

Project proposal – 2017.05.15

영상, 소리데이터를 이용한 자동차 분류기 개발

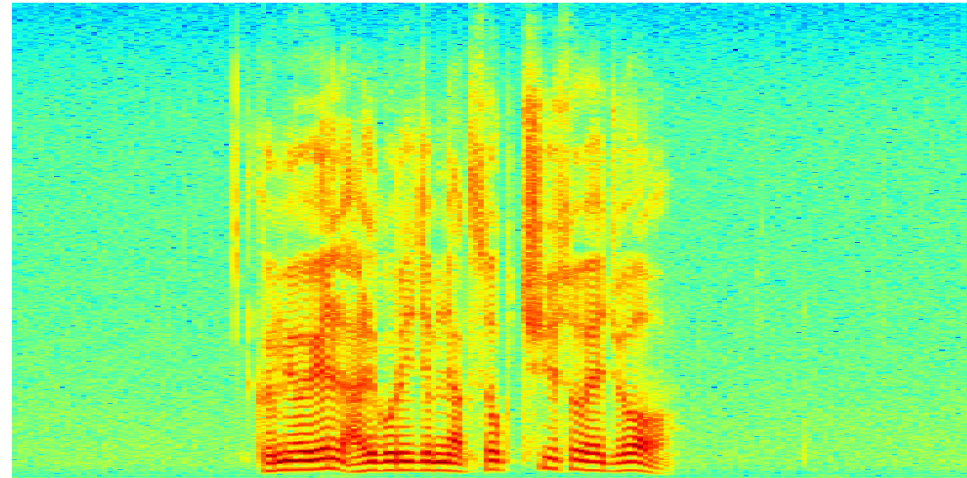
Sogang University
Dept. of Computer Science and Engineering

음성언어연구실

박호성

1. 연구 목표

- 멀티미디어 내의 음성과 정지영상을 input으로 하여 자동차의 종류를 인식하는 프로그램 개발 (5개 class 예정)
- 소리의 경우 spectrogram으로 변환하여 영상 데이터로 전환한 뒤 사용함



2. 연구 방법론

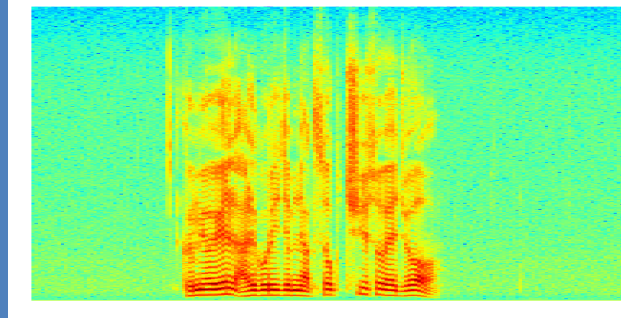
■ DNN을 활용한 모델 학습

- ▶ 시각화된 음성 정보와 영상 정보를 입력 받아 DNN을 통해 학습한 후, 분류기를 개발
- ▶ 500여개의 sound data와 6만여개의 picture data를 이용하여 학습
- ▶ 비교 논문:
 - Wang, T. & Zhu, Z. (2012) “Real time vehicle detection and reconstruction for improving classification,” IEEE Computer Society's Workshop on Applications of Computer Vision (WACV), January 9-11, 2012, Colorado.

3. 완성본 예시



Browse



Browse

Class:

Sedan 0.5733423423....

Van 0.3722342....

Bike 0.0154234234...

Truck 0.08234234...

bus 0.07234234...

Classify