

# Coffee Machine System

Final

**#Team6**

**201311279 백승대**

**201311289 우용하**

**201311314 정재욱**

**1 System Test counter measure**

**2 What we learn**

**3 Impression**

# System test counter measure

Identifier	Input specification	Output specification	Result
CMS.STP.007.001	-	현재 상태가 출력됨	Fail 디스플레이 오류 3-1 참조
CMS.STP.007.002	물이 부족한 경우 커피 추출이 나 청소 버튼을 누름	현재 상태가 출력되고 짧게 한 번 경고음이 출력됨	Fail 경고음 미출력
CMS.STP.007.003	원두가 부족한 경우 커피 추출 버튼을 누름	현재 상태가 출력되고 짧게 한 번 경고음이 출력됨	Fail 경고음 미출력
CMS.STP.007.004	사용한 커피 가루가 남아있는 경우 커피 추출 버튼을 누름	현재 상태가 출력되고 짧게 한 번 경고음이 출력됨	Fail 경고음 미출력

# System test counter measure

## CMS.STP.007.001

```

*****Coffee Machine System*****
*****Coffee Machine System*****
Status      Wait
Conc.       Soft
Temp.       ICE
Water       210ml
Bean        60g
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*****
*****Coffee Machine System*****
Status      Wait
Conc.r      Soft
Temp.       ICE
Waterve     210ml
Beande      60g
Powder      X

Reserve Buttons
-Mode      Extract
-Time      0

Reserve Info
-ModeweNo Reserves
-Timeea0

=====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
=====

```

## WHY?

터미널에서 cls명령어로 화면을 지우지 않고, 기존의 출력 위에 덮어서 출력하기 때문에 오류가 생겼다.

## Solution

Printf 함수 수정

# System test counter measure

---

**CMS.STP.007.002~CMS.STP.007.004**

## WHY?

재료가 부족하거나, 커피 가루 제거를 실행하지 않고 추출 혹은 청소 명령을 내렸을 경우에 경고음이 출력되지 않는 문제이다.

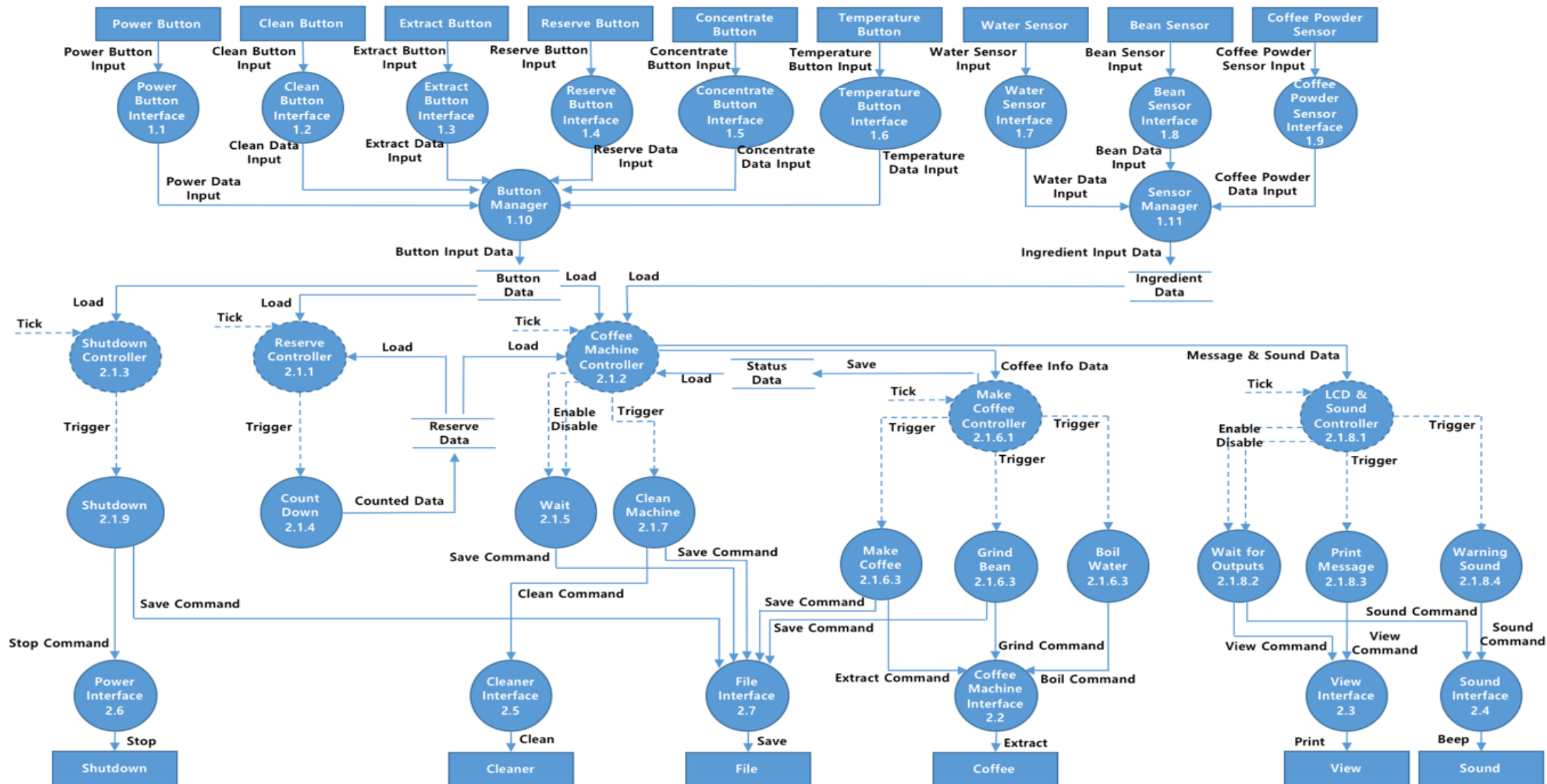
## Solution

이는 SRS 11페이지에 optional이라고 확인되어 기능을 구현할 함수의 prototype은 만들되, 그 기능은 구현하지 않는 것으로 정하여 문제가 되지 않는다고 판단하였다.

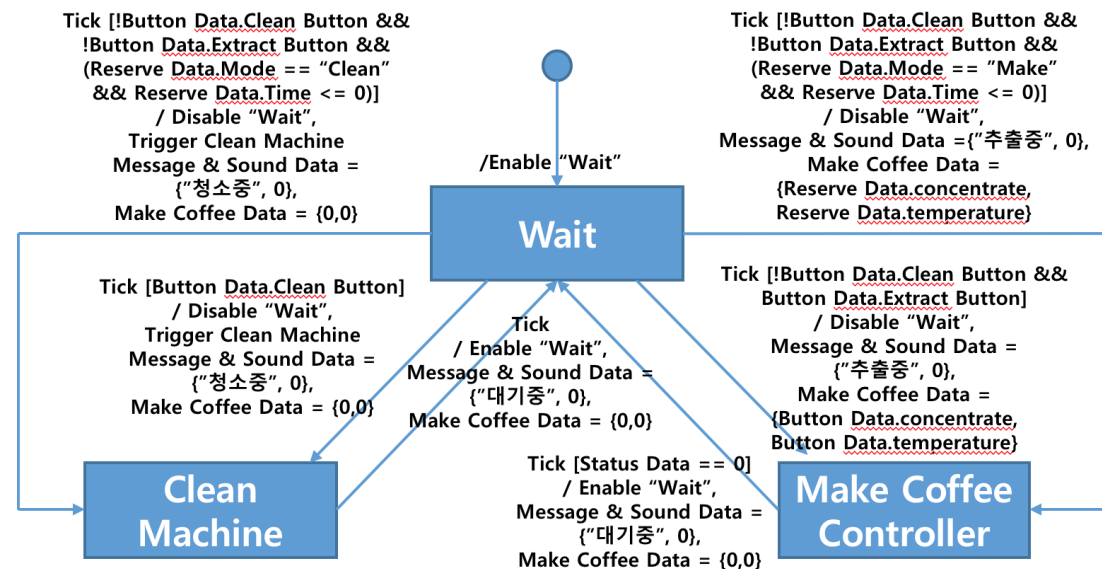
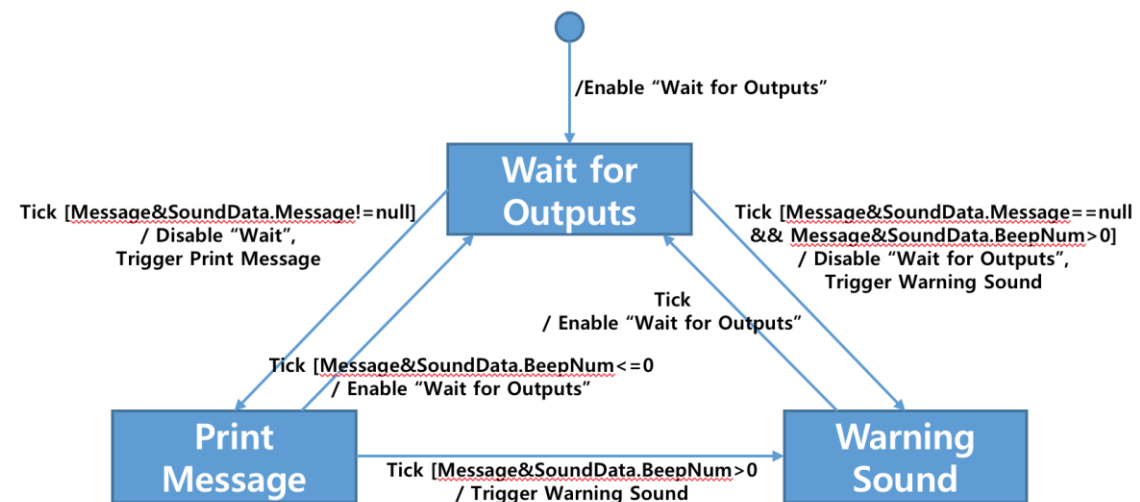
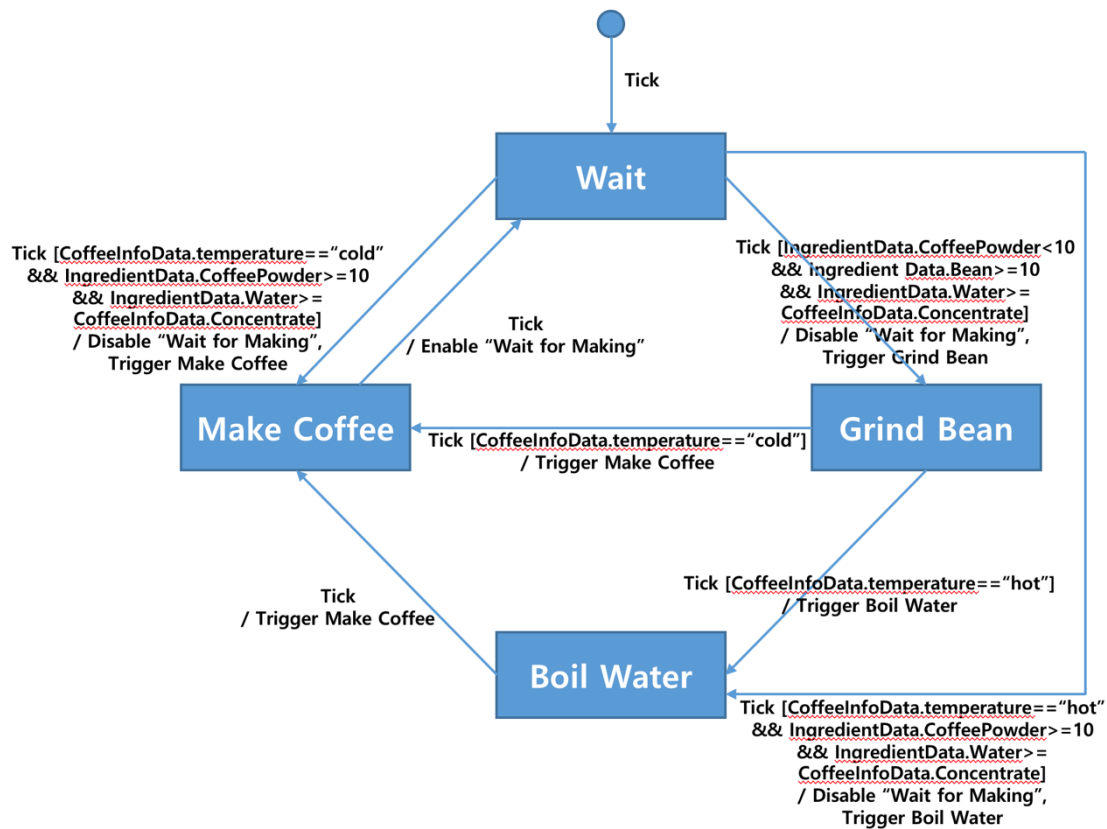
# System test counter measure

Test case Identifier	Bug cause description	Solution description
CMS.STP.007.001	재료 보충 후 메뉴의 문자열 출력의 오류. 전체화면 재 출력이 아닌 일부분 재 출력으로 구현하여 일어난 문제이다.	출력 문에서 ₩t가 쓰이면 그만큼은 새로 출력을 하지 않는데, 새로 출력되는 부분을 고려하여 일정 구간을 띄어쓰기로 채워 문제를 해결하였다.
CMS.STP.007.002	물이 부족한 경우, 추출이나 청소 명령 시 경고음이 출력되지 않는 문제. T5는 이를 반드시 출력해야 하는 것으로 판단하였고, T6는 SRS에서 optional인 것을 보고 실제 구현 상에서는 필요 없다고 판단하였다.	수정 불필요.
CMS.STP.007.003	원두가 부족한 경우 추출 명령 시 경고음이 출력되지 않는 문제. CMS.STP.007.002와 같다.	수정 불필요.
CMS.STP.007.004	사용한 커피 가루가 남아있는 경우 추출 명령 시 경고음이 출력되지 않는 문제. CMS.STP.007.002와 같다.	수정 불필요.

# What we learn-SRA

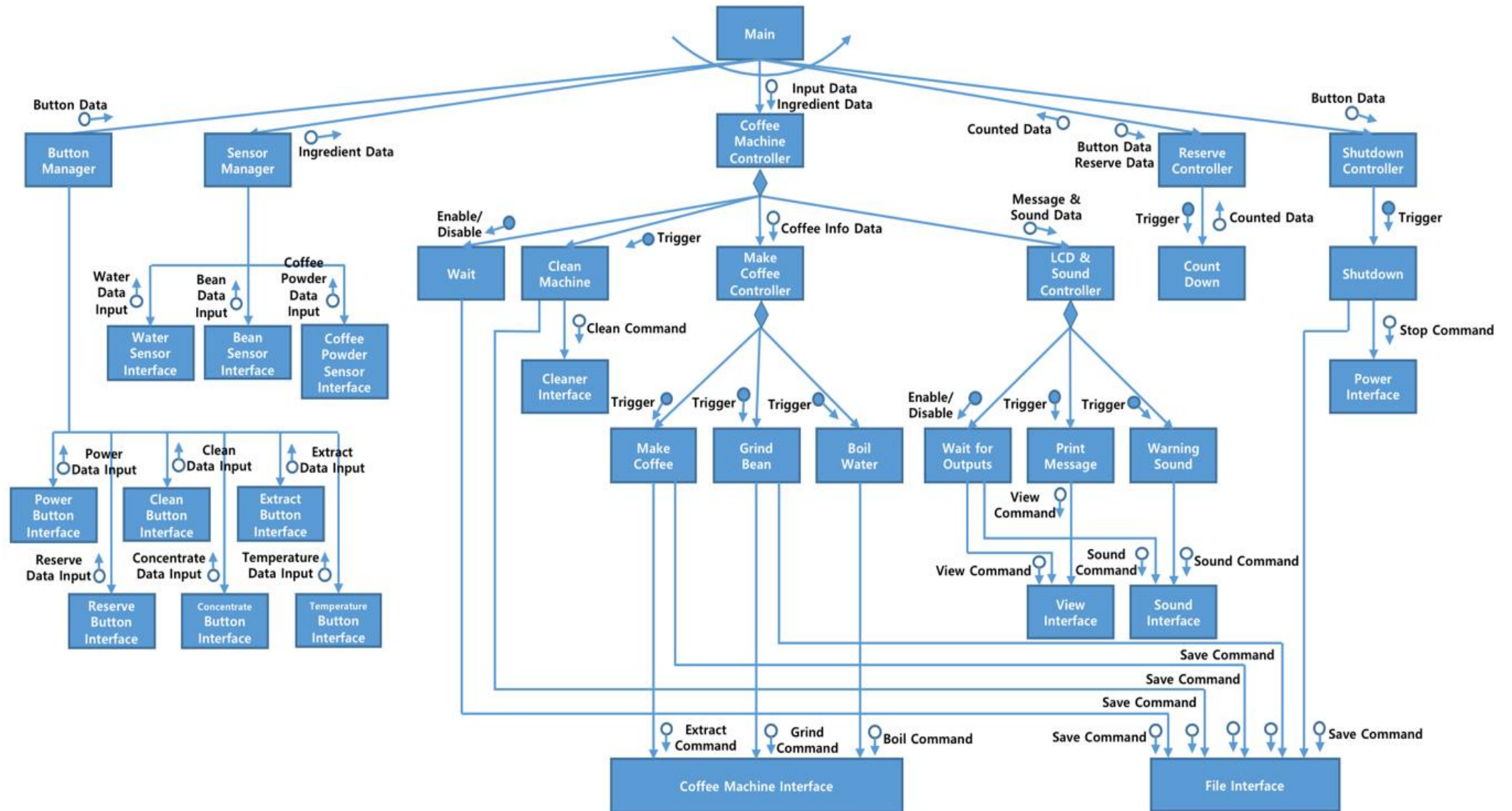


# What we learn-SRA





# What we learn-SDA



# What we learn-Unit test

```
[Baekui-MacBook-Pro-2:se baek$ gcc -o test_ButtonManager test_ButtonManager.c -lcunit
test_ButtonManager.c:1:9: warning: #pragma once in main file [-Wpragma-once-outside-header]
#pragma once
    ^
1 warning generated.
[Baekui-MacBook-Pro-2:se baek$ ./test_ButtonManager

CUnit - A unit testing framework for C - Version 2.1-3
http://cunit.sourceforge.net/

Suite: ButtonManager_Suite
  Test: test of ButtonManager ...passed

Run Summary:
  Type      Total    Ran Passed Failed Inactive
  suites      1      1   n/a     0      0
  tests       1      1     1     0      0
  asserts    27     27    27     0     n/a

Elapsed time = 0.000 seconds
```

# What we learn-System test

```

*****
****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

```

## 백승대

처음으로 코딩 전에 계획다운 계획을 세워보고, 체계적으로 설계하는 방법을 배울 수 있던 기회였고, 팀원들과의 협업도 뜻깊은 경험이었다. 중간 중간 꼬여서 다소 뒤엎기도 하며 스트레스도 받았지만, 한단계 한단계 밟아가며 무사히 끝낼 수 있어서 굉장히 만족스러웠다. 의견 충돌 거의 없이 팀원들 모두 힘써줘서 고맙다. 교수님과 조교님께도 감사의 말씀을 전합니다.

## 정재욱

처음해보는거라 굉장히 힘들었다. 팀원들과 자주 만나고 소통하면서 어려움을 극복해 나갔다. 때로는 조교님 한테도 교수님 한테도 물어보면서 해결해갔었는데 특별했던 경험이었다. 팀원들에게 무사히 프로젝트를 마쳐서 고맙고 능력이 부족하여 잘하지 못해 미안하다. 설계부터 구현까지 알게 되었고 힘들었지만 뜻 깊은 시간이었다.

## 우용하

학교를 다니면서 들어본 과목 중 과제를 수행하는 데 요구되는 문서의 양과 시간은 다른 과목에 비해 압도적으로 많았다. 그래도 어떻게 해야 될지 몰랐던 처음 단계만 넘어가자 그 다음 단계를 수행하는 데 있어서는 큰 어려움 없이 팀원들과 잘 헤쳐 나간 것 같다. 앞으로 다른 프로젝트를 하더라도 설계와 테스트를 염두에 두고 코딩을 할 수 있는 지식을 배워가는 것 같아서 뿌듯하다. 마지막으로 프로젝트를 끝까지 잘 이끌어준 팀원들에게 고맙고 저희 때문에 수고하신 교수님과 조교님 감사합니다.

**Thank you.**