

## S/W개발실 주간회의(6.15)

### □ Zephyr 기반 멀티모드 펌웨어 개발

- 현용 보드용 C-Light 펌웨어 테스트, 일상 및 추락 동작 기준과 비슷
- 현용 보드용 Redy 펌웨어 테스트, 일상 및 낙상 동작 기준과 비슷
- C-시리즈용 신규 센서모듈 인수(6.4), 기본 기능 정상 동작 확인

### □ 센서 데이터 통합관리시스템 개발

- 센서 데이터 자동 추출 논리(BLE) 작성, 1 채널 추출 테스트 완료
  - \* 다중 채널 동시 추출 테스트 및 보완 진행 중
- 기존 보드용 추출 논리 개발을 위해, UART 통신 기능 구현 중

### □ SafeTerminal 기능 보강

- 신규 보드용 Zephyr 펌웨어 DFU 기능 구현 완료
- 펌웨어 멀티 DFU 기능 구현 완료, 테스트 진행 중

### □ 낙상 검출 알고리즘 개발

- 딥러닝 모델 개선 시도
  - 마이너 튜닝 완료
  - 양자화 적용 및 성능 복구 진행 중

| 방식              | 크기     | 절감    | Latency  | TH    | Sensitivity | Specificity | Lead Time(ms) |
|-----------------|--------|-------|----------|-------|-------------|-------------|---------------|
| Base            | 227.7K | 0.0%  | 9.8735ms | 0.700 | 100.00%     | 92.42%      | 207.7±91.3    |
| PTQ Dynamic     | 20.6K  | 91.0% | 0.0019ms | 0.700 | 99.94%      | 85.57%      | 336.0±655.7   |
| PTQ Static      | 22.9K  | 89.9% | 0.0015ms | 0.700 | 98.10%      | 93.15%      | 164.5±333.4   |
| PTQ Static 16x8 | 25.2K  | 88.9% | 0.0059ms | 0.700 | 99.94%      | 93.19%      | 189.5±95.3    |
| QAT             | 19.1K  | 91.6% | 0.0014ms | 0.700 | 99.49%      | 88.13%      | 370.1±879.7   |
| Float16         | 32.7K  | 85.6% | 0.0019ms | 0.700 | 100.00%     | 92.42%      | 207.6±91.3    |

### □ AX Age-tech 과제계획서 작업

- 과제계획서 제출 완료(6/4)
- 재공고에 따른 재-제출 필요(~6/18)
- 적합성 검토(6월 3주차) → 서류평가 (6월 4주차) → 발표평가 (7월 1주차)