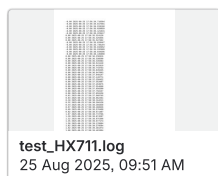


HX711 시험 검증

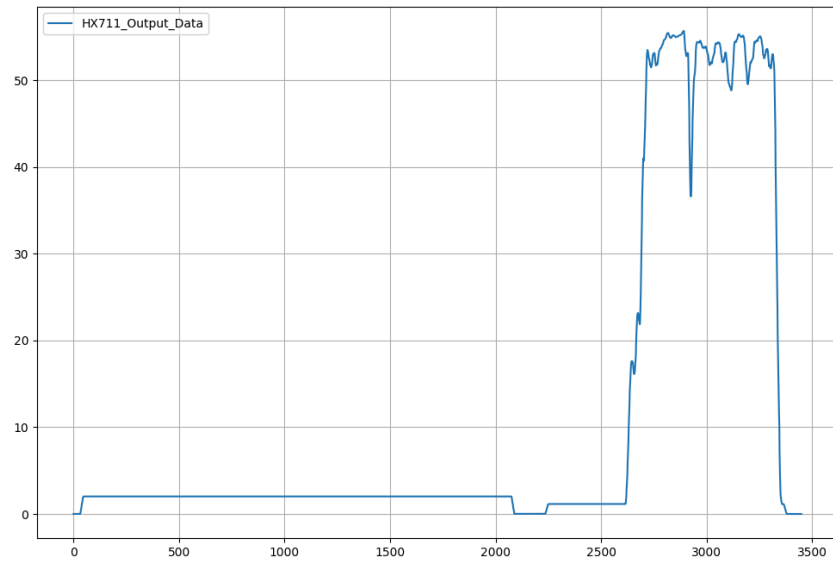
개발 간 확인한 보정 알고리즘 적용

- 1st order linear Eqn. 형태의 알고리즘 적용
 - (기울기 = 0.03011, 편차 = 696.0)

형식번호	기존 상태	적용 행위	센서 예상 출력	실제 출력
TC-001	아무것도 없음	10분 동안 대기	0	0
TC-002	아무것도 없음	저중량(물 2l) 측정	2	2.02
TC-003	물 2l 측정	3분 동안 대기 후 센서 안정화 확인	2	2.03
TC-004	물 2l 측정	물 2l 제거	0	0.01
TC-005	아무것도 없음	무게 측정 후 3분 대기, 센서 안정화	0	0.00
TC-006	아무것도 없음	고중량(사람) 측정	54	53.7
TC-007	고중량(사람) 측정	3분 동안 대기 후 센서 안정화 확인	54	50~54.8
TC-008	고중량(사람) 측정	고중량(사람) 제거	0	0
TC-009	아무것도 없음	무게 측정 후 3분 대기, 센서 안정화	0	0



데이터



데이터 분석:

저중량 물체 중량에 대해 오차범위 0% 발생

고중량 물체 중량에 대해 오차범위가 최대 10% 발생

측정 당시 고정되어 있던 저중량 물체의 무게가 일정하게 측정되는 것으로 보아, 사람이 미세하게 움직임에 따라 발생하는 오차 범위로 예상되며, 실질적으로 고정 물체를 측정하는 경우 약 5%의 오차가 발생할 것으로 예상됨.

40 이하의 데이터는 사람이 센서에 올라가있는 동안 무게 중심을 잃어 잠깐 움직인 것으로 인한 오류 데이터.

결론:

해당 센서 및 보정 알고리즘을 기반으로 무게를 측정하는 것이 유효할 것으로 판단함.