

ADL 2022 Fall - HW3 Report

Q1: Model (2%)

採用 google/at5-sealt 這是一個透過消蓋 101種語言的 sc4 資料集則模成的多語言 pre-trained model * 它的結構是 encoder-decoder - 在 text summarization 這個任務中,文章會被 這款 A encoder - nocoder 的 hidden layer 會證 decoder Lorses-attention 的方式同時考慮素數 雙方的資訊,並以 auto-regressive 的方式是一產生 decoder output 重到產生 <65% token 為 止。 模型 config:

"architectures": [""
"IRISTORY CONDITION OF THE PROPERTY OF TH

Preprocessing (1%)
Describe your preprocessing (e.g. tokenization, data cleaning and etc.)
使用基於 SentenceHisce 的 ets tokenizer,對新國內文和機關檢斷詞,如果超幾長度,則會被 truncate。跟斷詞相關的設定如下:

max_length: 256max_target_length: 64

Q2: Training (2%)

17.5

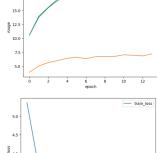
Hyperparameter (1%)
 Describe your hyperparameter you use and how you decide it hyperparameter 大多數是跟著 sample code 的配置。

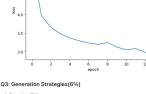
超參數

AL P AN		No. Per man	
pretrained model	model_name_or_path	google/mt5-small	
optimizer	optimizer	MmsbA	
learning rate	learning_rate	5e-5	
gradient accumulation steps	gradient_accumulation_steps	前 8 epoch 為 4 後 6 epoch 為 1	
batch size	total_batch_size	2	
fp16	use_fp16	False	
num epoch	num_train_epochs	14	

變數名

20.0





Stratgles (2%) Describe the detail of the following generation strategies:

Greedy
When generating, always select the highest probability as the next word.
生成時,是是異樣學事業系的作為下一個字。
Beam Search
持續能限別無位 (認) 伯別 模率最高的分支。
Top-L-Sampling
每次支援字和规则 左 標準值最高的為 candidate,授經 normalize 後,再改其標準抽樣。
The Assessment

每次生质学转载则 K 標準值最終的為 candidate · 規則 normalize 後,再按其標準抽樣。 Top-D-Sampling 每次生成字時取而服性個標準值處的為 candidate · 且 candidate 機率值加速要超過 threshold p · 提出 normalize 後,再接其標準抽樣。 Temperature 類似於 softmax 的作用,維持標準值高的字。提順率值低的字其間的標率落差拉得更開。也 數据數率值高高的模率更高,提與率值者的概率更多。接触率值 sharpen 的效果:當 temperature < 1 則為 smoothen 的效果。

2. Hyperparameters (4%)

- . Try at least 2 settings of each strategies and compare the result.

Trinat is your illiar ger	iciation strategy. (ye	a can combine any or	them)
stretgy & setting	rouge1(f1+100)	rouge2(f1+100)	rougeL(f1+188)
greedy	25.580	9.654	22.751
beams 2	26.490	10.411	23.596
beams 4	26.693	10.854	23.919
temperature 0.3	25.0969	9.3507	22.3396
temperature 0.9	19.2667	9.3507	22.3396
top-k 5	23.837	8.317	21.103
top-k 20	21.863	7.407	19.364
top-p 0.75	23.128	8.170	20.419
A 0.0F	21.004	70540	10.615

根據 rouge1 最高分者,最終我選用 beans 4 作為 generation strategy

Bonus: Applied RL on Summarization (2%)

- Compare to Supervised Learning (1%)
 Observe the loss, ROUGE score and output texts, what differ