

1. Sklonuj repo z githuba (<https://github.com/DariuszKobiela/vehicle-type-recognition-based-on-audio-data>)
2. Istotne dla adnotacji pliki to:
 - a. InZnakExplorer.pyw – lekko zmodyfikowany skrypt do adnotacji
 - b. Log.csv – zapisane dane z inznakExplorer (ścieżka bezwzględna do pliku wav, czas rozpoczęcia, zakończenia, typ samochodu)
 - c. cutAudio.py – skrypt, który podzieli jeden (powinien działać też dla wielu, jeśli są różne w log.csv) długi plik wav z nagraniem na wiele pojedynczych plików wav z przejazdami poszczególnych pojazdów
(ogólnie to za każdym razem tworzy nowe pliki wav i plik z etykietami niszcząc wcześniejsze, więc jak na koniec będziemy chcieli nasze wszystkie pliki połączyć razem to trzeba będzie albo to zmienić, albo po prostu złączyć nasze pliki csv i poprawić ścieżki innym skryptem)
 - d. labels.csv – wygenerowane przez skrypt cutAudio.py etykiety wraz ze ścieżkami względnymi do odpowiednich pociętych plików
 - e. cutted_files – posięte przez cutAudio pliki wav
 - f. requirements.txt – biblioteki i ich wersje wymagane do poprawnego działania skryptu Inznak, dodatkowo wymagana jest wersja pythona z zakresu 3.5-3.7 (ja testowałem na 3.7.9)

3. Edytujemy ścieżki w pliku InznakExplorer.pyw

```
460 player.setAudioFile('F:/Moje dane/ProjektBadawczy/INZNAK Viewer/data/audio_data_20190524T120000.wav')
461 player.setMovieFile('F:/Moje dane/ProjektBadawczy/INZNAK Viewer/data/rec_0524140000.avi')
```

4. Czyścimy lub usuwamy plik log.csv, aby nie było problemów ze ścieżkami do nieistniejących plików
5. Tworzymy środowisko zgodnie z wymaganiami i uruchamiamy Inznak, np.

```
python [use versions 3.5-3.7] -m venv venv
.\venv\Scripts\activate
pip install -r requirements.txt
python .\InZnakExplorer.pyw
```

6. Ustawiamy video shift na 2000ms

7. Adnotujemy

- a. Czekamy aż zobaczymy pojazd na wideo
- b. Stopujemy (spacja), zapamiętujemy typ pojazdu
- c. Cofamy się aż do momentu w którym słyszymy dźwięk nadjeżdżającego pojazdu znanego nam już typu
- d. Zaznaczamy typ pojazdu (Z,X,C,V,B) (w tym momencie zapamiętywany jest moment rozpoczęcia się przejazdu)
- e. Odtwarzamy do czasu aż przejazd się zakończy (dźwięk pojazdy ustanie / pojawi się nowy głośniejszy) i pauzujemy
- f. Zanim odznaczymy typ pojazdu (!) klikamy Enter (następuje zapisanie końca przejazdu i typ pojazdu) następnie odznaczamy typ pojazdu i powtarzamy procedurę.
- g. Zawsze należy pamiętać by po naciśnięciu Enter odznaczyć typ pojazdu, nawet gdy przejeżdżają po sobie pojazdy tego samego typu, bo w przeciwnym wypadku nie rozpoczniemy nowego wpisu.
- h. Wpisy powinny na bieżąco pojawiać się w pliku log.csv dopisując się na końcu listy

8. Na koniec uruchamiamy skrypt cutAudio.py, by pociąć pliki audio i wygenerować labels.csv używany do uczenia