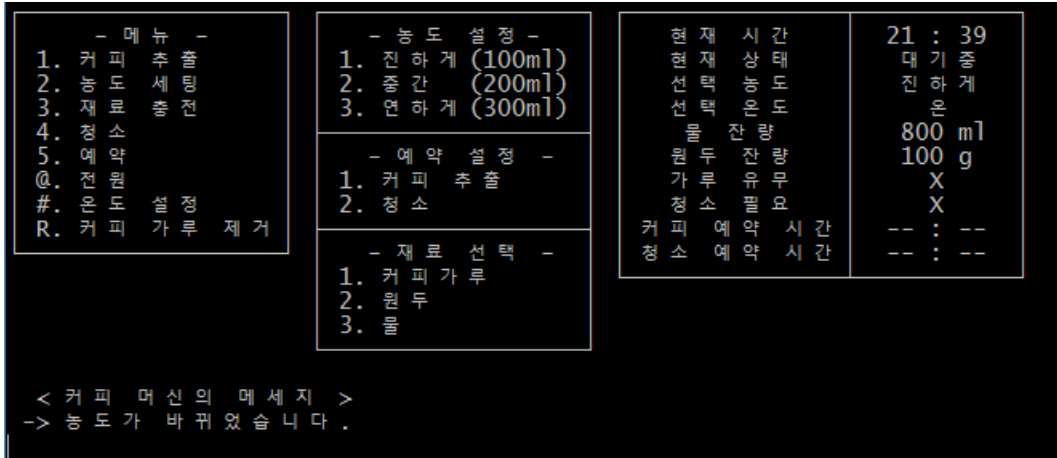
<p>- 메뉴 -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 커피추출</li> <li>2. 농도세팅</li> <li>3. 재료출전</li> <li>4. 청소예약원도</li> <li>5. 전원은도</li> </ol> <p>@. #. R. 커피가루 제거</p>	<p>- 농도 설정 -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 진하게 (100ml)</li> <li>2. 중간 (200ml)</li> <li>3. 연하게 (300ml)</li> </ol> <p>- 예약 설정 -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 커피추출</li> <li>2. 청소</li> </ol> <p>- 재료 선택 -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 커피가루</li> <li>2. 원두</li> <li>3. 물</li> </ol>	<table border="1"> <tr> <td>현재 선택</td> <td>시간</td> <td>21 : 40</td> </tr> <tr> <td>현재 선택</td> <td>상태</td> <td>대기중</td> </tr> <tr> <td>선택</td> <td>농도</td> <td>진하게</td> </tr> <tr> <td>물잔</td> <td>량</td> <td>800 ml</td> </tr> <tr> <td>원두잔</td> <td>량</td> <td>100 g</td> </tr> <tr> <td>가루유</td> <td>무요</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>청소필</td> <td>요</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>커피예약</td> <td>시간</td> <td>-- : --</td> </tr> <tr> <td>청소예약</td> <td>시간</td> <td>-- : --</td> </tr> </table>	현재 선택	시간	21 : 40	현재 선택	상태	대기중	선택	농도	진하게	물잔	량	800 ml	원두잔	량	100 g	가루유	무요	X	청소필	요	X	커피예약	시간	-- : --	청소예약	시간	-- : --
현재 선택	시간	21 : 40																											
현재 선택	상태	대기중																											
선택	농도	진하게																											
물잔	량	800 ml																											
원두잔	량	100 g																											
가루유	무요	X																											
청소필	요	X																											
커피예약	시간	-- : --																											
청소예약	시간	-- : --																											

< 커피머신의메세지 >  
-> 가열이 완료되었습니다.

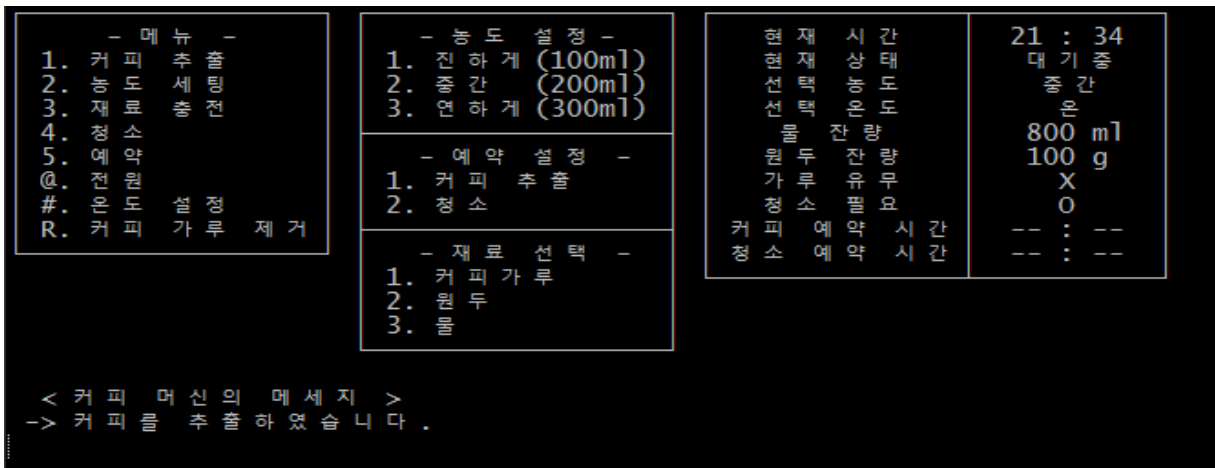
Extract(Concentration)

<p>- 메뉴 -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 커피추출</li> <li>2. 농도세팅</li> <li>3. 재료출전</li> <li>4. 청소예약원도</li> <li>5. 전원은도</li> </ol> <p>@. #. R. 커피가루 제거</p>	<p>- 농도 설정 -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 진하게 (100ml)</li> <li>2. 중간 (200ml)</li> <li>3. 연하게 (300ml)</li> </ol> <p>- 예약 설정 -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 커피추출</li> <li>2. 청소</li> </ol> <p>- 재료 선택 -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 커피가루</li> <li>2. 원두</li> <li>3. 물</li> </ol>	<table border="1"> <tr> <td>현재 선택</td> <td>시간</td> <td>21 : 39</td> </tr> <tr> <td>현재 선택</td> <td>상태</td> <td>대기중</td> </tr> <tr> <td>선택</td> <td>농도</td> <td>중간</td> </tr> <tr> <td>물잔</td> <td>량</td> <td>800 ml</td> </tr> <tr> <td>원두잔</td> <td>량</td> <td>100 g</td> </tr> <tr> <td>가루유</td> <td>무요</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>청소필</td> <td>요</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>커피예약</td> <td>시간</td> <td>-- : --</td> </tr> <tr> <td>청소예약</td> <td>시간</td> <td>-- : --</td> </tr> </table>	현재 선택	시간	21 : 39	현재 선택	상태	대기중	선택	농도	중간	물잔	량	800 ml	원두잔	량	100 g	가루유	무요	X	청소필	요	X	커피예약	시간	-- : --	청소예약	시간	-- : --
현재 선택	시간	21 : 39																											
현재 선택	상태	대기중																											
선택	농도	중간																											
물잔	량	800 ml																											
원두잔	량	100 g																											
가루유	무요	X																											
청소필	요	X																											
커피예약	시간	-- : --																											
청소예약	시간	-- : --																											

< 커피머신의메세지 >  
-> 설정할 농도를 선택하세요 :

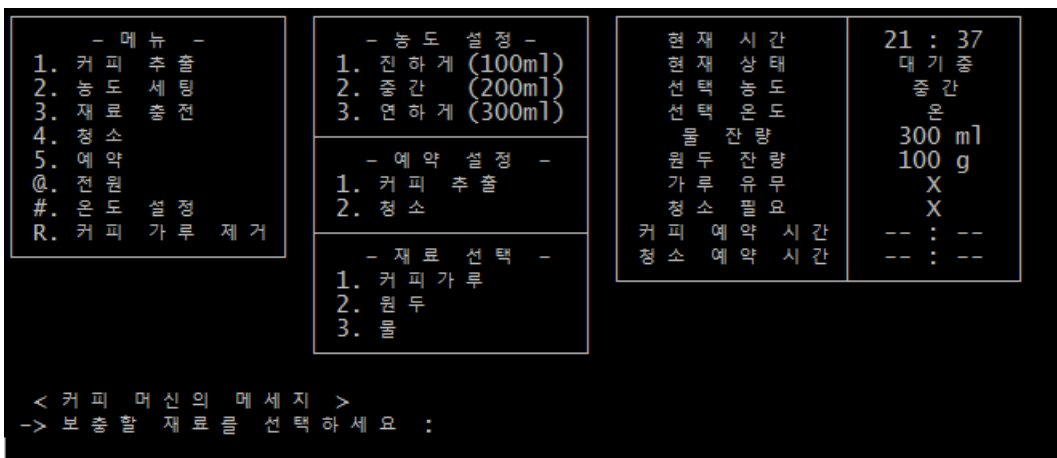


Output



2) T2\_Coffeemachine\_ Refill

Input-(ingredient)



Input(amout)

<p>- 메뉴 -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 커피추출</li> <li>2. 농도세팅</li> <li>3. 재료종</li> <li>4. 청소</li> <li>5. 예약원도</li> </ol> <p>@. 전은도 설정</p> <p>#. 은도 제거</p> <p>R. 커피가루 제거</p>	<p>- 농도 설정 -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 진하게 (100ml)</li> <li>2. 중간 (200ml)</li> <li>3. 연하게 (300ml)</li> </ol> <p>- 예약 설정 -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 커피추출</li> <li>2. 청소</li> </ol> <p>- 재료 선택 -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 커피가루</li> <li>2. 원두</li> <li>3. 물</li> </ol>	<table border="1"> <tr> <td>현재 상태</td> <td>시간</td> <td>21 : 37</td> </tr> <tr> <td>현재 선택</td> <td>농도</td> <td>대기중</td> </tr> <tr> <td>현재 선택</td> <td>은도</td> <td>중간</td> </tr> <tr> <td>물잔량</td> <td></td> <td>은</td> </tr> <tr> <td>원두잔량</td> <td></td> <td>300 ml</td> </tr> <tr> <td>가루유무</td> <td></td> <td>100 g</td> </tr> <tr> <td>정수필요</td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>커피예약</td> <td>시간</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>정수예약</td> <td>시간</td> <td>-- : --</td> </tr> <tr> <td>커피예약</td> <td>시간</td> <td>-- : --</td> </tr> </table>	현재 상태	시간	21 : 37	현재 선택	농도	대기중	현재 선택	은도	중간	물잔량		은	원두잔량		300 ml	가루유무		100 g	정수필요		X	커피예약	시간	X	정수예약	시간	-- : --	커피예약	시간	-- : --
현재 상태	시간	21 : 37																														
현재 선택	농도	대기중																														
현재 선택	은도	중간																														
물잔량		은																														
원두잔량		300 ml																														
가루유무		100 g																														
정수필요		X																														
커피예약	시간	X																														
정수예약	시간	-- : --																														
커피예약	시간	-- : --																														

< 커피머신의 메시지 >  
-> 보충할 양을 입력하세요 (1 ~ 1000) :

<p>- 메뉴 -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 커피추출</li> <li>2. 농도세팅</li> <li>3. 재료종</li> <li>4. 청소</li> <li>5. 예약원도</li> </ol> <p>@. 전은도 설정</p> <p>#. 은도 제거</p> <p>R. 커피가루 제거</p>	<p>- 농도 설정 -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 진하게 (100ml)</li> <li>2. 중간 (200ml)</li> <li>3. 연하게 (300ml)</li> </ol> <p>- 예약 설정 -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 커피추출</li> <li>2. 청소</li> </ol> <p>- 재료 선택 -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 커피가루</li> <li>2. 원두</li> <li>3. 물</li> </ol>	<table border="1"> <tr> <td>현재 상태</td> <td>시간</td> <td>21 : 38</td> </tr> <tr> <td>현재 선택</td> <td>농도</td> <td>대기중</td> </tr> <tr> <td>현재 선택</td> <td>은도</td> <td>중간</td> </tr> <tr> <td>물잔량</td> <td></td> <td>은</td> </tr> <tr> <td>원두잔량</td> <td></td> <td>300 ml</td> </tr> <tr> <td>가루유무</td> <td></td> <td>100 g</td> </tr> <tr> <td>정수필요</td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>커피예약</td> <td>시간</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>정수예약</td> <td>시간</td> <td>-- : --</td> </tr> <tr> <td>커피예약</td> <td>시간</td> <td>-- : --</td> </tr> </table>	현재 상태	시간	21 : 38	현재 선택	농도	대기중	현재 선택	은도	중간	물잔량		은	원두잔량		300 ml	가루유무		100 g	정수필요		X	커피예약	시간	X	정수예약	시간	-- : --	커피예약	시간	-- : --
현재 상태	시간	21 : 38																														
현재 선택	농도	대기중																														
현재 선택	은도	중간																														
물잔량		은																														
원두잔량		300 ml																														
가루유무		100 g																														
정수필요		X																														
커피예약	시간	X																														
정수예약	시간	-- : --																														
커피예약	시간	-- : --																														

< 커피머신의 메시지 >  
-> 보충할 양을 입력하세요 (1 ~ 1000) :  
500

Output

<p>- 메뉴 -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 커피추출</li> <li>2. 농도세팅</li> <li>3. 재료종</li> <li>4. 청소</li> <li>5. 예약원도</li> </ol> <p>@. 전은도 설정</p> <p>#. 은도 제거</p> <p>R. 커피가루 제거</p>	<p>- 농도 설정 -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 진하게 (100ml)</li> <li>2. 중간 (200ml)</li> <li>3. 연하게 (300ml)</li> </ol> <p>- 예약 설정 -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 커피추출</li> <li>2. 청소</li> </ol> <p>- 재료 선택 -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 커피가루</li> <li>2. 원두</li> <li>3. 물</li> </ol>	<table border="1"> <tr> <td>현재 상태</td> <td>시간</td> <td>21 : 38</td> </tr> <tr> <td>현재 선택</td> <td>농도</td> <td>대기중</td> </tr> <tr> <td>현재 선택</td> <td>은도</td> <td>중간</td> </tr> <tr> <td>물잔량</td> <td></td> <td>은</td> </tr> <tr> <td>원두잔량</td> <td></td> <td>800 ml</td> </tr> <tr> <td>가루유무</td> <td></td> <td>100 g</td> </tr> <tr> <td>정수필요</td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>커피예약</td> <td>시간</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>정수예약</td> <td>시간</td> <td>-- : --</td> </tr> <tr> <td>커피예약</td> <td>시간</td> <td>-- : --</td> </tr> </table>	현재 상태	시간	21 : 38	현재 선택	농도	대기중	현재 선택	은도	중간	물잔량		은	원두잔량		800 ml	가루유무		100 g	정수필요		X	커피예약	시간	X	정수예약	시간	-- : --	커피예약	시간	-- : --
현재 상태	시간	21 : 38																														
현재 선택	농도	대기중																														
현재 선택	은도	중간																														
물잔량		은																														
원두잔량		800 ml																														
가루유무		100 g																														
정수필요		X																														
커피예약	시간	X																														
정수예약	시간	-- : --																														
커피예약	시간	-- : --																														

< 커피머신의 메시지 >  
-> 물을 보충하였습니다.

3) T2\_Coffeemachine\_ Reserve

Input(time)



<p>- 메뉴 -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 커피추출</li> <li>2. 농도세팅</li> <li>3. 재료충전</li> <li>4. 청소예약원도</li> <li>5. @.전원도</li> <li>#.온도</li> <li>R.커피</li> </ol> <p>설정 제거</p>	<p>- 농도 설정 -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 진하게 (100ml)</li> <li>2. 중간 (200ml)</li> <li>3. 연하게 (300ml)</li> </ol> <p>- 예약 설정 -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 커피추출</li> <li>2. 청소</li> </ol> <p>- 재료 선택 -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 커피가루</li> <li>2. 원두</li> <li>3. 물</li> </ol>	<p>현재 시간</p> <p>현재 상태</p> <p>선택 농도</p> <p>선택 온도</p> <p>물 잔량</p> <p>원두 잔량</p> <p>가루유무</p> <p>청소필요</p> <p>커피예약시간</p> <p>청소예약시간</p>	<p>21 : 40</p> <p>대기중</p> <p>진하</p> <p>온</p> <p>800 ml</p> <p>100 g</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>-- : --</p> <p>-- : --</p>
---	--	--	---

< 커피머신의메세지 >  
-> 예약할 시간을 입력해주세요. (0 ~ 23시), (0 ~ 59분) :

<p>- 메뉴 -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 커피추출</li> <li>2. 농도세팅</li> <li>3. 재료충전</li> <li>4. 청소예약원도</li> <li>5. @.전원도</li> <li>#.온도</li> <li>R.커피</li> </ol> <p>설정 제거</p>	<p>- 농도 설정 -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 진하게 (100ml)</li> <li>2. 중간 (200ml)</li> <li>3. 연하게 (300ml)</li> </ol> <p>- 예약 설정 -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 커피추출</li> <li>2. 청소</li> </ol> <p>- 재료 선택 -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 커피가루</li> <li>2. 원두</li> <li>3. 물</li> </ol>	<p>현재 시간</p> <p>현재 상태</p> <p>선택 농도</p> <p>선택 온도</p> <p>물 잔량</p> <p>원두 잔량</p> <p>가루유무</p> <p>청소필요</p> <p>커피예약시간</p> <p>청소예약시간</p>	<p>21 : 41</p> <p>대기중</p> <p>진하</p> <p>온</p> <p>800 ml</p> <p>100 g</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>-- : --</p> <p>-- : --</p>
---	--	--	---

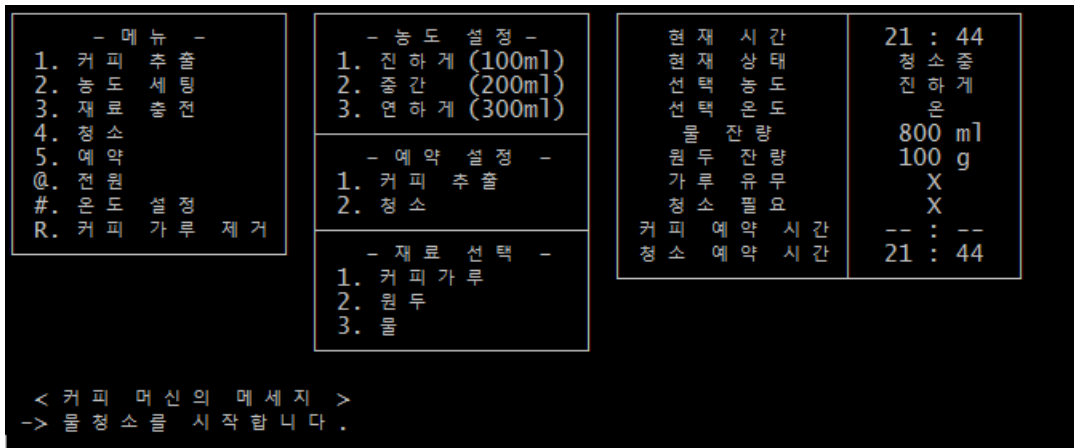
< 커피머신의메세지 >  
-> 예약할 시간을 입력해주세요. (0 ~ 23시), (0 ~ 59분) :

Input(extract/clean)

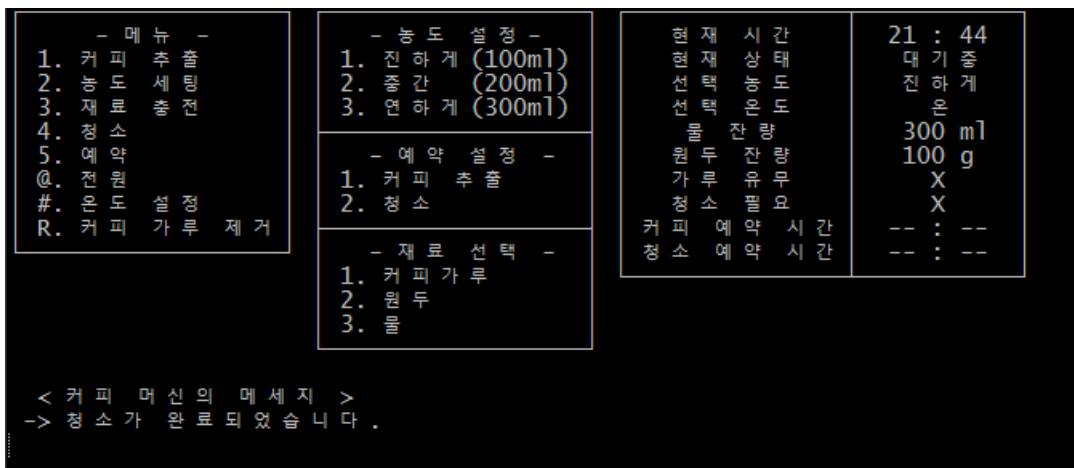
<p>- 메뉴 -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 커피추출</li> <li>2. 농도세팅</li> <li>3. 재료충전</li> <li>4. 청소예약원도</li> <li>5. @.전원도</li> <li>#.온도</li> <li>R.커피</li> </ol> <p>설정 제거</p>	<p>- 농도 설정 -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 진하게 (100ml)</li> <li>2. 중간 (200ml)</li> <li>3. 연하게 (300ml)</li> </ol> <p>- 예약 설정 -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 커피추출</li> <li>2. 청소</li> </ol> <p>- 재료 선택 -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 커피가루</li> <li>2. 원두</li> <li>3. 물</li> </ol>	<p>현재 시간</p> <p>현재 상태</p> <p>선택 농도</p> <p>선택 온도</p> <p>물 잔량</p> <p>원두 잔량</p> <p>가루유무</p> <p>청소필요</p> <p>커피예약시간</p> <p>청소예약시간</p>	<p>21 : 42</p> <p>대기중</p> <p>진하</p> <p>온</p> <p>800 ml</p> <p>100 g</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>-- : --</p> <p>21 : 44</p>
---	--	--	---

< 커피머신의메세지 >  
-> 예약할 기능을 선택하세요.

Input(clean) 선택시

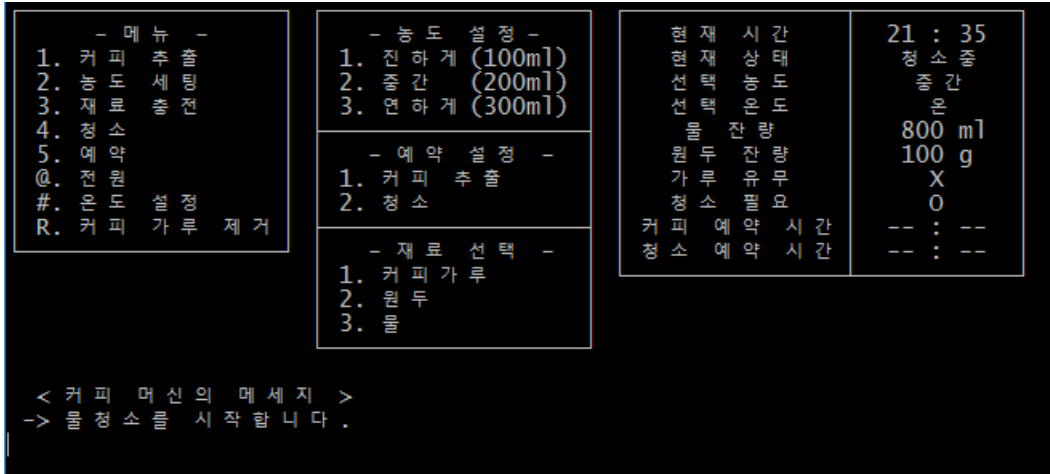


Output-clean 완료

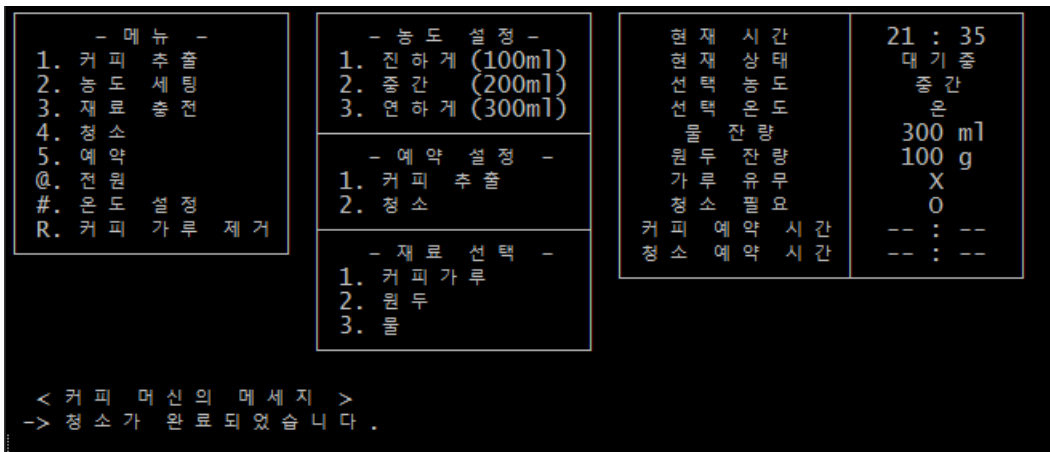


4) T2\_Coffeemachine\_Clean

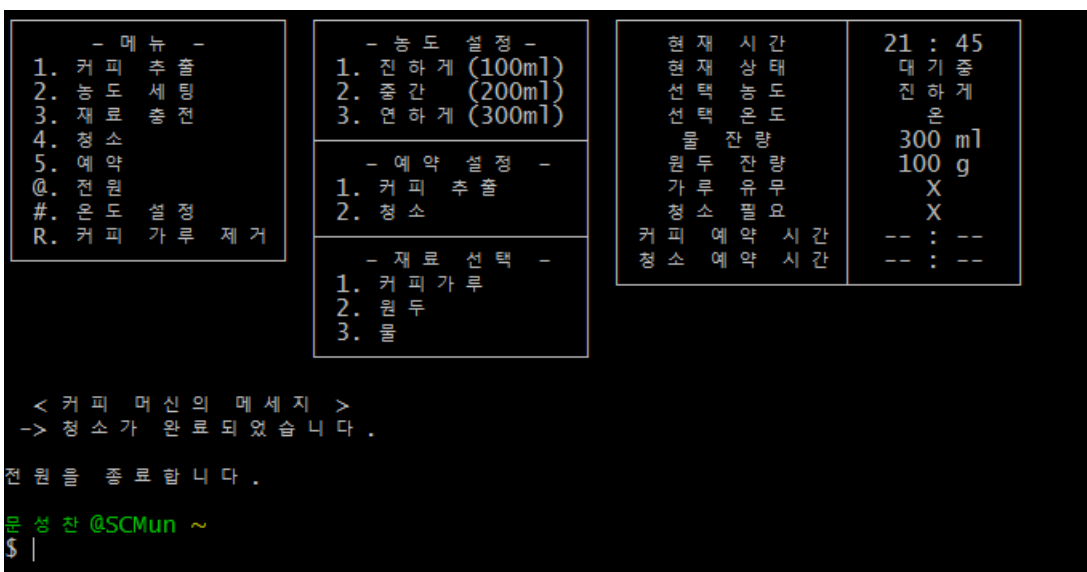
Input:



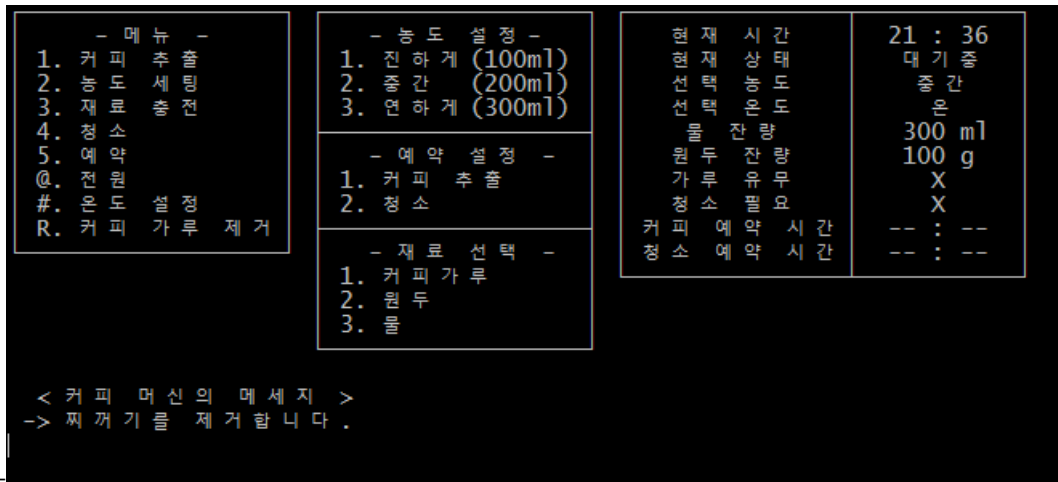
Output



5) T2\_Coffeemachine\_Power



6) T2\_Coffeemachine\_Remove



#### 4.2 Evaluation

Total Test case	6 Case
Fail	0 Case
Success	6Case
Result	6 Case Success