1. 프로그램 폴더 구성
   1. 데이터 폴더 (dat): EPS 센서 데이터 저장 파일 보관 폴더

Graphical user interface

Description automatically generated

* 1. 리소스 폴더 (res): PyQt용 UI (User Interface) 파일 보관 폴더

Graphical user interface

Description automatically generated with medium confidence

* 1. 소스 폴더 (src): EPS 모니터링 프로그램 소스 코드 보관 폴더

Graphical user interface, text, application, chat or text message

Description automatically generated

1. 프로그램 설치 방법
   1. 라즈베리파이 이미지 설치
      * + Raspberry Pi Imager를 이용하여 32 bit Full 버전 이미지 설치   
          <https://www.raspberrypi.com/software/>
   2. 라즈베리파이GPIO 포트 설정
      * + 명령어 창 실행 후 아래 명령어 실행 후 옵션 선택

|  |
| --- |
| $ sudo raspi-config  Interfacing Options  -> Serial  -> Would you like a login shell to be accessible over serial? <No>  -> Would you like the serial port hardware to be enabled? <Yes> |

* 1. 파이썬 라이브러리 설치

|  |  |
| --- | --- |
| 라이브러리 | 명령어 |
| PyQt | pip3 install pyqt5  sudo apt install python3-pyqt5  sudo apt install pyqt-dev-tools  sudo apt install pyqt5-dev-tools  sudo apt install qttools5-dev-tools  sudo pip3 install pyqtgraph |
| Serial | sudo pip3 install pyserial  sudo apt-get install rpi.gpio |
| 그외 | sudo pip3 install numpy  sudo pip3 install scipy  sudo pip3 install matplotlib  sudo pip3 install sklearn  sudo pip3 install statsmodels  sudo apt-get intall libatlas-base-dev  sudo apt-get install libatlas-base-dev  sudo apt-get install libcblas-dev |
| opencv | sudo apt-get install python-opencv |

1. 프로그램 실행 방법
   * + - 명령어 창에서 src 폴더로 이동 후, 아래 명령어 실행

|  |
| --- |
| $ sudo python3 ./deps\_main.py |