

# Coffee Machine System

Team 6

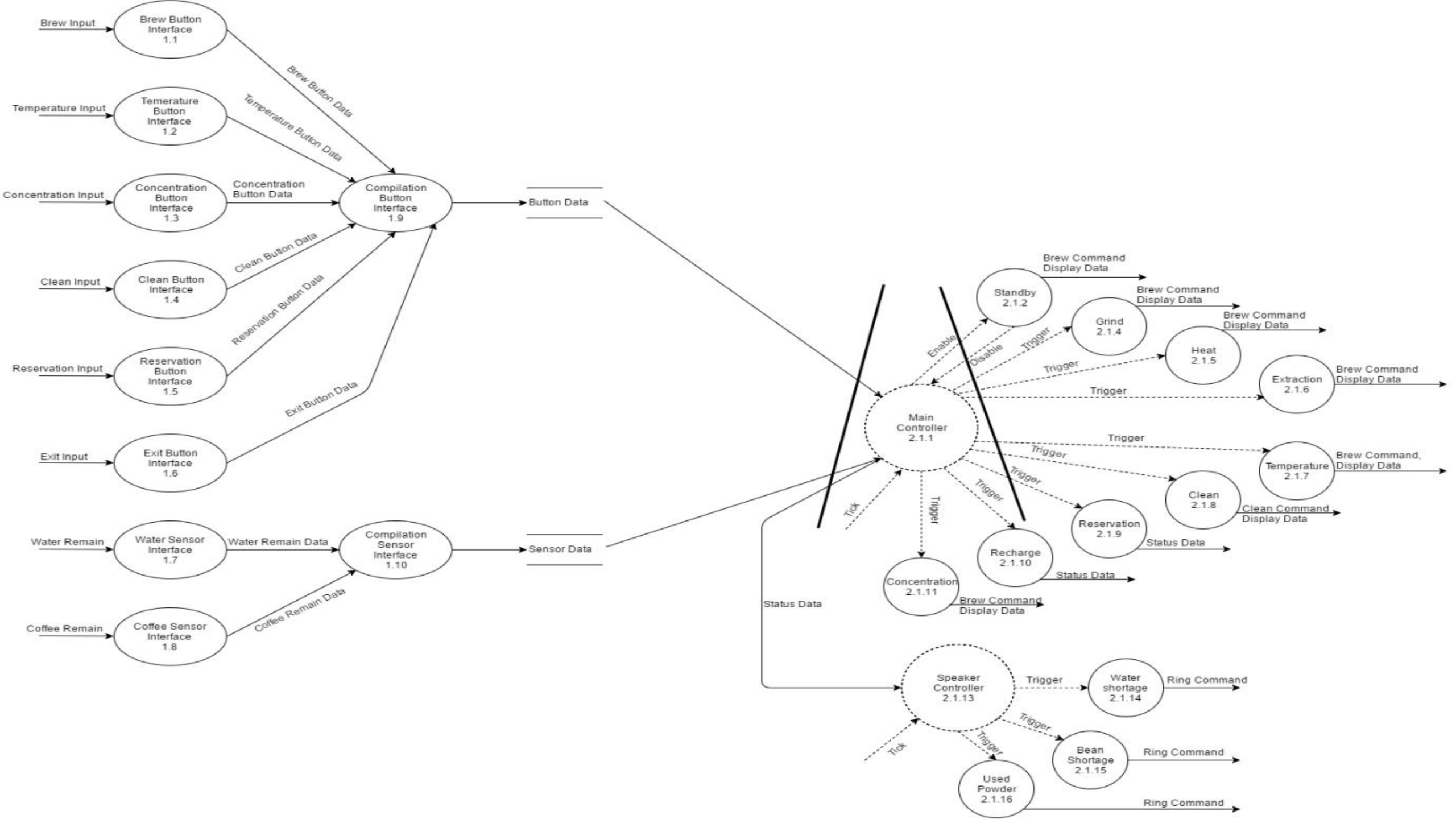
Team Presentation 3 - Unit Test

201211387 하현규

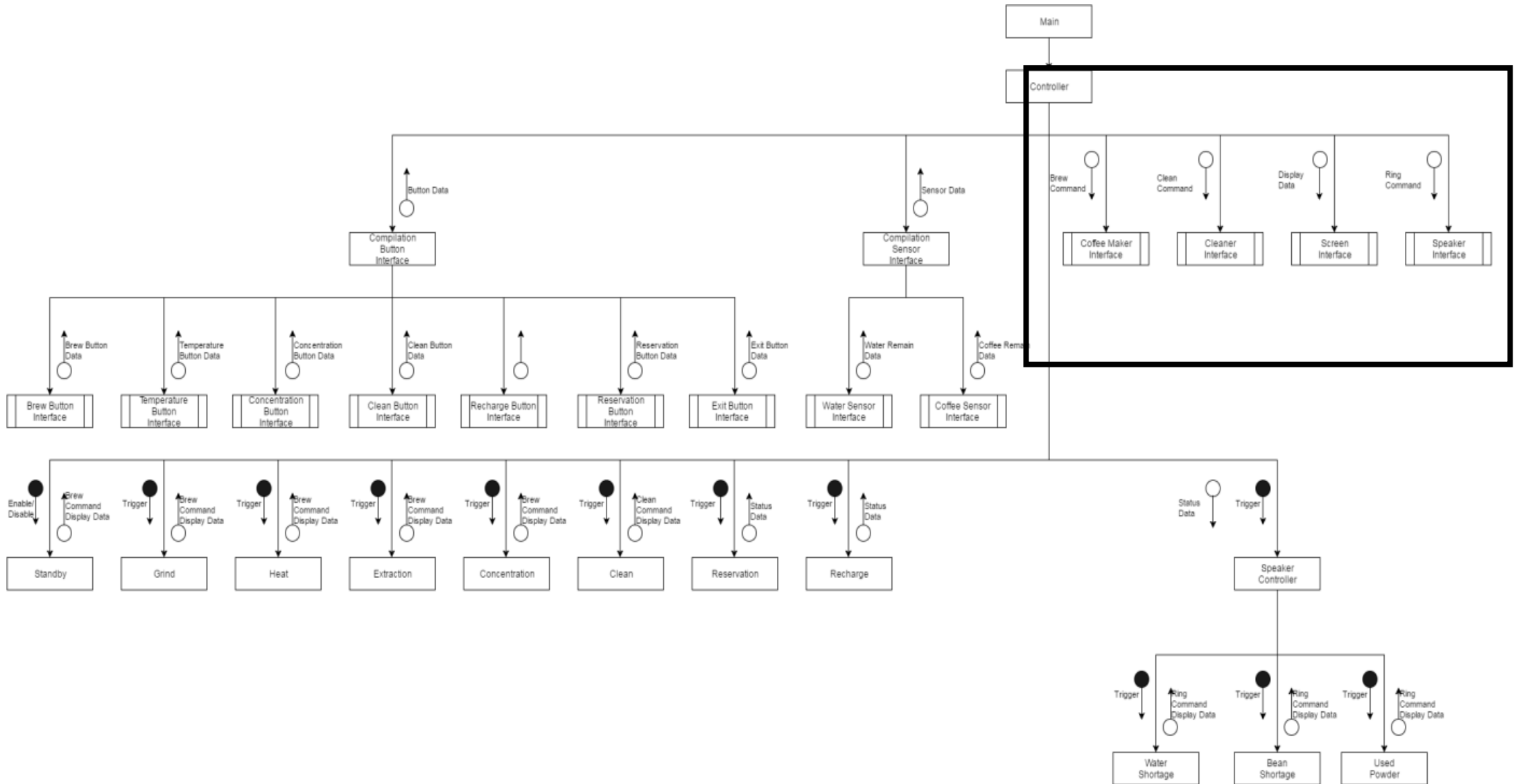
201310672 한석호

# Index

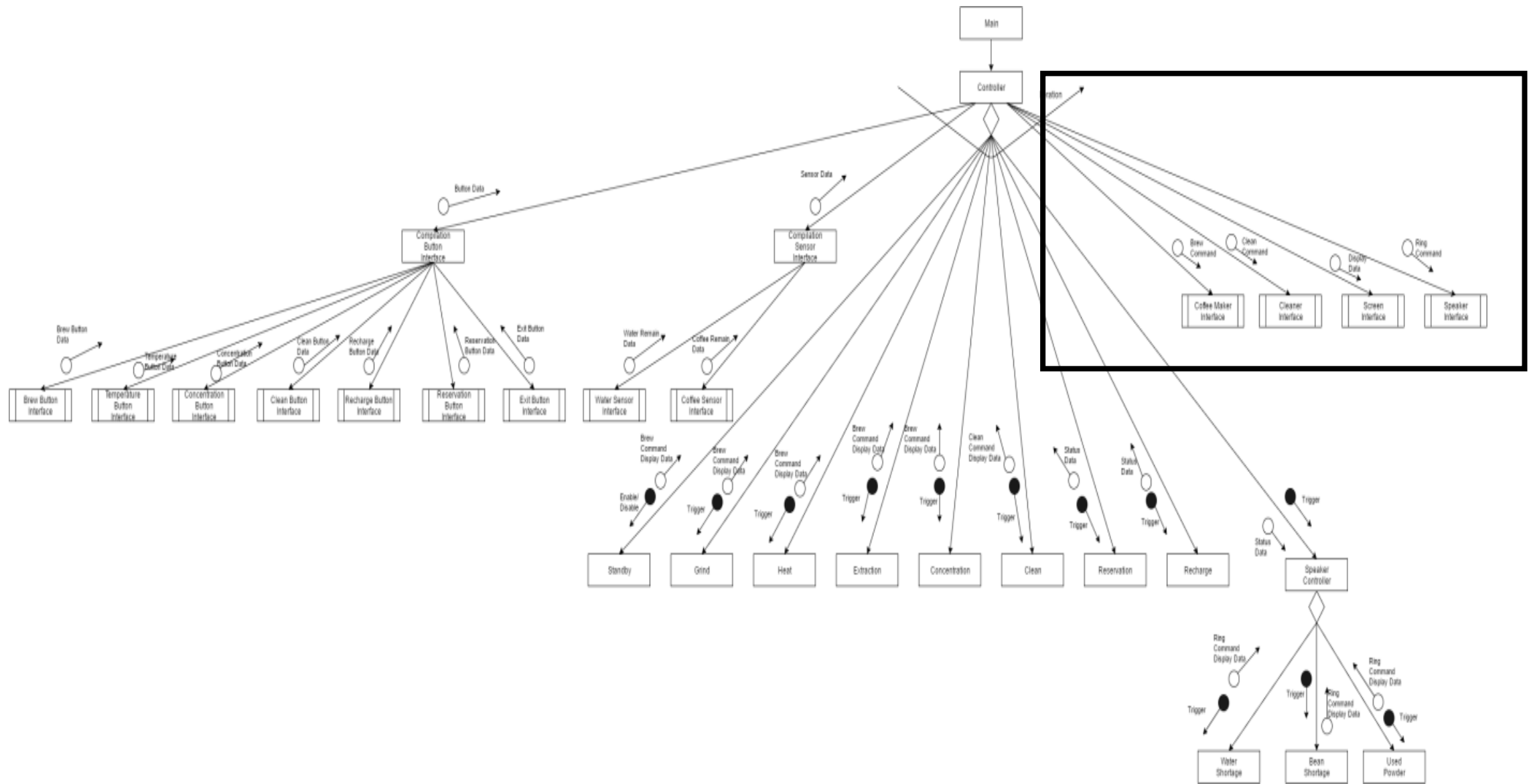
- SD Differences
- Features to be tested
- Features not to be tested
- Test Identification



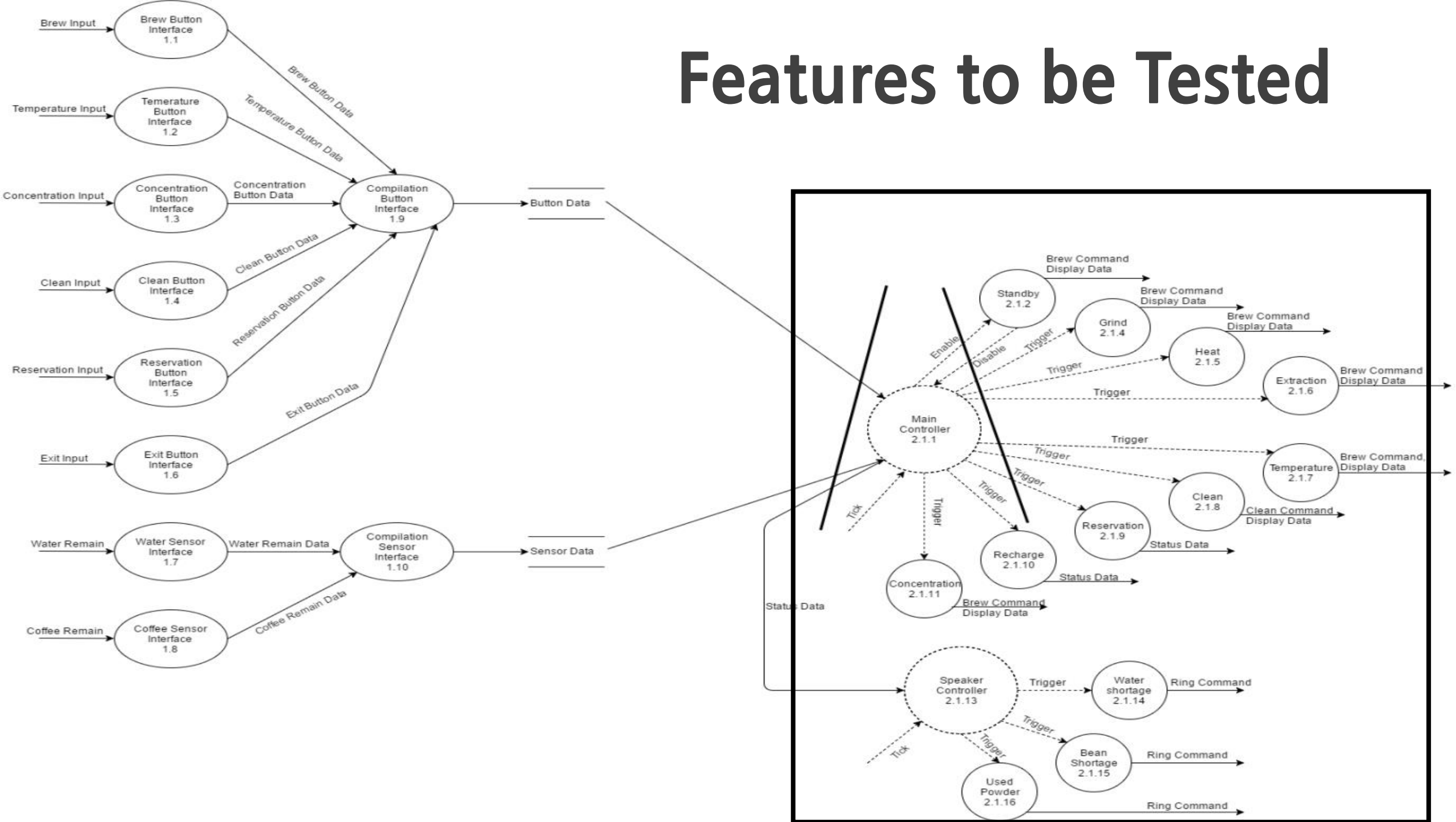
# Structured Charts Basic



# Structured Charts Advanced



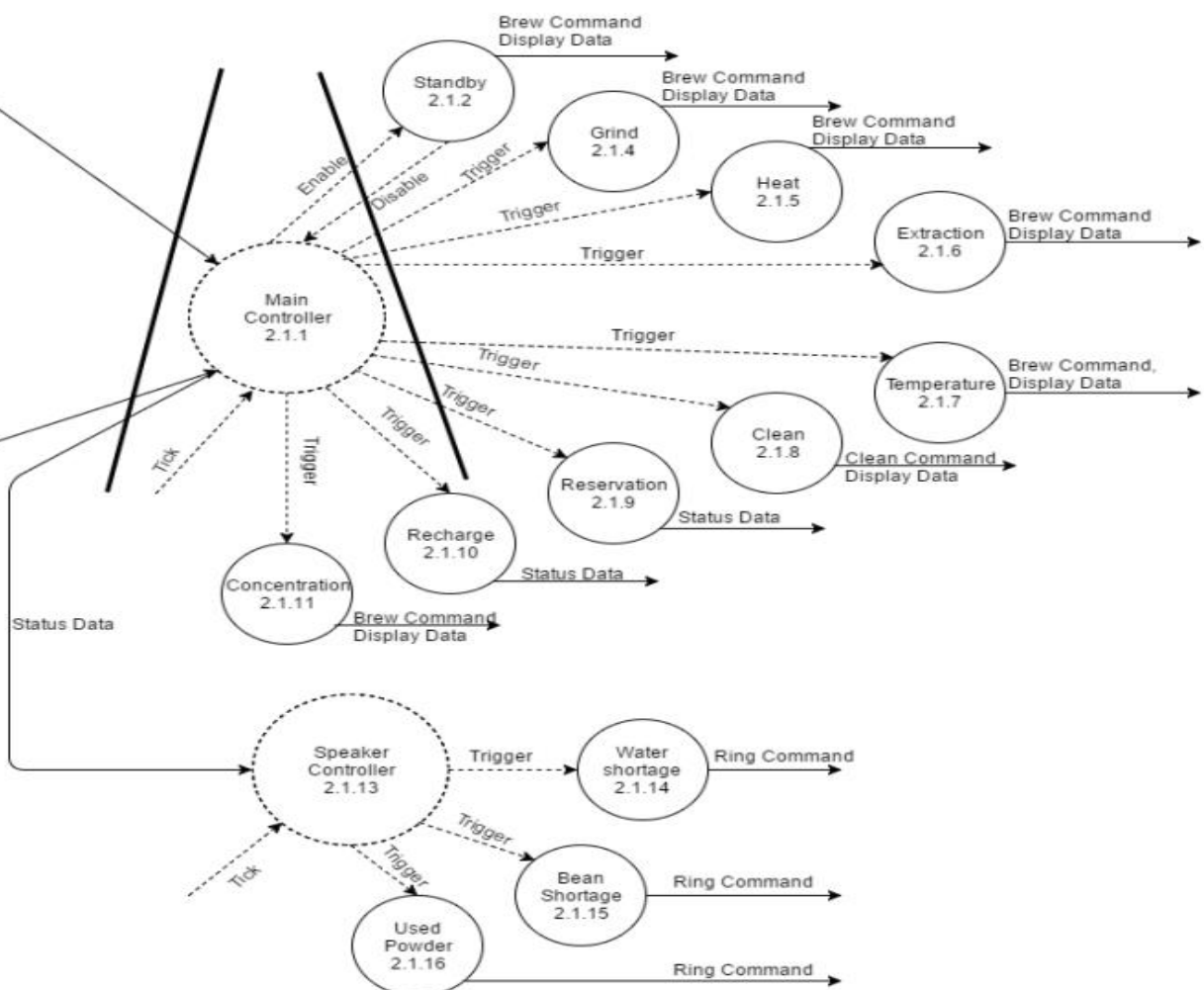
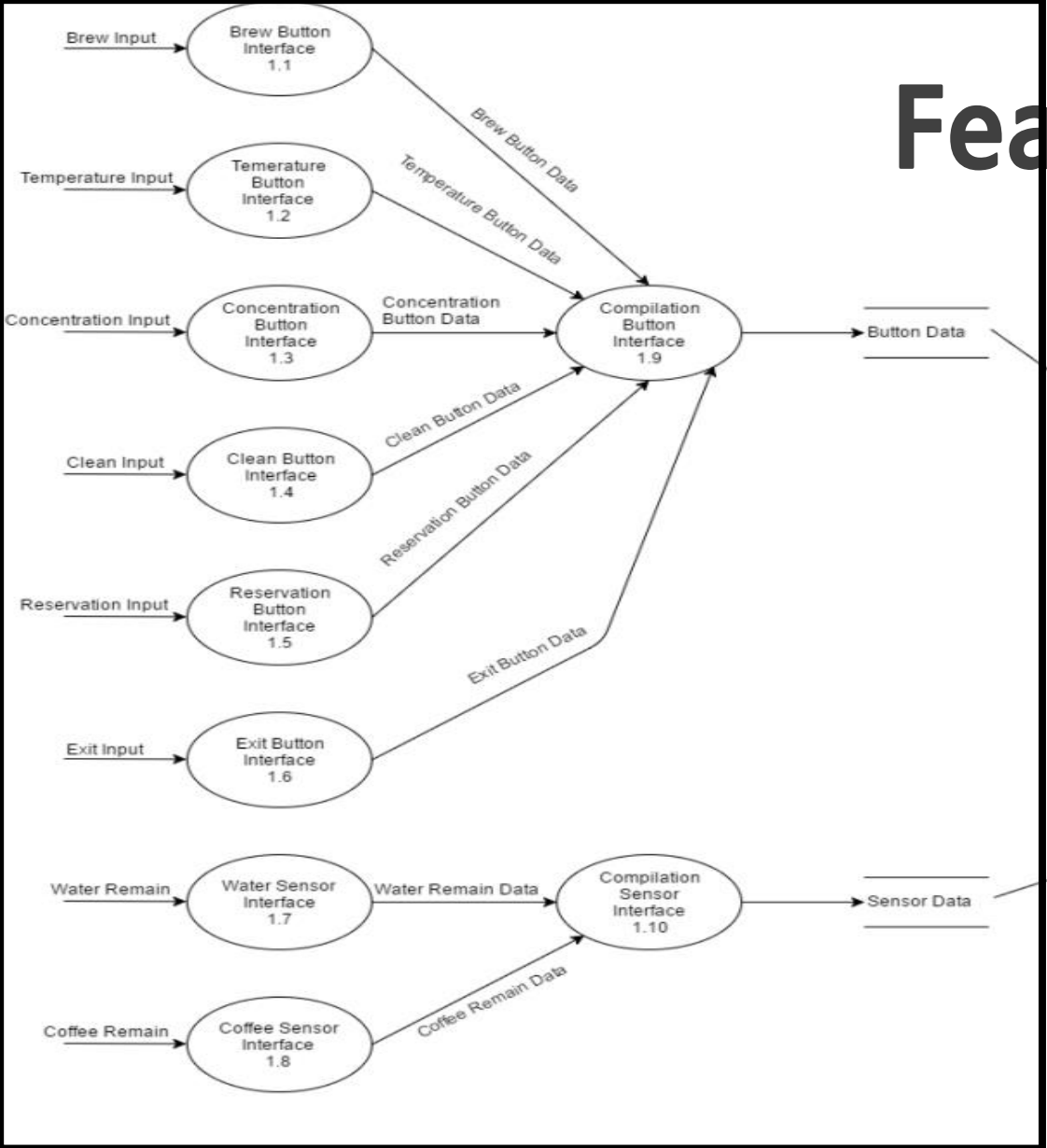
# Features to be Tested



# Features to be Tested

ID	Name	Description
2.1.1	Main Controller	데이터를 받아 명령을 결정하는 프로세스
2.1.2	Standby	대기명령을 내리고, 출력 명령을 내리는 프로세스
2.1.3	Grind	분쇄 명령을 내리고, 출력 명령을 내리는 프로세스
2.1.4	Heat	가열 명령을 내리고, 출력 명령을 내리는 프로세스
2.1.5	Extraction	추출 명령을 내리고, 출력 명령을 내리는 프로세스
2.1.6	Concentration	농도 데이터를 전송하고, 출력하는 프로세스
2.1.7	Clean	청소 명령을 내리고, 출력 명령을 내리는 프로세스
2.1.8	Reservation	예약 데이터를 저장하는 프로세스
2.1.9	Recharge	충전 데이터를 저장하는 프로세스
2.1.10	Speaker Controller	데이터를 받아 해당 프로세스를 Trigger하는 프로세스
2.1.11	Water Shortage	물이 부족하면 경고음과 화면을 출력하는 프로세스
2.1.12	Bean Shortage	커피가 부족하면 경고음과 화면을 출력하는 프로세스
2.1.13	Used Powder	커피 가루의 교체가 필요하면 경고음과 화면을 출력하는 프로세스

# Features not to be Tested





# Features not to be Tested

ID	Name	Description
1.1	Brew Button Interface	사용자가 커피 추출 버튼을 누르면 명령 데이터를 전달하는 프로세스
1.2	Temperature Button Interface	사용자가 온도 토글을 누르면 데이터를 전달하는 프로세스
1.3	Concentration Button Interface	사용자가 농도 버튼을 누르면 데이터를 전달하는 프로세스
1.4	Clean Button Interface	사용자가 청소 버튼을 누르면 명령 데이터를 전달하는 프로세스
1.5	Recharge Button Interface	사용자가 충전 버튼을 누르면 데이터를 전달하는 프로세스
1.6	Reservation Button Interface	사용자가 예약 버튼을 누르면 명령 데이터를 전달하는 프로세스
1.7	Exit Button Interface	사용자가 종료 버튼을 누르면 CM을 종료하는 프로세스
1.8	Water Sensor Interface	CM의 물의 양을 감지하여 데이터를 전달하는 프로세스
1.9	Coffee Sensor Interface	CM의 원두의 양, 커피가루의 유무, 커피 가루의 사용 여부를 감지하여 데이터를 전달하는 프로세스
1.10	Compilation Button Interface	전달 받은 Button 데이터를 수합, 정제하여 Main Control에 넘겨주는 프로세스
1.11	Compilation Sensor Interface	전달 받은 Sensor 데이터들을 수합, 정제하여 Main Control에 넘겨주는 프로세스

# Test Identification

Identifier	Feature (Process ID in DFD)	Valid/Invalid value
TEAM2_CM_001_001	2.1.1 Main Controller	Button Data와 Sensor Data를 입력 받은 후, Brew Button이거나 시간이 커피 예약 시간이고, 커피 가루가 존재하고, 온도가 cold이고, 물의 양이 충분하면 Extraction을 Trigger한다.
TEAM2_CM_001_002	2.1.1 Main Controller	Button Data와 Sensor Data를 입력 받은 후, Brew Button이거나 시간이 커피 예약 시간이고, 커피 가루가 존재하지 않고, 사용된 가루가 없고, 물의 양과 원두의 양이 충분하면 Grind를 Trigger한다.
TEAM2_CM_001_003	2.1.1 Main Controller	Button Data와 Sensor Data를 입력 받은 후, Brew Button이거나 시간이 커피 예약 시간이고, 커피 가루가 존재하고, 온도가 hot이고, 물의 양이 충분하면 Heat를 Trigger한다.
TEAM2_CM_001_004	2.1.1 Main Controller	Button Data와 Sensor Data를 입력 받은 후, Concentration Button이고, Concentration Button의 값이 0이 아니면 Concentration을 Trigger한다.
TEAM2_CM_001_005	2.1.1 Main Controller	Button Data와 Sensor Data를 입력 받은 후, Reserve Button이면, Reservation을 Trigger한다.
TEAM2_CM_001_006	2.1.1 Main Controller	Button Data와 Sensor Data를 입력 받은 후, Clean Button이거나 청소 예약시간이고, 물의 양이 충분하면, Clean을 Trigger한다.
TEAM2_CM_001_007	2.1.1 Main Controller	Button Data와 Sensor Data를 입력 받은 후, Recharge Button이면, Recharge를 Trigger한다.
TEAM2_CM_001_008	2.1.1 Main Controller	물이 부족하거나, 커피가 부족하거나, 사용된 커피가루가 존재하면 Speaker Controller에 Data를 보내고 Trigger한다.
TEAM2_CM_001_009	2.1.1 Main Controller	Button Data와 Sensor Data를 입력 받은 후, Concentration 버튼이면, Concentration을 Trigger한다

# Test Identification

TEAM2_CM_002	2.1.2 Standby	
TEAM2_CM_003	2.1.3 Grind	커피 원두를 갈아서 커피 가루로 만들고, 재료 데이터를 업데이트하며, 온도가 cold면 Extraction을 Trigger한다.
TEAM2_CM_004	2.1.4 Heat	가열이 다 끝난 후, Extraction을 Trigger한다.
TEAM2_CM_005	2.1.5 Extraction	커피를 추출을 하고, 재료 데이터를 업데이트한다.
TEAM2_CM_006	2.1.6 Concentration	농도를 수정한다.
TEAM2_CM_007	2.1.7 Clean	청소를 하고, 재료 데이터를 업데이트한다.
TEAM2_CM_008	2.1.8 Reservation	커피 예약과 청소 예약 중 하나의 예약 시간을 입력 받는다.
TEAM2_CM_009	2.1.9 Recharge	충전할 재료를 선택하고 충전 하고자 하는 양을 입력 받는다.
TEAM2_CM_010_001	2.1.10 Speaker Controller	물의 양이 부족하면, Water Shortage를 Trigger한다.
TEAM2_CM_010_002	2.1.10 Speaker Controller	커피 원두의 양이 부족하면, Bean Shortage를 Trigger한다.
TEAM2_CM_010_003	2.1.10 Speaker Controller	사용된 가루가 남아 있으면, Used Powder를 Trigger한다.
TEAM2_CM_011	2.1.11 Water Shortage	경보를 내고 화면을 출력한다.
TEAM2_CM_012	2.1.12 Bean Shortage	경보를 내고 화면을 출력한다.
TEAM2_CM_013	2.1.13 Used Powder	경보를 내고 화면을 출력한다.

**Thank you**