

[데이터]

- **RawData/**
: 원본데이터
- **Grouped_Data/**
: 분단위 데이터를 한시간 단위 데이터로 그룹핑한 데이터
- **Merged_Data/**
: 시설별 가장 긴 샘플들을 병합한 데이터

[데이터 전처리]

- **Data_Preprocessing.ipynb**
: 그룹핑 → 이상치 처리 기준 산정 → 이상치를 결측치로 처리 → 선형 보간 → 타깃값(한시간 후의 PM10 값) 매핑
→ 필요한 행만 취함 → 유형별 가장 긴 샘플 병합 → MinMaxScaler 적용 → Train/Valid/Test split → STL 적용

[딥러닝 모델 훈련]

- **Model_Trainig/LSTM(Early_Stopping).ipynb**
: 병합된 파일로 LSTM모델 훈련
- **Model_Trainig/Attention_LSTM(Early_Stopping).ipynb**
: 병합된 파일로 Attention_LSTM모델 훈련
- **Model_Trainig/Dual_Attention_LSTM(Early_Stopping).ipynb**
: 병합된 파일로 Dual_Attention_LSTM모델 훈련

[모델 저장]

: Model_Trainig/Saved_Model/

[딥러닝 모델 결과]

- **Model_Trainig/Model_Result.ipynb**
: 훈련한 모델의 test 결과 확인, 그래프/표 저장
- **Model_Trainig/Model_Prediction.ipynb**
: 훈련한 모델을 개별 데이터 샘플에 적용, 결과 그래프/표 저장

[메타러닝 파이프라인 구축]

- **Metats/pipeline(SGD,LSTM).ipynb**

: AutoEncoder의 인코더/디코더를 LSTM으로, MetaLerner를 SGD Classifier로 설정하여 설계한 파이프라인