

MLP와 ELECTRA 기반 난독화된 리뷰 복원 AI

Team 3 | 강준석, 윤시호, 은지현, 이유진

CONTENTS

01

데이터 소개 및
문제 정의

02

해독 전략 및
모델 설명

03

결과





01. 문제 정의 및 테이터 소개

1-1 문제 정의 및 데이터 소개

DACON: 난독화된 한글 리뷰 복원 AI 경진대회

식별하기 어렵게 쓴 한글 리뷰를 원래 한글 리뷰로 복원하는 AI 알고리즘 개발

INPUT

별 한 게토 앓갑땀. 왜 사람듯릭 펄 1캐를 준눈징 킅꺅폰
사람믄룣섞 많록 섹멍핼자닐 텃끓롸눈 너무 췌교...
야물툰 둠 변 닷씨 각꺅 싫흔 곳. 캬뵙을 20여 년 다꺅본
곳 중 제윳 킅푼 낙팠땀 곳.



OUTPUT

별 한 개도 아깝다. 왜 사람들이 별 1개를 주는지 꺅어본
사람으로서 말로 설명하자니 댓글로는 너무 길고...
아무튼 두 번 다시 가길 싫은 곳. 캬핑을 20여 년 다녀본
곳 중 제일 기분 나뻘땀 곳.

1-2 평가 산식

1. 일치 문자 개수: num_same=순서가 같은 위치에서 일치한 문자 개수

2. 정밀도: $\text{Precision} = \frac{\text{num_same}}{\text{예측한 문자 수}}$

3. 재현율: $\text{Recall} = \frac{\text{num_same}}{\text{정답 문자 수}}$

4. F1 Score: $F1 = \frac{2 \times \text{Precision} \times \text{Recall}}{\text{Precision} + \text{Recall}}$



02. 해독 전략 및 모델 설명

2-1 해독 전략

- 한번에 seq2seq 모델링을 하기에는 노이즈가 많음
- 문자 수준으로 모델링해서 먼저 노이즈 제거
- 노이즈 제거 이후, seq2seq 모델링
- seq2seq 모델이 복원한 문장을 후처리하여 최종 문장 완성도를 향상

INPUT	OUTPUT
절테 간면 았 되는 곳 멍뭍	절대 가면 안 되는 곳 메모
편난흰 잘 식곳 왔썅닝다. 준윙에 만집도 만학씩 좋흙 겐 갓따용.	편안히 잘 쉬고 왔습니다. 주위에 맛집도 많아서 좋은 것 같아요.
넴묵 멋직고 콩귀 좋습니닷. 췌곡웁니다!	너무 멋지고 공기 좋습니다. 최고입니다!

2-2 모델 설명

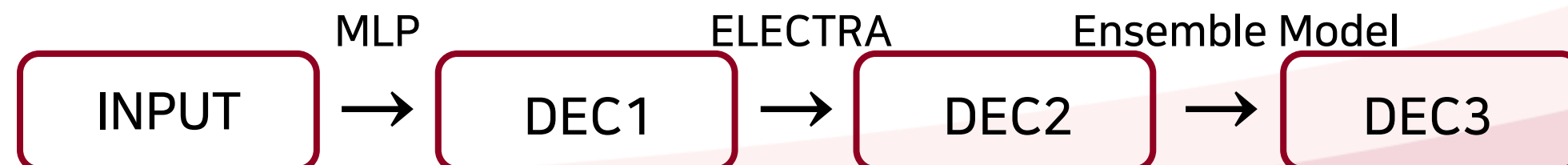
1. 문자 수준 해독 모델: MLP

- 초성, 중성, 종성을 분리하여 각각의 임베딩 공간을 따로 배정
- 어절 내 상대적 위치 정보를 임베딩 벡터에 포함하여 학습

2. seq2seq 모델: ELECTRA

- 기계에 의해 생성된 문맥상 어색한 토큰을 분류하는 방식으로 사전 학습된 모델
- 토큰화 기준을 '문자' 단위로 설정하여 full fine-tuning 진행 → 글자 수 유지 가능

3. 후처리 모델 : 앙상블 모델





03. 결과

3-1 결과: TEST.CSV

INPUT

너문넓뭍 만족승려운 효템뤼에오.
푸싸눠 읍면 콕 चुप्전학꼬 싶은 콧싌웨오.
첼꼬웁니다.



INPUT_DEC1

너문너무 만족스려운 호태리에요.
부사에 오면 콕 चुप्전하고 싶은 콧싌에요.
최고입니다.

INPUT_DEC2

너무너무 만족스려운 호텔이에요.
부산에 오면 콕 चुप्전하고 싶은 곳이에요.
최고입니다.



INPUT_DEC3



3-2 개선 방안



Thank You