

Week 5

☰ 태그	
☰ 열	

Lecture 5 – Dependency Parsing

Dependency parsing

- Parsing: 각 문장의 문법적인 구성 또는 구문을 분석하는 과정
 - Constituency parsing
 - 문장의 구성요소를 파악하여 구조를 분석하는 방법
 - phrase-structure grammar 혹은 context-free grammar라고도 한다.
 - 문장을 구성하고 있는 '구(phrase)'를 파악하여 문장 구조를 분석
 - 영어와 같이 어순이 비교적 고정적인 언어에서 주로 사용됨
 - Dependency parsing
 - 단어 간 의존 관계를 파악하여 구조를 파악하는 방법
 - 문장에 존재하는 단어 간 의존 또는 수식 방향으로 관계를 파악하여 문장 구조를 분석
 - 한국어와 같이 자유 어순을 가지거나 문장 성분이 생략 가능한 언어에서 선호

Dependency structure

- Dependency structure shows which words depend on (modify or are arguments of) which other words.
- sequence 형태 혹은 root 형태로 표현 가능

Transition-based dependency parsing

- 두 단어의 의존 여부를 차례대로 결정해 나가면서 점진적으로 dependency structure를 구성

Neural dependency parsing

- words, POS tag, Arc-label이 input

- 일반적인 feed forward network
- ReLU, sigmoid같은 일반적인 activation function 대신 cube function을 사용
- hidden layer를 거친 feature vector를 linear projection 후 softmax function을 적용, 가장 확률값이 높은 경우의 수를 output으로 산출