

# Coffee Machine System

System Testing

**#Team6**

**201311279 백승대**

**201311289 우용하**

**201311314 정재욱**

# Index

---

**1** Purpose

**2** System Testing Plan

**3** System Testing Result

Coffee Machine System(CMS)의 System Testing Plan

STP를 기준으로 System Testing 수행

System Testing 수행 결과 평가 및 System Feedback

# System Testing Plan

Test Case Identifier	Feature	Valid value
CMS_STC.1	Coffee Machine은 커피를 추출한다.	Coffee Machine이 대기중일 때 커피를 추출 커피 추출 성공 시 "Coffee Extracted" 출력
CMS_STC.2	Coffee Machine은 예약 조건에서 조건에 맞는 커피를 추출한다.	Coffee Machine이 대기중일 때 예약 조건에 따라 커피를 추출
CMS_STC.3	Coffee Machine의 커피 추출은 재료의 양에 따라 불가능할 수 있다.	커피의 재료가 부족할 때 부족한 재료를 화면에 출력
CMS_STC.4	Coffee Machine각 버튼에 따라 옵션을 조정 할 수 있다.	Coffee Machine이 대기중일 때 버튼으로 추출, 농도, 온도, 청소, 예약상태 변경
CMS_STC.5	Coffee 추출 후 커피의 찌꺼기를 제거 할 수 있다.	찌꺼기가 있을 때 찌꺼기를 제거한다.
CMS_STC.6	Coffee Machine의 재료 충전은 관리자에 의해 충전된다.	재료를 얼마나 충전할 지 입력 후 재료 충전
CMS_STC.7	Coffee Machine은 청소를 한다.	Coffee Machine이 대기중일 때 청소 청소 성공 시 "Cleaning Complete" 출력
CMS_STC.8	Coffee Machine의 청소는 물의 양에 따라 불가능 할 수 있다.	물의 양이 충분하지 않을 때 화면에 출력
CMS_STC.9	Coffee Machine은 예약 조건에서 청소를 한다.	Coffee Machine이 대기중일 때 예약 조건에 청소
CMS_STC.10	Coffee Machine은 다른 작업 중에 입력된 사항에 대해서는 시행하지 않는다.	Coffee Machine이 다른 동작중 입력된 값 무시
CMS_STC.11	Coffee Machine은 지속적으로 현재 상태를 출력한다.	현재 상태 출력

# System Testing Plan

Identifier	Input Specification	Output Specification
CMS_STC.1.1	추출 가능한 조건에서 커피 추출 요청	커피가 출력 되었다는 메시지 출력 확인
CMS_STC.1.2	Coffee Machine이 다른 동작 중에 커피 추출 요청	하고 있던 동작을 하는 것 확인
CMS_STC.2.1	커피 예약 버튼 중 1번 toggle버튼을 커피추출로 맞추고 커피 추출 예약	예약 버튼 중 2번 버튼으로 입력한 시간 후 커피 추출 이 되었다는 메시지 출력 확인
CMS_STC.3.1	Water가 부족한 경우 커피 추출 요청	화면에 물이 부족하다는 메시지 출력 확인
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 Bean이 부족하다는 메시지 출력 확인
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 확인
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.7.1	청소 가능한 조건에서 청소 요청	청소가 완료 되었다는 메시지 출력 확인
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 확인
CMS_STC.9.1	커피 예약 버튼 중 1번 toggle버튼을 청소로 맞추고 청소 예약	예약 버튼 중 2번 버튼으로 입력한 시간 후 청소가 완료 되었다는 메시지 출력 확인
CMS_STC.10.1	Coffee Machine이 다른 동작 중에 커피 추출 요청	하고 있던 동작을 하는 것 확인 추출 요청은 삭제 확인
CMS_STC.10.2	Coffee Machine이 다른 동작 중에 청소 요청	하고 있던 동작을 하는 것 확인 청소 요청은 삭제 확인
CMS_STC.11.1	Coffee Machine의 전원이 켜짐	Coffee Machine의 상태 지속적으로 출력 됨을 확인

# System Testing Result

```

*****
****Coffee Machine System****
*****
Status      Wait
Conc.       Soft
Temp.       ICE
Water       600ml
Bean        40g
Powder      X

Reserve Buttons
-Mode      Extract
-Time      0

Reserve Info
-Mode      No Reserves
-Time      0

=====Select Menu=====
1. Power Button
2. Clean Button
3. Extract Button
4. Reserve Mode Toggle
5. Reserve Time Increase
6. Reserve Confirm
7. Reserve Cancel
8. Concentrate Button
9. Temperature Button
10. Replenish Ingredients
11. Remove Coffee Powder
=====

```

```

*****
****Coffee Machine System****
*****
Status      off
Conc.       Soft
Temp.       ICE
Water       600ml
Bean        40g
Powder      X

Reserve Buttons
-Mode      Extract
-Time      0

Reserve Info
-Mode      No Reserves
-Time      0

=====Power off=====
1. Power On
2. Exit
=====

```

```

*****
****Coffee Machine System****
*****
Status      Extract
Conc.       Soft
Temp.       ICE
Water       600ml
Bean        40g
Powder      X

Reserve Buttons
-Mode      Extract
-Time      0

Reserve Info
-Mode      No Reserves
-Time      0

=====
Coffee Extracting Process
Grinding.

```

```

=====
Coffee Extracting Process

Extracting..

```

```

=====
Coffee Extracting Process

Extracting
Extracting Complete!
Concentrate: SOFT
Temperature: ICE

```

# System Testing Result

```

*****
*****Coffee Machine System*****
*****
Status      Wait
Conc.       Soft
Temp.       ICE
Water       500ml
Bean        30g
Powder      X
Remove the Coffee Powder
Reserve Buttons
  -Mode Extract
  -Time 0

Reserve Info
  -Mode No Reserves
  -Time 0

=====Select Menu=====
1. Power Button
2. Clean Button
3. Extract Button
4. Reserve Mode Toggle
5. Reserve Time Increase
6. Reserve Confirm
7. Reserve Cancel
8. Concentrate Button
9. Temperature Button
10. Replenish Ingredients
11. Remove Coffee Powder
=====

```

```

*****
*****Coffee Machine System*****
*****
Status      Clean
Conc.       Soft
Temp.       ICE
Water       500ml
Bean        30g
Powder      X
Remove the Coffee Powder
Reserve Buttons
  -Mode Extract
  -Time 0

Reserve Info
  -Mode No Reserves
  -Time 0

=====
Cleaning...

```

```

*****
*****Coffee Machine System*****
*****
Status      Clean
Conc.       Soft
Temp.       ICE
Water       500ml
Bean        30g
Powder      X
Remove the Coffee Powder
Reserve Buttons
  -Mode Extract
  -Time 0

Reserve Info
  -Mode No Reserves
  -Time 0

=====
Cleaning Complete!

```

```

Reserve Buttons
  -Mode Extract
  -Time 45

Reserve Info
  -Mode No Reserves
  -Time 0

```

```

Reserve Buttons
  -Mode Extract
  -Time 0

Reserve Info
  -Mode Clean
  -Time 105

```

```

Reserve Buttons
  -Mode Extract
  -Time 0

Reserve Info
  -Mode No Reserves
  -Time 93

```

# System Testing Result

```

*****
*****Coffee Machine System*****
*****
Status      Wait
Conc.       Soft
Temp.       ICE
Water       0ml
Bean        30g
Powder      X
Remove the Coffee Powder
Reserve Buttons
  -Mode Extract
  -Time 0

Reserve Info
  -Mode No Reserves
  -Time 0

=====Select Menu=====
1.  Power Button
2.  Clean Button
3.  Extract Button
4.  Reserve Mode Toggle
5.  Reserve Time Increase
6.  Reserve Confirm
7.  Reserve Cancel
8.  Concentrate Button
9.  Temperature Button
10. Replenish Ingredients
11. Remove Coffee Powder
=====

```

```

*****
*****Coffee Machine System*****
*****
Status      Wait
Conc.       Soft
Temp.       ICE
Water       0ml
Bean        30g
Powder      X
Remove the Coffee Powder
Reserve Buttons
  -Mode Extract
  -Time 0

Reserve Info
  -Mode No Reserves
  -Time 0

=====Select Menu=====
1.  Power Button
2.  Clean Button
3.  Extract Button
4.  Reserve Mode Toggle
5.  Reserve Time Increase
6.  Reserve Confirm
7.  Reserve Cancel
8.  Concentrate Button
9.  Temperature Button
10. Replenish Ingredients
11. Remove Coffee Powder
=====
10

=====Select Ingredient=====
1. Coffee Bean
2. Coffee Powder
3. Water
=====

```

```

=====Select Ingredient=====
1. Coffee Bean
2. Coffee Powder
3. Water
=====
3

Input Water amount
500
Water is replenished successfully!

```

```

=====Select Ingredient=====
1. Coffee Bean
2. Coffee Powder
3. Water
=====
3

Input Water amount
600
Maximum Water amount is 1000ml (remain: 500ml)

```

```

=====Select Ingredient=====
1. Coffee Bean
2. Coffee Powder
3. Water
=====
2

Coffee Powder is replenished successfully!

```



# System Testing Result

```

*****Coffee Machine System*****
*****
Status      Wait
Conc.       Soft
Temp.       ICE
Water       500ml
Bean        30g
Powder      0
Remove the Coffee Powder
Reserve Buttons
-Mode      Extract
-Time      0

Reserve Info
-Mode      No Reserves
-Time      0

=====Select Menu=====
1.  Power Button
2.  Clean Button
3.  Extract Button
4.  Reserve Mode Toggle
5.  Reserve Time Increase
6.  Reserve Confirm
7.  Reserve Cancel
8.  Concentrate Button
9.  Temperature Button
10. Replenish Ingredients
11. Remove Coffee Powder
=====

```

```

=====Select Menu=====
1.  Power Button
2.  Clean Button
3.  Extract Button
4.  Reserve Mode Toggle
5.  Reserve Time Increase
6.  Reserve Confirm
7.  Reserve Cancel
8.  Concentrate Button
9.  Temperature Button
10. Replenish Ingredients
11. Remove Coffee Powder
=====
11
Coffee Powder Removed!

```

Conc.      Soft

Temp.      ICE

```

*****Coffee Machine System*****
*****
Status      Wait
Conc.       Soft
Temp.       ICE
Water       500ml
Bean        30g
Powder      0

Reserve Buttons
-Mode      Extract
-Time      0

Reserve Info
-Mode      No Reserves
-Time      0

```

# System Testing Result

Identifier	Input Specification	Output Specification	Result
CMS_STC.1.1	추출 가능한 조건에서 커피 추출 요청	커피가 출력 되었다는 메시지 출력 확인	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 예약 버튼 중 1번 toggle버튼을 커피추출로 맞추고 커피 추출 예약	예약 버튼 중 2번 버튼으로 입력한 시간 후 커피 추출이 되었다는 메시지 출력 확인	Pass
CMS_STC.3.1	Water가 부족한 경우 커피 추출 요청	화면에 물이 부족하다는 메시지 출력 확인	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 Bean이 부족하다는 메시지 출력 확인	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 출력과 찌꺼기의 제거 확인	Pass
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.7.1	청소 가능한 조건에서 청소 요청	청소가 완료 되었다는 메시지 출력 확인	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 확인	Pass
CMS_STC.9.1	커피 예약 버튼 중 1번 toggle버튼을 청소로 맞추고 청소 예약	예약 버튼 중 2번 버튼으로 입력한 시간 후 청소가 완료 되었다는 메시지 출력 확인	Pass
CMS_STC.10.1	Coffee Machine이 다른 동작 중에 커피 추출 요청	하고 있던 동작을 하는 것 확인 추출 요청은 삭제 확인	Pass
CMS_STC.10.2	Coffee Machine이 다른 동작 중에 청소 요청	하고 있던 동작을 하는 것 확인 청소 요청은 삭제 확인	Pass
CMS_STC.11.1	Coffee Machine의 전원이 켜짐	Coffee Machine의 상태 지속적으로 출력 됨을 확인	Pass

**Thank you.**