# Built-in Test

### Built-in Test (내장 기능 테스트)

내장 기능 테스트는 OcPoC에 연결된 장치가 오작동 하는지 확인 하기 위한 진단 도구 입니다.

Aerotenna 스마트 드론 개발 플랫폼은 내장 기능 테스트(Built-In Test (BIT))가 가능 하게끔 OcPoc의 microSD 카드와 함께 배송됩니다. BIT는 기본 센서 기능들을 점검 할 수 있습니다. BIT 를 실행 할려면 다음 과 같이 해야합니다:

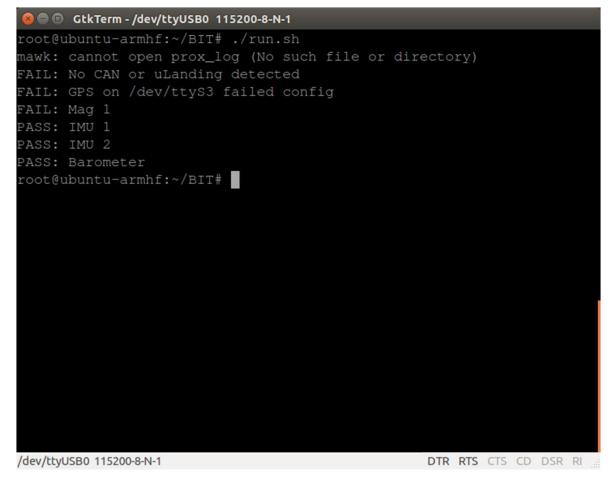
- 1. OcPoC를 시작합니다. 배터리에 연결하고, 컴퓨터 USB를 연결합니다.
  - Windows 사용자:
    - 1. 장치관리자를 클릭합니다. (내 PC 우클릭 -> 관리 -> 장치관리자좌측 패널)
    - 2. 포트( COM & LPT ) 섹션을 클릭 합니다.
    - 3. 'Silicon Labs CP210x USB to UART Bridge' 를 찾습니다. 그리고 COM 번호를 확인합니다.
    - 4. PuTTY 를 실행합니다. 이전에 확인한 'COMX' 번호를 입력하고 baud를 115200으로 설정합니다.
  - Linux 사용자 :
    - 1. GTKTerm을 실행합니다.
    - 2. 설정메뉴에서 Select /dev/ttyUSB0 와 115200 Baud 를 선택합니다.

2. OcPoC는 ArduCopter가 자동으로 시작되도록 설정 되어있습니다. ArduCopter를 중지하려면 다음 명령어를 입력하십시오.

#### 부팅 이후에 ArduCopter 멈추기

/etc/init.d/ardupilot stop

- 3. /root/BIT 폴더로 이동합니다.
- 4. /run.sh 을 실행합니다.



일반적인 특정 센서의 불량, CAN Hub, μLanding, GPS, 그리고 관련 자기계의 연결 상태를 점검하십시오.

#### 경고

만약에 테스트 중 어떠한 것이라도 실패한다면, 시스템은 비행 할 수 있는 준비를 하지 못합니다. 기압계(barometer) 또는 IMU 중 어느 하나라도 테스트에 실패하게 된다면 OcPoC가 손상되었고 OcPoC를 교체해야 합니다.

#### • 주의

CAN Hub 그리고 μLanding 이 연결되어 있지 않거나 테스트에 실패한다면 Prox\_log 대한 오류를 받을 수 있습니다. 이것은 정상적인 현상입니다.

5. 실패 내용을 수신한 모든 장치의 연결을 확인하십시오. 물리적으로 비행기의 전원을 차단했다가 테스트를 다시 시도하십시오.



이 예시에서, 전면과 우측에는 μSharp-Patch Radar가 CAN Hub에 물리적으로 연결 되어 있습니다.

다만, 외부에서 커다란 충격이 가해지면 내부 안테나가 끊어 질 수 있습니다.

## References

https://aerotenna.readme.io/docs/built-in-test