

S/W개발실 주간회의(2.23)

☐ Zephyr 기반 멀티모드 펌웨어 개발

- 추락 검출용 펌웨어(TensorFlow 포함, 단일 이미지) 개발 완료
- Zephyr 부트로더(MCUBoot) 테스트 및 펌웨어 업데이트 방안 검토 진행 중

☐ Redy 대시보드 개발

- 웹페이지 설계 완료, 디자인실에 웹페이지 디자인 의뢰(2.20)

☐ Redy 낙상 검출 성능 테스트

- 빠르게 걷기 등 일상 동작(21개), 앉다가 낙상 등 낙상 동작(21개) 테스트(1명)
- 바닥에 앉았다가 일어서기, 쏘그려 앉았다가 일어서기(반복) 등 2개 동작 오검출
- 걷다가 발걸러 낙상(전방), 달리다가 발걸러 낙상(전방), 앉다가 의자에 부딪히고 낙상 등 3개 동작 미검출

⇒ 실험대상자 확대, 추가 테스트 진행 예정

☐ 낙상 검출 알고리즘 개발

- Redy 출시버전 펌웨어 (D1-NRF-1.1.2) 테스트 및 분석 진행 중
- Custom loss 개발 및 훈련에 적용
 - 파일 단위로 loss 출력하고 훈련에 사용되는 방향으로 개선 (MaxPool and Top3)
 - 훈련과 평가 간의 괴리 해결 > 훈련시 loss와 Acc가 개선되면 실제 성능도 개선 가능
 - ML 단독 사용 성능 (KFall 97.58%, 시니어 50.91% → KFall 98.95%, 시니어 97.58%)
- KFall 데이터셋 라벨링 진행 중
 - KFall 낙상데이터의 패턴을 확인하며, onset/offset, 방향성분을 lst파일에 기록 진행 중
 - `T30. 걷다 발걸러 전방낙상` 분석 및 라벨링 진행 중 (진행율: 약 60% (9/15))

☐ 조달품질원 규격서 보완 요청

- 조달품질원에서 규격서 1차 보완 답변 완료