

메인 성공 시나리오

1. MSB를 초기화 한다.
2. 상위 ECU 혹은 사용자가 상황에 맞는 MSB 의 동작명령을 결정한다.
3. MSB 동작 명령이 전달 된다.
4. 동작 명령과 전원 전압의 유효성을 파악하여 ErrorCode를 갱신한다.
5. MSB의 동작을 결정하고 DC 모터를 정회전 시켜 안전벨트를 인입 시키며, 현재 동작상태를 CAN을 통해 전송한다.
6. DC모터에 인가되는 전류를 측정하여 안전벨트 장력을 추정한다.
7. DC 모터를 역회전 시켜 안전벨트 클러치를 해지시키며, 현재 동작상태를 CAN을 통해 전송한다.
8. 다음 동작 명령을 기다린다.

확장 시나리오

4.a. MSB가 이상상태(Over voltage / Under voltage, 정의되지 않은 동작명령의 입력) 이다. ErrorCode 갱신 후, 8번으로 이동한다. 5.a. MSB가 대기상태이다. 5.a.a. 동작 명령이 BUCKLING 이다. 안전벨트를 SlackRemovingForce으로 인입시킨다. 5.a.b. 동작 명령이 UNBUCKLING 이다. 안전벨트를 BeltParkingForce으로 인입시킨다. 5.a.c. 동작 명령이 WARNING 이다. 안전벨트를 WarningForce으로 인입시키고, WarningTime이후 7번으로 이동한다. 5.a.d. 동작 명령이 PRETENSION 이다. 안전벨트를 PretensionForce으로 인입시키고, 3번으로 이동한다. 5.b. MSB가 PRETENSION동작 중이다. 5.b.a. 동작 명령이 RELEASING이다. 7번으로 이동한다. 5.c. MSB가 BUCKLING, UNBUCKLING, PRETENSION동작 중이다. 5.c.a. 동작 명령이 FREEING이다. 7번으로 이동한다. 6.a. 안전벨트 장력이 SlackRemovingCompleteForce, BeltParkingCompleteForce 이상이다. 7번으로 이동한다. 6.b. 안전벨트 장력이 SlackRemovingCompleteForce, BeltParkingCompleteForce 이하이다. 6번으로 이동한다. 7.a. 동작 명령이 RELEASING이다. ReleasingForce으로 DC 모터를 역회전 시키고, ReleasingTime 이후 8번으로 이동한다. 7.b. 동작 명령이 FREEING이다. FreeingForce으로 DC 모터를 역회전 시키고, FreeingTime 이후 8번으로 이동한다.