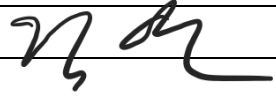


# Biweekly Research Progress Report

|         |   |   |
|---------|---|---|
| Name    | : | 노윤기   |
| Advisor | : | 김영근 교수님 (signature)  |
| Period  | : | Week 6~7  |
| WBS     | : | 2d camera와 laser를 통한 3d canning 프로토타입 구현  |

## Research Results in This Biweek

- 기본 카메라와 레이저로 뼈대 구축:
  - 카메라를 물체 수직방향으로, 레이저를 지면과의 45도 방향으로 기울여서 고정
- 참고 레이저 스펙 조사 및 대체품 searching
  - 정확한 측정을 위한 레이저 스펙 선정
  - 해당 스펙과 비슷한 장비 searching → 최종 선택 및 구입 예정
- 하드웨어 제작 방향성
  - 구동장치 탐색 및 선정
- 삼각법 적용

## Research Items in Next Biweek

- 메인 카메라&렌즈 및 레이저로 뼈대구축
- 구동장치 설치
- 레이저 선정 및 구입
- 높이 plot

## Issues and Overall Progress

- 5주차 연구결과에 대한 결론:
  - 삼각법을 이용한 3d scan에서 2d camera의 한계: 물체 높이에 따른 배율 변화
  - Telecentric Lens의 필요성: 2d camera의 배율 고정을 위해 telecentric lens사용
  - 레이저 스펙: 10~20cm에 대하여 line thickness가 um단위로 필요함
- WBS에 대한 진도분석 (%로 기술): 50% (기본 카메라와 레이저로 삼각법 적용시도 → 하드웨어의 한계 및 대안 선정)
- 진도부진 시 대책: '카메라, 레이저, 구동장치'를 고정한 1차뼈대 출력을 최우선목표설정
- 면담결과: Telecentric Lens사용 결정 및 레이저 구입 검토