



2021. 09.01 - 2021.

# Troubleshooting KOR\_STT

김홍범

CONTACT

[hongbum.kim@sobetec.com](mailto:hongbum.kim@sobetec.com)

---

# CONTENTS

*Thinking Infinity*

## About ERROR

01

### PATH ERROR

라이브러리 실행을 위한 파이썬 경로설정

02

### AUDIO OPEN ERROR

오디오 파일이 열리지 않는 문제

03

### AUDIO NONE ERROR

오디오 파일 매칭이 되지 않는 문제

04

### ZERO DIVISION ERROR

오디오 경로 설정 오류로 인한 변수 선언 문제

## BACKGROUND

## ERROR

## KoSpeechPATH 설정

## 01. Solution

1. kospeech/models 안의 BeamDecoderRNN 경로 변경

-> from kospeech.models.beam\_search import BeamDecoderRNN

2. local 패키지 로드 경로 추가하기

vim .profile

아래 문구 추가하기

-> export PYTHONPATH="\${PYTHONPATH}\$경로(kospeech 경로)"

source .profile

## BACKGROUND

## ERROR

Audio file open error : pcm

## 01. Solution

데이터셋 : 한국어음성 데이터(kspon speech)

코덱(포맷) : 16kHz/16bits, headerless (little endian) linear PCM

문제 : 음성 데이터 재생이 불가능했음



기존의 오디오 프로그램(팟 플레이어, 곰 플레이어)가 아닌 audacity, 음성 편집 프로그램을 사용

## BACKGROUND

## ERROR

ValueError: not enough values to unpack  
( expected 3, got 0)

## 01. image

```
Error executing job with overrides: ['model=ds2', 'train=ds2_train', 'train.dataset_path=/home/gitlabmaster/anaconda3/envs/STT_KOR/kospeech/data/kspon']
Traceback (most recent call last):
  File "./bin/main.py", line 162, in main
    last_model_checkpoint = train(config)
  File "./bin/main.py", line 89, in train
    epoch_time_step, trainset_list, validset = split_dataset(config, config.train.transcripts_path, vocab)
  File "/home/gitlabmaster/anaconda3/envs/STT_KOR/kospeech/kospeech/data/data_loader.py", line 359, in split_dataset
    validset = SpectrogramDataset(
  File "/home/gitlabmaster/anaconda3/envs/STT_KOR/kospeech/kospeech/data/data_loader.py", line 73, in __init__
    self.shuffle()
  File "/home/gitlabmaster/anaconda3/envs/STT_KOR/kospeech/kospeech/data/data_loader.py", line 126, in shuffle
    self.audio_paths, self.transcripts, self.augment_methods = zip(*tmp)
ValueError: not enough values to unpack (expected 3, got 0)
```

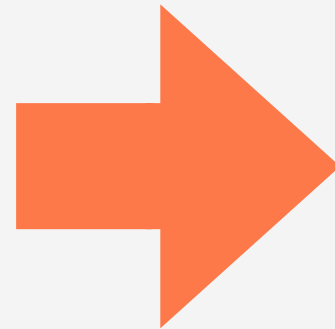
## BACKGROUND

**ERROR**

ValueError : not enough values to unpack  
( expected 3, got 0)

**02. Cause**

원인 : shuffle 함수를 구현 함에 있어서 zip 함수가 3가지 인자들을 호출하지 못하고 있음



-> spec Augmentation의 오류  
-> train, valid set 선언 문제(data\_loader.py)

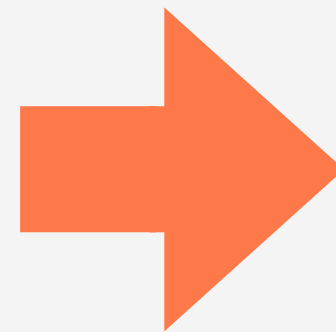
## BACKGROUND

## ERROR

ValueError : not enough values to unpack  
( expected 3, got 0)

## 03. Solution

```
if config.train.dataset == 'kspon':  
    train_num = 8 #620000 # train 데이터 갯수  
    valid_num = 2 #2545 # validation 데이터 갯수  
elif config.train.dataset == 'libri':  
    train_num = 281241  
    valid_num = 5567
```



데이터셋 전체를 쓰지 않고 부분만을 학습하므로 train\_num부분의 수치를 변경해줘야만 한다.

-> train num : train 데이터 숫자

-> valid\_num : 검증 데이터 숫자

Train + valid -> 총 데이터 숫자

Ex)  $8 + 2 = 10$

**BACKGROUND****ERROR**

Audio is None error

## 01. Image

```
[2021-10-07 10:29:10,924][kospeech.utils][INFO] - Audio is None : $/home/gitlabmaster/anaconda3/envs/STT_KOR/kospeech/data/kspon/KsponSpeech_01/KsponSpeech_0001/KsponSpeech_000006.pcm
```

## 02. solution

오디오 signal 파일을 생성하지 못했는데 그 이유는 경로 설정이 잘못 되어 있었기 때문이다.  
python ./bin/main.py model=ds2 train=ds2\_train train.dataset\_path=/home/gitlabmaster/anaconda3/envs/STT\_KOR/kospeech/data/kspon/



## BACKGROUND

## ERROR

ZeroDivisionError : float division by zero

## 01. Image

```
Error executing job with overrides: ['model=ds2', 'train=ds2_train', 'train.dataset_path=$/home/gitlabmaster/anaconda3/envs/STT_KOR/kospeech/data/kspon']
Traceback (most recent call last):
  File "./bin/main.py", line 162, in main
    last_model_checkpoint = train(config)
  File "./bin/main.py", line 122, in train
    model = trainer.train(
  File "/home/gitlabmaster/anaconda3/envs/STT_KOR/kospeech/kospeech/trainer/supervised_trainer.py", line 164, in train
    model, train_loss, train_cer = self._train_epoches(
  File "/home/gitlabmaster/anaconda3/envs/STT_KOR/kospeech/kospeech/trainer/supervised_trainer.py", line 326, in _train_epoches
    return model, epoch_loss_total / total_num, cer      #total_num error occurred
ZeroDivisionError: float division by zero
```

**BACKGROUND****ERROR**

ZeroDivisionError : float division by zero

**01. cause**

1. total\_num = 0으로 설정되어 있음
2. total\_num += int(input\_lengths.sum()) 에서 input\_legnth를 불러오지 못함

**02. Solution**

1. 오디오 경로 설정 필요 - 오류 혹은 안되어 있을 가능성이 있음
2. input\_lenth 생성 후 error 해결



20XX. 08 - 20XX. 09

*Thinking Infinity*

THANK YOU.

CONTACT

[hongbum.kim@sobetec.com](mailto:hongbum.kim@sobetec.com)

MAKE BETTER WORLD