

# Sound stream Raspberry Pi - instalacja bibliotek

## 1) Początkowa instalacja:

Jeśli nie przechodziłeś instalacji z repozytorium:

[https://github.com/mwoss/opencv\\_raspberry\\_pi](https://github.com/mwoss/opencv_raspberry_pi)

wykonaj kroki **od a do f włącznie z instalacją biblioteki numpy** z instrukcji znajdującej się w folderze **install\_instruction/**

W przeciwnym przypadku idź do kroku nr 2.

## 2) Instalacja potrzebnych bibliotek:

Jeśli nie znajdujesz się w wirtualnym środowisku cv2(lub innym, w zależności jak go nazwałeś), wejdź do niego komendą:

- **source ~/.profile**
- **workon [virt\_env\_name]**

Powinieneś móc tam korzystać już z pythona3 i zainstalowanej z poprzedniego kroku biblioteki: *numpy*.

Zajmijmy się teraz instalacją potrzebnych narzędzi:

Instalacja biblioteki pyaudio potrzebnej do odczytu dźwięku z mikrofonu:

- **sudo apt-get install portaudio19-dev**
- **pip3 install pyaudio**

Instalacja biblioteki audiolazy wykorzystywanej do modulacji częstotliwości dźwięku:

- **pip3 install audiolazy**

Instalacja biblioteki pyqt4, dzięki której zbudowaliśmy gui aplikacji:

- **sudo apt-get install python3-pyqt4**
- **sudo apt-get install pyqt4-dev-tools**

Instalacja biblioteki pqtgraph umożliwiająca wizualizację wykresu PCM i częstotliwości w gui stworzonym przy pomocy PyQt:

- **pip3 install pyqtgraph**

**Uwaga:**

Jeśli po wykonaniu wszystkich kroków python nie potrafi znaleźć odpowiednich dependencji możliwe, że zainstalowałeś je poza wirtualnym środowiskiem. Biblioteki są widzialne globalnie.

Nie jest to błąd nadal będziesz mógł uruchomić program wychodząc poza wirtualne środowisko, lecz lepiej przy jakichkolwiek projektach korzystać z virtualenv.