

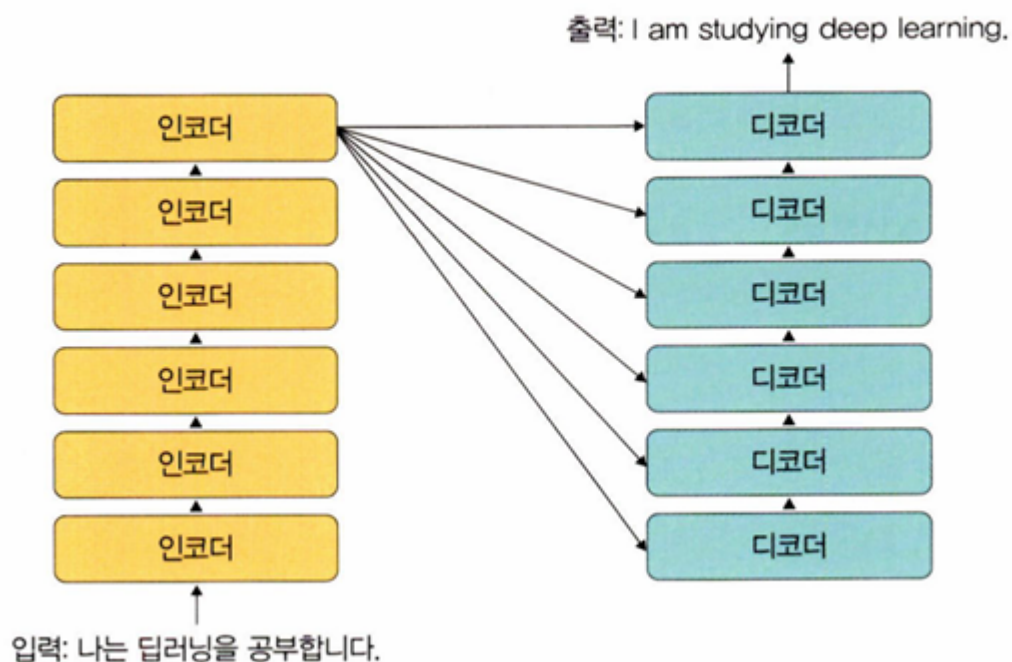


Week 15_예습과제_김정은

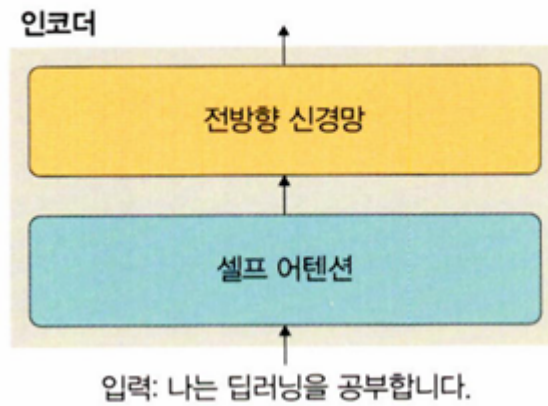
트랜스포머 어텐션

- 어텐션은 주로 언어 번역에서 사용, 인코더와 디코더 네트워크를 사용
- 입력에 대한 벡터 변환을 인코더에서 처리하고 모든 벡터를 디코더로 보낸다
- 모든 벡터를 왜 전달 ? → 시간이 흐를수록 초기 정보를 잃어버리는 기울기 소멸 문제 해결 위함
- 모든 벡터를 전달하기 때문에 행렬 크기가 굉장히 커지는 단점 → 소프트맥스 함수 사용, 가중합을 구하고 그 값을 디코더에 전달
- 트랜스포머 → 인코더와 디코더를 여러 개 중첩시킨 구조
- 각각의 인코더와 디코더를 블록이라고 한다.

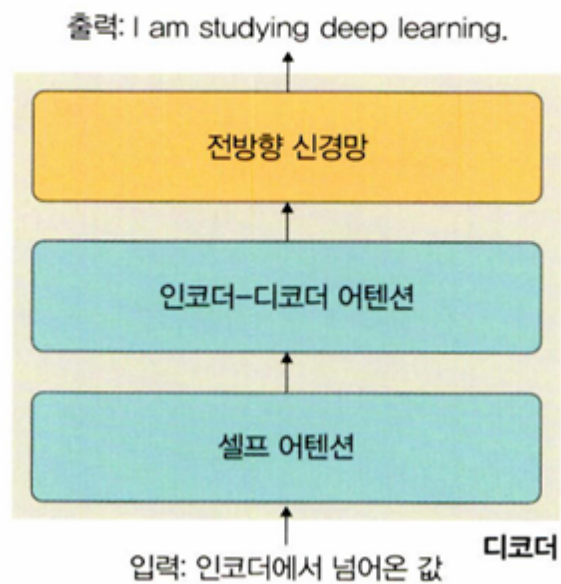
▼ 그림 10-10 어텐션에서 인코더와 디코더



▼ 그림 10-11 어텐션의 인코더 상세 구조



▼ 그림 10-12 어텐션의 디코더 상세 구조



어텐션 스코어 → 현재 디코더의 시점 i 에서 단어를 예측하기 위해, 인코더의 모든 은닉 상태 값이 디코더의 현 시점의 은닉 상태와 얼마나 관련이 있는지 판단하는 값

어텐션 스코어를 계산하고 이 값을 소프트맥스 함수에 적용, 확률로 변환

- seq2seq

- 입력 시퀀스에 대한 출력 시퀀스를 만들기 위한 모델.
 - 품사 판별과 같은 시퀀스 레이블링과는 차이가 있음.
 - 시퀀스 레이블링은 입력과 출력에 대한 문자열이 같음, 그러나 이 모델은 품사 판별보다는 번역에 초점
-
- 버트(BERT)
 - 기존의 단방향 자연어 처리 모델들의 단점을 보완한 양방향 자연어 처리 모델
 - 검색 문장의 단어를 입력된 순서대로 하나씩 처리하는 것이 아니라, 트랜스포머를 이용하여 구현, 방대한 양의 텍스트 데이터로 사전 훈련된 언어 모델
 - 트랜스포머 라는 인코더를 쌓아올린 구조, 주로 문장 예측을 할 때 사용
-
- 한국어 임베딩
 - 영어와 동일
 - 한국어에 대한 임베딩은 국내에서 개발된 모델을 이용하는 것이 정확도가 더 높음.
 - KoBert 와 같은 모델 학습 권장