

User Manual

for Coffee Machine System

- User Manual

Project Team

T6 Team

Date

2016-11-21

Team Information

201311279 백승대

201311289 우용하

201311314 정재욱

1. Starting

Cygwin64 Terminal에서 main.exe를 실행한다.

2. User Manual

```

*****
****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
=====

```

기본화면에서 수행하고자 하는 명령을 숫자로 입력한다.

명령	숫자
전원 on/off	1
청소 요청	2
추출 요청	3
예약모드 변경	4
예약시간 변경	5
예약 확인	6
예약 취소	7
농도 변경	8
온도 변경	9
재료 충전	10
커피 찌꺼기 제거	11

(1) 전원 버튼을 눌렀을 때

```

*****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
=====

```

1번을 누르면 다시 전원이 켜지고 2번을 누르면 프로그램 종료

(2) 청소 버튼을 눌렀을 때

- a. 물이 충분할 때 "Cleaning"이 출력되다가 "Cleaning Complete" 출력
- b. 물이 불충분 할 때 "Lack of Water" 출력

(3) 추출 버튼을 눌렀을 때

- a. 재료가 충분할 때 "Extracting"이 출력되다가 추출 결과 출력

```

Extracting
Extracting Complete!
Concentrate: SOFT
Temperature: ICE

```

- b. 커피 가루가 없을 때 "Grinding"이 출력되고 a의 출력 결과와 동일
- c. 'HOT'으로 설정되어 있을 경우, "Boiling"이 출력되고 a의 출력 결과와 동일
- d. 재료가 없을 때 "Shortage of Ingredients Please Replenish the Ingredients" 출력
- e. 커피 찌꺼기가 남아있을 때 "Remove Coffee Powder First"출력

(4) 예약버튼(4~7)을 눌렀을 때

- a. 모드 변경(4) or 시간 변경(5)을 눌렀을 때

```
Reserve Buttons
-Mode Extract
-Time 45

Reserve Info
-Mode No Reserves
-Time 0
```

그림과 같이 예약버튼 상황 출력

- b. 모드 확인(6)을 눌렀을 때

```
Reserve Buttons
-Mode Extract
-Time 0

Reserve Info
-Mode Clean
-Time 105
```

그림과 같이 예약이 된 후 예약버튼 초기화

- c. 모드 취소(7)를 눌렀을 때

```
Reserve Buttons
-Mode Extract
-Time 0

Reserve Info
-Mode No Reserves
-Time 93
```

그림과 같이 예약 취소

- (5) 농도 변경 버튼을 눌렀을 때

LCD 상단 Conc. 부분이 soft, medium, strong 순으로 변경

- (6) 온도 변경 버튼을 눌렀을 때

LCD 상단 Temp. 부분이 ice, hot 순으로 변경

- (7) 재료 충전 버튼을 눌렀을 때

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

- a. Coffee Bean(1)을 눌렀을 때

“Input Coffee Bean amount”가 출력 후 입력 양 만큼 충전

충전 후 양의 결과가 100g 보다 많은 요청 시 “Maximum Bean amount is 100g

(remain : 현재 양)" 출력. 입력된 값은 무시

충전 성공 시 "Coffee Bean Replenish Successfully"출력

b. Coffee Powder(2)를 눌렀을 때

"Coffee Powder Replenish Successfully"출력 후 충전(Powder상태 X->O)

c. Water(3)을 눌렀을 때

"Input Water amount"가 출력 후 입력 양 만큼 충전

충전 후 양의 결과가 1000g 보다 많은 요청 시 "Maximum Water amount is 1000ml (remain : 현재 양)" 출력. 입력된 값은 무시

충전 성공 시 "Water Replenish Successfully"출력

(8) 커피 찌꺼기 제거를 눌렀을 때

"Coffee Powder Remove"출력 후 찌꺼기 제거

3. File Information

(1) 생성되는 파일

"fileInfo.txt"가 생성된다.

이 파일은 CMS 폴더안에 생성된다.

파일의 첫번째 줄에는 정상종료, 비정상종료, 두번째 줄에는 물의 양, 세번째 줄에는 원두의 양, 네번째 줄에는 커피 파우더가 저장된다.

4. LCD 화면

```

*****
****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
=====

```

Status : Coffee Machine의 현재 상태

Conc : 현재 농도

Temp : 현재 온도

Water, Bean, Powder 현재 재료의 양

Reserve Buttons : 예약 버튼의 정보

Reserve Info : 예약 정보