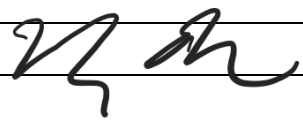


Biweekly Research Progress Report

Name	:	노윤기
Advisor	:	김영근 교수님 (signature) 
Period	:	Week 4~5
WBS	:	2d camera와 laser를 통한 3d scanning 프로토타입 구현

Research Results in This Biweek

- a. 카메라 캘리브레이션 진행:
 - 3d scanning 제품 선정 이전에 프로토타입의 구축 필요 → 샘플 카메라로 캘리브레이션 진행(내부파라미터 추출 O, 외부파라미터 예정)
- b. 참고 레이저 스펙 조사 및 대체품 searching
 - 정확한 측정을 위한 레이저 스펙 선정
 - 해당 스펙과 비슷한 장비 searching → 최종 선택 및 구입 예정
- c. 하드웨어 제작 방향성
 - 프로토타입으로 구동장치 없는 하드웨어 제작 계획
 - 3d printer 활용 가능성은 낮음 → 카메라 슬라이드 구입 및 활용 고려
- d. 계획표 작성

Research Items in Next Biweek

1. 샘플 카메라 외부파라미터 선정 및 삼각법 구현
2. 프로토타입 구축 이후 랩실 카메라 선정 및 활용
3. 레이저 선정 및 구입

Issues and Overall Progress

1. 5주차 연구결과에 대한 결론:
 - a. 삼각법 자체로 2d camera를 통한 높이 정보 추출 가능성 O → 정확도를 um 단위로 구현하는 것에 목표를 둘 것
 - b. 레이저 제품은 1W 이상의 출력이 목적이었으나 비용 문제로 인해 어려움(백만원 단위) → 출력은 낮추되 'line width', 'DOF' 등의 스펙을 맞춰서 주문할 것
2. WBS에 대한 진도분석 (%로 기술): 50% (카메라 캘리브레이션 구현과 레이저 스펙조사 및 계획표 작성에 대부분의 시간 할애 → 제일 중요한 삼각법 구현 X)
3. 진도부진 시 대책: 프로토타입으로 1차 결과물은 무조건 출력해야함
4. 면담결과: 장비를 선정하여도 주문하고 오는데까지 시간이 걸리기 때문에, 장비 자료 조사와 함께 기존 장비로 캘리브레이션, 삼각측량법 적용등의 프로토타입 시스템 구축을 진행해야 함