

S/W개발실 주간회의(12.2)

□ C3 펌웨어에 검출 모드 선택 기능 추가

- 기존 알고리즘(Mode 0) : 검출 임계값(FallCounter) 15 사용
 - * Mode 1 : FallCounter 15 + 전방 19, Mode 2 : FallCounter 17 + 전방 21
- 연세대 데이터셋(70cm 뛰어내림, 111건) 적용시, Mode 0은 16건을 誤검출(14.4%)한 반면, Mode 1은 전량 非검출

□ 전방추락과 뛰어내림 분류 알고리즘 개발

- 37명 데이터로 특성값 15개 추출하여 이진분류 훈련&평가 完
 - * 데이터 분할: 훈련 30명, 평가 7명
 - * 훈련 데이터셋: 정확도 100% (180/180), 리드타임 489.11 ± 113.03 ms
 - * 평가 데이터셋: 정확도 100% (42/42), 리드타임 498.10 ± 80.45 ms

□ 전동킥보드 전도 검출 알고리즘 개발

- 현재까지 디자인된 DNN 모델로 평가된 성능
 - * 민감도 100% (108/108), 특이도 98.75% (395/400), 리드타임 925.93 ± 2178.70 ms
- Grid Search를 통한 데이터 전처리 기법 최적화 完
 - * Before: 100% (108/108), 특이도 98.75% (395/400), 리드타임 925.93 ± 2178.70 ms
 - * After: 100% (108/108), 특이도 98.25% (393/400), 리드타임 381.19 ± 176.16 ms
- Grid Search를 사용하여 Model parameter 최적화 진행 中
 - * hidden units / activation / dropout / optimizer / learning_rate

□ C3 어플 개발

- 세이프웨어 신규 앱
 - * 디자인팀과 피그마로 앱 디자인 협업 中
 - * ui/ux 레퍼런스 참조하여 프로토타입 구상 中