

자동 정밀타격 포탑

팀장 : 김동혁
팀원 : 이동훈
김왕배
정범수

1. 진행상황

- 레일건 : DC - DC 컨버터 구매 후 대기중
- 레이저 : 레이저 모듈 + 레이저 + 렌즈 구매 후 대기중
- 물로켓 : 동작 확인 대기 중

1. 진행상황

- MCU : 모터 & 엔코더 TEST 중
- FPGA : I2C Driver 학습중
- 기구부 : 기어 가공 완료 (1 : 7.5), 설계 진행 중

2. 사용 모터

- 표기 된 엔코더 사양 : (19 Pulses x 2CH)
- Quadrature Mode
- $19 \text{ Pulses} * 24(\text{감속비}) = 456$
- $456 * 4 = 1824$
- 테스트 시 1바퀴에 QPOSCNT 값 : 480
- $480 / 4 = 120$
- $120 / 24(\text{감속비}) = 5$



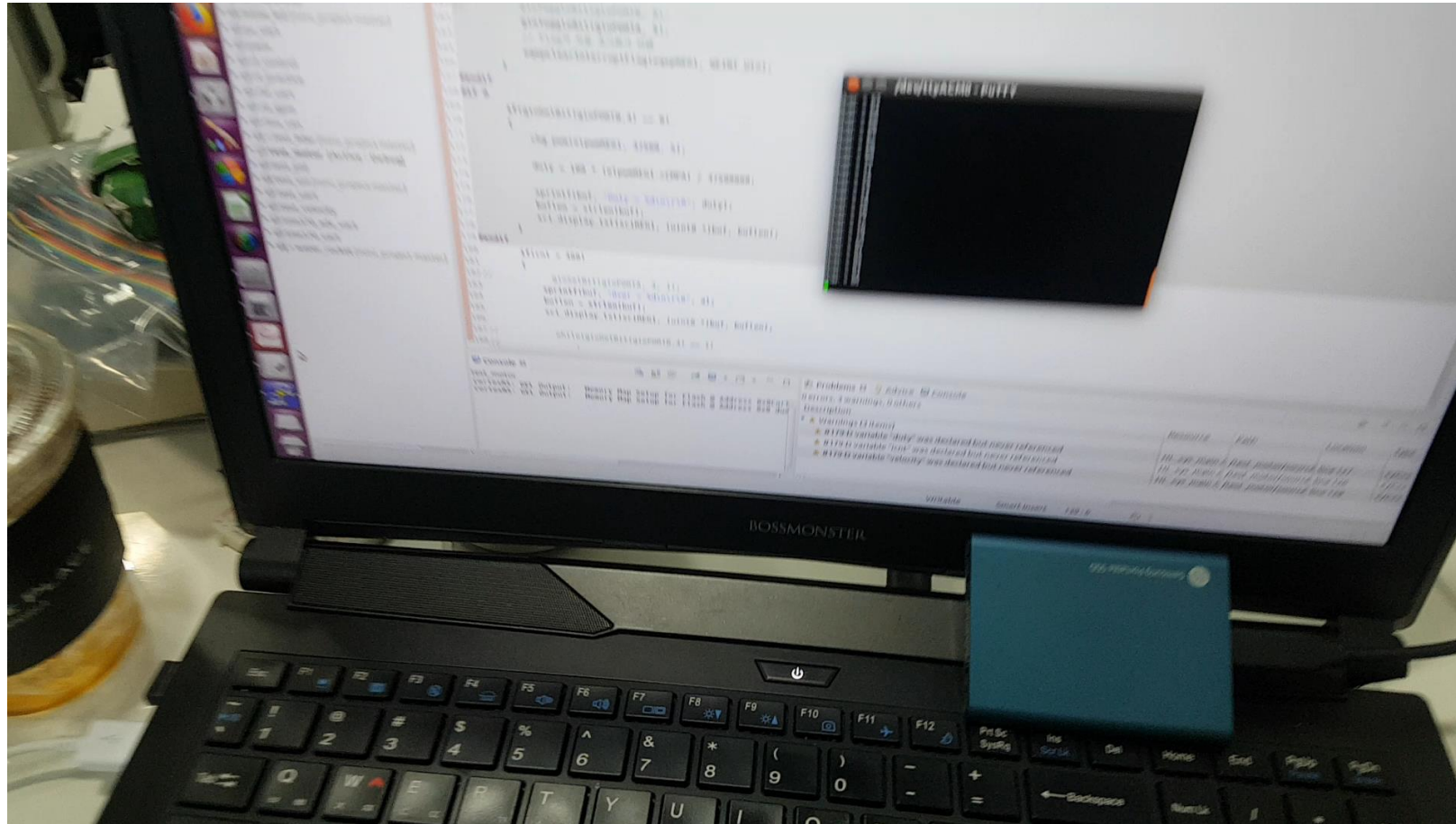
Planetary Geared Type
DC GEARED ENCODER MOTOR
IG42GM W/EC 02TYPE

감 속 비 : 1/4 ~ 1/3600 (감속비율 총 21종)
정 격 토 크 : 1.8kg.cm ~ 30kg.cm
정 격 회 전 수 : 1445 rpm ~ 1.9 rpm
장 착 된 모 터 : DC 24V / 7000 rpm / 34.7 W motor
엔 코 더 사 양 : 38Pulses (19Pulses x 2CH)

2. 사용 기어 (1 : 7.5)



3. TEST 영상



3. TEST 영상



4. 문제점

- 엔코더의 제공하는 데이터와 다른 결과 값
 - 실험으로 원하는 값을 찾아냄.
- 해외 배송으로 인한 지연 (레일건, 레이저)