

S/W개발실 주간회의(2.9)

□ Zephyr 기반 멀티모드 펌웨어 개발

- LED 제어방식 Counter → PWM 변경, CPU 부하 감소
- TensorFlow 라이브러리 빌드 최적화 진행 중

□ Redy 제품 격발時 특이사항 발생

- 인플레이터 격발時 에어백 팽창 정상 작동
 - 격발 순간 펌웨어 재부팅 발생, 격발 순간 센서 데이터 未저장
- 반면, 실험용 LED 부착時, 펌웨어 재부팅 未발생, 센서 데이터 정상 저장

⇒ 이번주 Redy 성능평가 진행 예정

□ 낙상 검출 알고리즘 개발

- 추론 결과 평가방식 변경
 - 기존: `pred=(output[1]>0.7).astype(int)`
 - 변경: `pred=((output[0]<0.7)&(output[1]>0.7)).astype(int)`
 - 평가결과 정확도 0.01% 내외 차이밖에 안 보임
- 현재까지 좋았던 기법들 모두 적용(residual, CNN, LPF 3Hz)
 - 훈련 성능 향상 (val_loss: 2.04e-4 → 1.05e-4)
 - 평가 결과는 감소 (민감도 : 94.82%, 특이도 : 99.21% → 민감도 : 89.64%, 특이도 : 96.84)
 - 훈련과 평가 과정 간 괴리 원인 분석 중
- KFall 데이터셋 라벨링 진행 중
 - KFall 낙상데이터의 패턴을 확인하며, onset/offset, 방향성분을 lst파일에 기록 진행 중
 - 'T27. 앉다가 측방낙상' 분석 및 라벨링 진행 중 (진행율: 약 47% (7/15))

□ 조달품질원 규격서 보완 요청

- 조달품질원에서 규격서 보완 중
- 5M 충격시험 KCTE 입회평가 (2.9 10시 / C&S마케팅)