|  |  |
| --- | --- |
| 교육 제목 | **Attention Mechanism**  **Transformer** |
| 교육 일시 | 2021.12.09 |
| 교육 장소 |  |
| **교육 내용** | |
|  | **Attention Mechanism**  - RNN 계열의 신경망의 순차적 연산은 병렬 연산을 할 수 없도록 한다.  - LSTM, GRU을 사용한다고 하더라도, 긴 문장에 대해서는 성능이 저하되는 현상 발생.  - Attention 메커니즘은 RNN 계열 seq2seq 구조에 도입되어 기계 번역의 성능을 상당 부분 개선.  - Attention으로 모든 state에 접근할 수 있다면 굳이 RNN이 필요할까? =  2017년 attention is all you need  = 기계 번역을 위해 탄생, 인코더-디코더 구조를 여전히 유지  RNN의 경우, 각 step 별로 연산하므로 병렬 연산 불가.  많은 Attention 메커니즘이 RNN과 함께 사용됨  **Transformer**  - 트랜스포머는 기본적으로 기계 번역을 위해 제안된 모델.  - 번역하고자 하는 문장을 입력하면, 번역 문장이 출력.  - 인코더-디코더 구조    - 트랜스포머도 다른 딥 러닝 모델과 마찬가지로 Embedding layer를 사용  - Embedding layer를 통해서 얻은 임베딩 벡터를 인코더와 디코더의 입력으로 한다 |
|  |  |