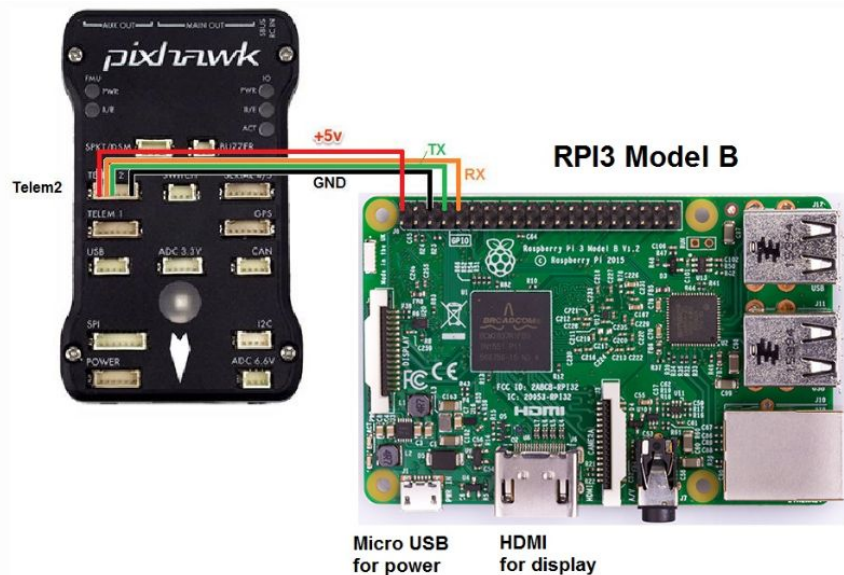


Pixhawk - Jetson nano Serial 연결 Mavros 연동

1.H/W Wiring : TX, RX, GND 필수

Pixhawk : Telem 1

Jetson nano : GND 6(TX), 8(RX)

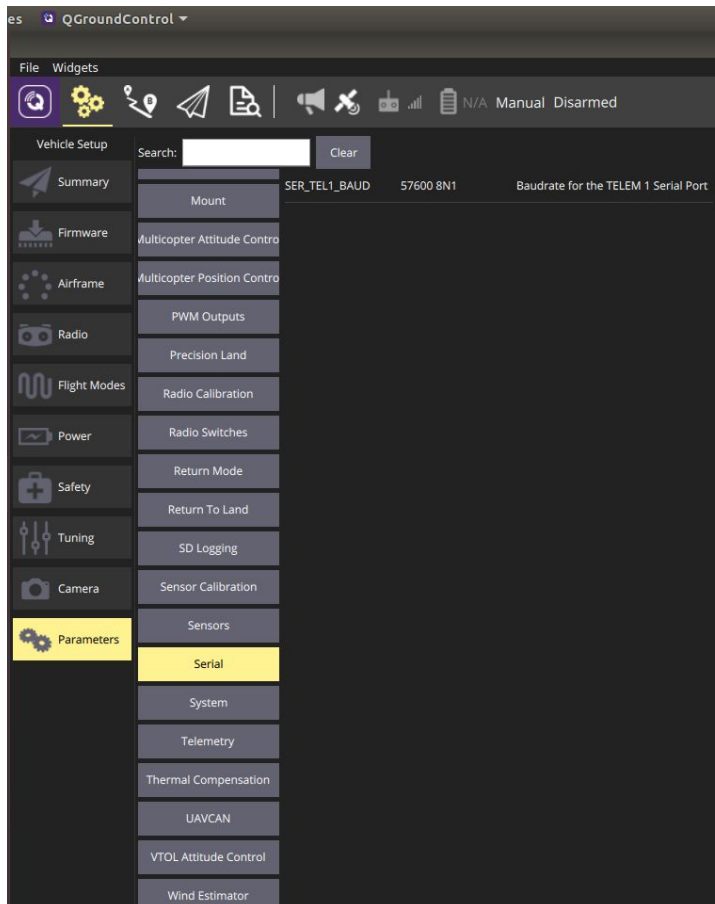


USB ports for
keyboard, mouse

LAN cable



2.Pixhawk Serial Setting : Firmware 업로드 후 Qgroundcontrol 또는 Mission planner에서 Serial setting 값 확인



3.Jetson Nano - MAVROS 설치

```
sudo git clone https://github.com/JetsonHacksNano/installROS.git
```

```
cd installROS/
```

```
./installROS.sh -p ros-melodic-desktop -p ros-melodic-rgbd-launch
```

```
cd sudo apt-get install ros-melodic-mavros ros-melodic-mavros-extras
```

4.Jetson Nano - Serial 설정 확인

```
sudo gedit /opt/ros/melodic/share/mavros/launch/px4.launch
```

```
<arg name="fcu_url" default="/dev/ttyTHS1:115200" /> 에서 ttyTHS1:속도 설정변경 THS1은 TELEM1
```

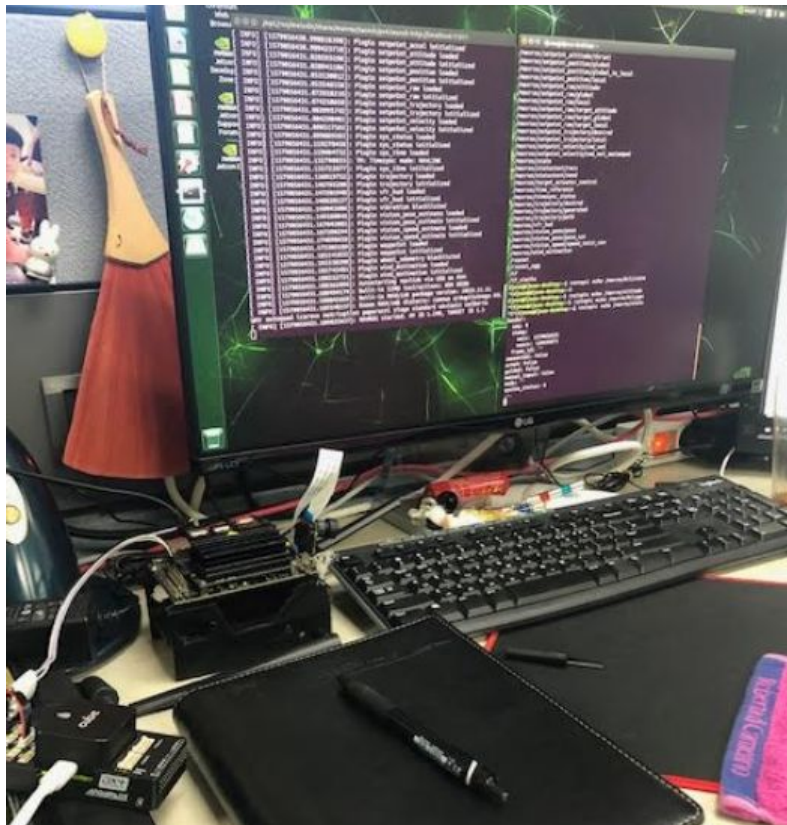
5. Pixhawk - Jetson 연결 후 각각 전원연결, Jetson nano 에서 Terminal 실행후 아래 명령 입력

`sudo chmod666 /dev/ttyTHS1` - 권한설정

`roslaunch mavros px4.launch` - 실행

`rostopic list` - mavros 리스트 확인

`rostopic echo /mavros/imu/data` - 예시 데이터



PX4 - GAZEBO - SILT 환경 - ROS - Offboard 실행하기

PX4 - GAZEBO - SILT 환경 - ROS - Offboard 실행하기

Ubuntu 환경에서 가상의 시뮬레이션 환경으로 하드웨어 장비 없이 가제보, PX4, Offboard 코드를 실행하여 모의하기
기본적으로 가제보, PX4, ROS-Mavros 가 설치되어 있다는 가정아래
세개의 터미널을 열고 각각 터미널에서 아래 순서대로 실행한다.

Terminal #1

```
$roscore
```

Terminal #2

```
$make px4_sitl_default gazebo
```

Terminal #3

```
$roslaunch modudculab_ros ctrl_pos_gazebo.launch fcu_url:="udp://:14540@127.0.0.1:14557"
```

Terminal #4 command

```
$roslaunch mavros mavros arm
```

```
$roslaunch mavros mavsys mode -c OFFBOARD
```

참고 사이트 http://www.modulabs.co.kr/board_GDCH80/2870

