

NEURAL MACHINE TRANSLATION BY JOINTLY LEARNING TO ALIGN AND TRANSLATE

3조 논문

목차

- Introduction
- Back ground
- Learning to align and translate
- Experiment setting
- Result
- Couclusion
- Detail
- Reference

(1) Introduction

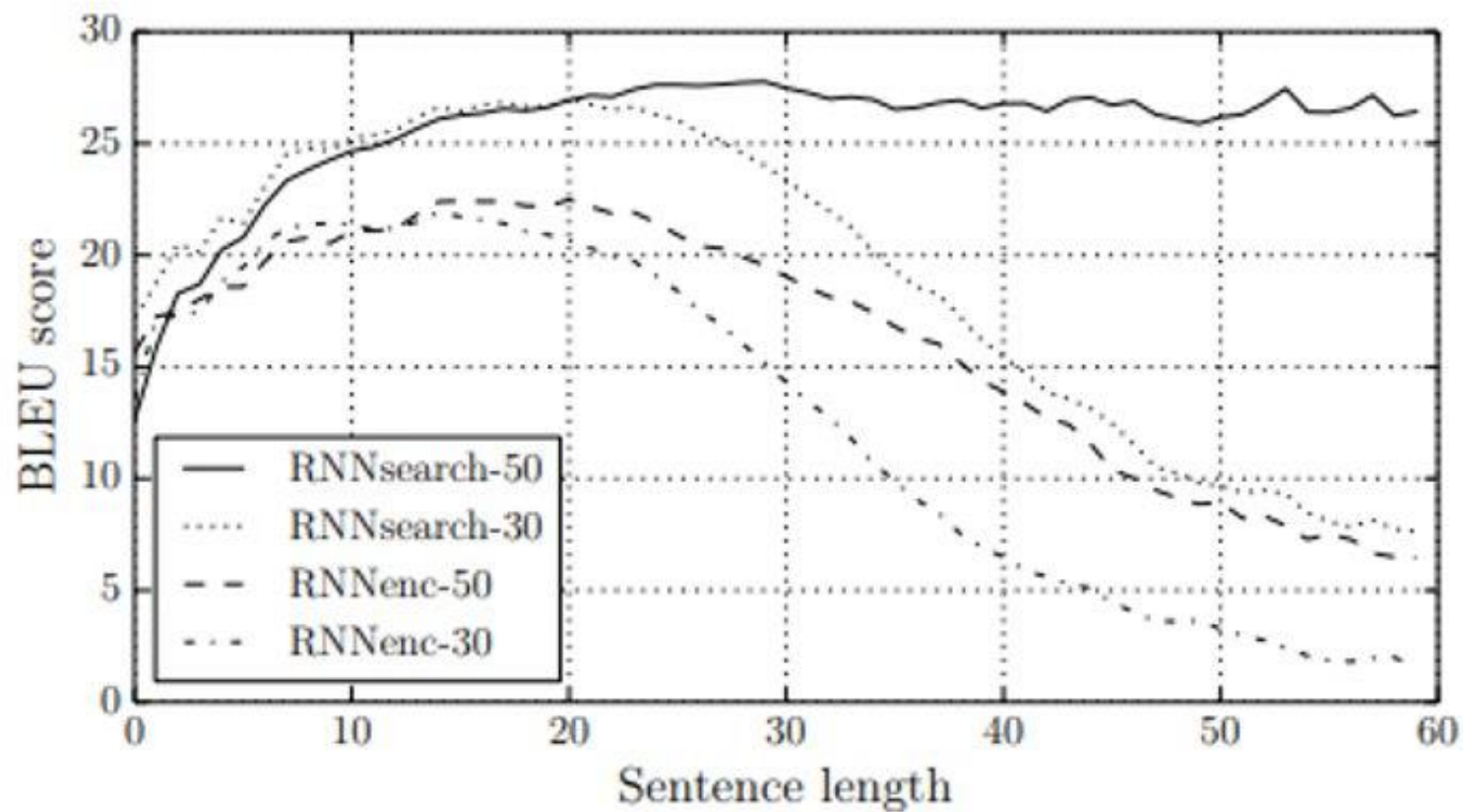
(4) experiment setting(Data – WMT'14)

- Train Data(English-French parallel corpora 30K)
 - Europarl (61M)
 - News commentary (5.5M)
 - UN (421M)
 - Crawling (362.5M)
- Validation Data
 - news-test-2012 , news-test-2013
- Test data
 - News-test-2014 (3003 sentences not present in the training data)

(4) experiment setting(Models)

- Train Models (hidden units)
 - RNNencdec (encoder 1000 , decoder 1000)
 - RNNsearch (encoder forward 1000 / backward 1000 , decoder 1000)
- Train Method
 - 30 length
 - 50 length
- Algorithm
 - Optimization : SGD , Adadelata (minibatch of 80 sentences , 5days)
 - Search : Beam search

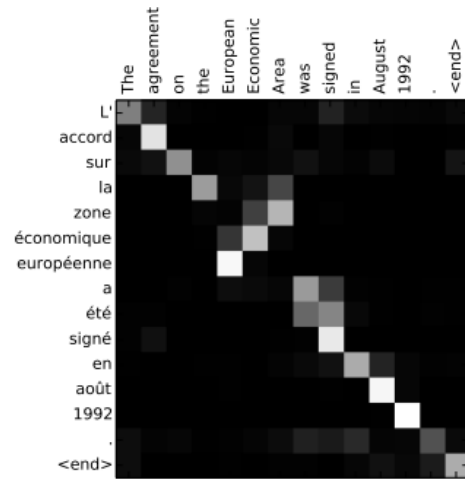
(4) Result (정량적 결과)



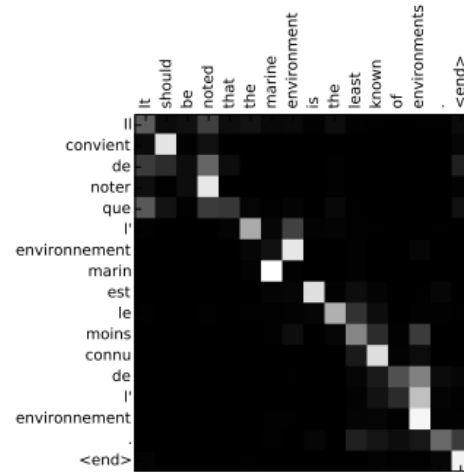
(4) Result (정량적 결과)

Model	All	No UNK ^o
RNNencdec-30	13.93	24.19
RNNsearch-30	21.50	31.44
RNNencdec-50	17.82	26.71
RNNsearch-50	26.75	34.16
RNNsearch-50*	28.45	36.15
Moses	33.30	35.63

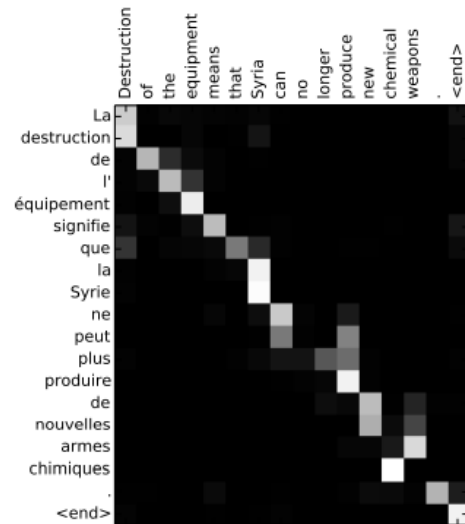
(4) Result (정성적 분석 - RNNsearch-50)



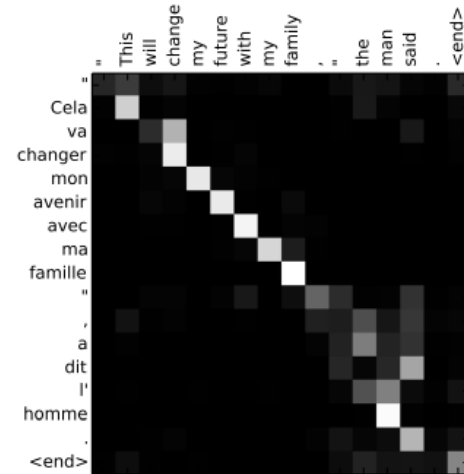
(a)



(b)



(c)

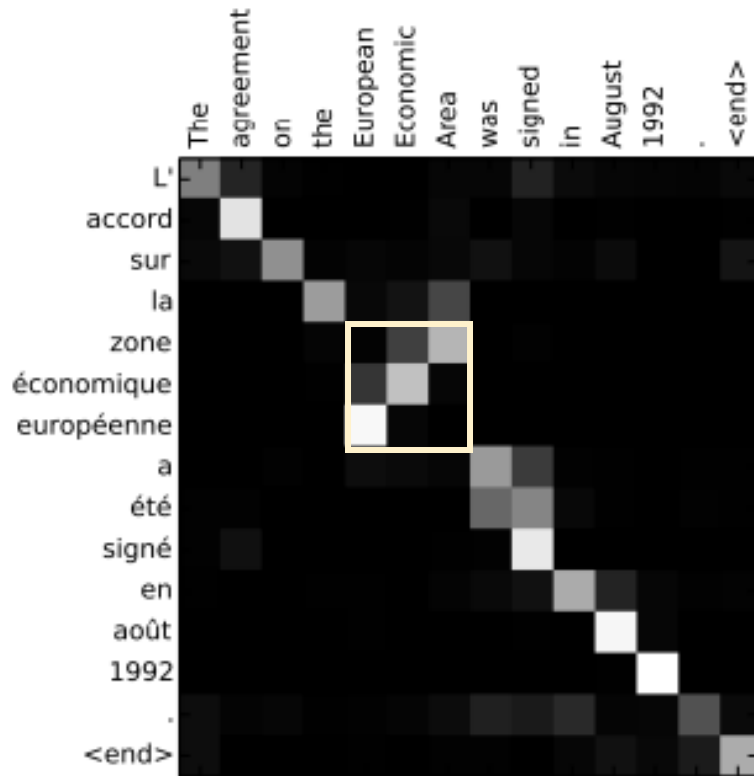


(d)

- Monotonic alignment

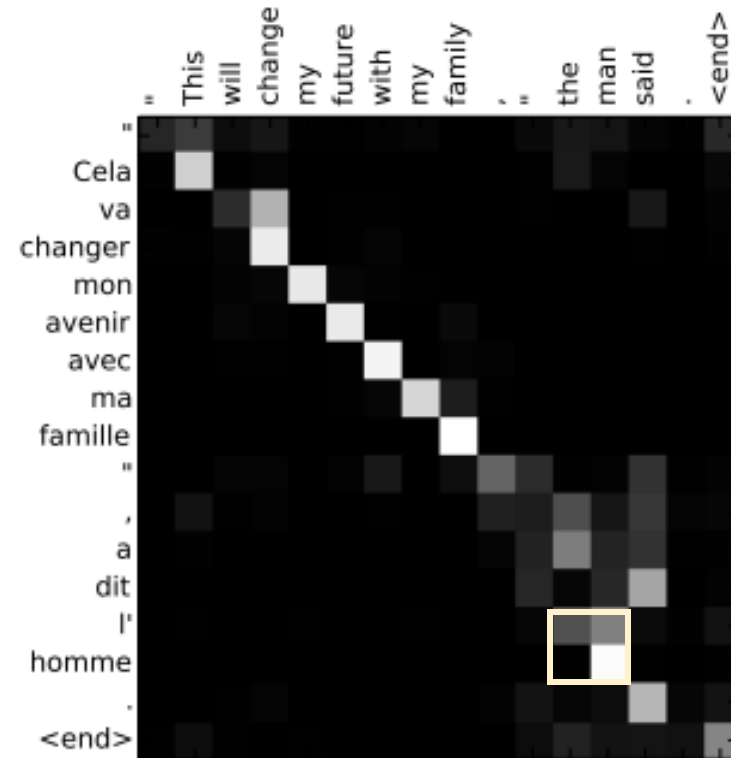
- Non – Monotonic alignment

(4) Result (정성적 분석 - Alignment)



(a)

[European Economic Area]
[zone économique européenne]



(d)

[The man]
[l'homme]

(4) Result (정성적 분석 - Long Sentences)

- input

An admitting privilege is the right of a doctor to admit a patient to a hospital or a medical centre to carry out a diagnosis or a procedure, based on his status as a health care worker at a hospital.

- Output – RNN_{encdec}-50

Un privilège d'admission est le droit d'un médecin de reconnaître un patient à l'hôpital ou un centre médical d'un diagnostic ou de prendre un diagnostic en fonction de son état de santé.

(Based on his status of health)

- Output – RNN_{search}-50

Un privilège d'admission est le droit d'un médecin d'admettre un patient à un hôpital ou un centre médical pour effectuer un diagnostic ou une procédure, selon son statut de travailleur des soins de santé à l'hôpital.

(4) Result (정성적 분석 - Long Sentences)

- input

This kind of experience is part of Disney's efforts to "extend the lifetime of its series and build new relationships with audiences via digital platforms that are becoming ever more important," he added.

- Output - RNN_{encdec}

Ce type d'expérience fait partie des initiatives du Disney pour "prolonger la durée de vie de ses nouvelles et de développer des liens avec les lecteurs numériques qui deviennent plus complexes (Increasingly complex digital readers)

- Output - RNN_{search}

Ce genre d'expérience fait partie des efforts de Disney pour "prolonger la durée de vie de ses séries et créer de nouvelles relations avec des publics via des plateformes numériques de plus en plus importantes", a-t-il ajouté.