

Konspekt Projektu Zespołowego

Wstęp:

Rozpatrywanym problemem jest klasyfikacja lokacji na podstawie dźwięku. Celem projektu jest stworzenie aplikacji mobilnej, która na podstawie nagranych dźwięków otoczenia będzie potrafiła z pewną dokładnością rozpoznać miejsce, w którym użytkownik się znajduje. Aplikacja ma rozpoznawać dźwięk z Pasażu Grunwaldzkiego, Rynku oraz z tramwaju.

Zadania:

Stworzenie modelu pierwszej sieci neuronowej klasyfikującej dźwięk.

- Stworzenie bazy sampli dźwiękowych, uczących i do testowania. Minimum 30min dźwięku dla każdej lokacji, z czego 25min na uczenie i 5min do testowania, format plików .wav, długość próbki 10s.
- Rozwinięcie pierwszej sieci do naszych potrzeb, dostosowanie modelu w celu uzyskania jak najlepszych predykcji.
- Wyeksportowanie modelu sieci w celu wykorzystania jej w aplikacji mobilnej.
- Implementacja aplikacji mobilnej.

Terminarz:

- 2.04.2019 – sieć klasyfikująca dźwięk z istniejącego zbioru uczącego.
- 13.04.2019 – przygotowana baza danych uczących i testujących, oraz plik .csv z odpowiednimi wartościami dla każdej próbki.
- 30.04.2019 – sieć klasyfikująca lokacje z przygotowanej bazy
- 07.05.2019 – wyeksportowany model sieci umożliwiający użycie jej w aplikacji mobilnej
- 04.06.2019 – działająca aplikacja mobilna