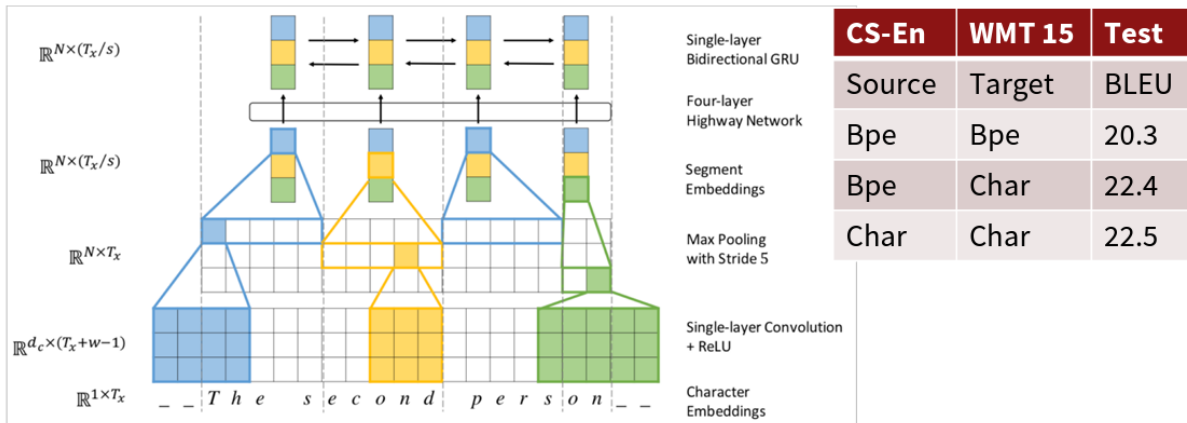


Lecture12: NLP with Deep Learning

Purely character-level models

- character-level에서의 접근이 유리한지는 언어별로 상이하다.
- large, open 어휘 문제를 처리 (Rich morphology, Transliteration, Informal spelling)



위 모델의 인코더는 먼저 character 단위의 input을 주고, convolution layer를 거친 다음, max pooling과 single layer GRU를 거치는 구조다. BLEU보다 더 높은 성능을 띈다.

Subword model

- word보다 더 작은 word pieces 사용 / sentence pieces 사용
- Subword모델의 대표적인 예시인 BPE 모델

(자주 나오는 byte pair(n gram)를 새로운 byte(a new gram)로 clustering하여 추가하는 방식)

Hybrid model

- 단어를 word 단위로 취급하고, 일부만 character 단위로 취급하는 모델

(word 모델 + character 모델)

- 주로 고유명사나 사전에 없는 단어를 character 단위로 취급.
- character-based LSTM

2-stage Decoding

- Word-level beam search
- Char-level beam search for **<unk>**

